

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.10.2023 14:58:55  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295984c4d017060d02d4

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

**УТВЕРЖДАЮ**



Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
С.Ю. Пигина  
«24» августа 2023 г.

*Кафедра*

*технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки**

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**профиль подготовки**

Технология производства продукции животноводства


**уровень высшего образования**

бакалавриат


**форма обучения:** очная

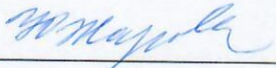



- на заседании Ученого совета факультета биотехнологии и экологии  
Протокол заседания № 5 от «26» июня 2023 г.


Председатель Ученого совета		М.В. Новиков
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно- методического управления		С.А. Захарова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ		Ю.П. Жарова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

Декан факультета Биотехнологии и экологии		М.В. Новиков
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

Директор библиотеки		Н.А. Москвитина
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГИА**

2. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
3. УК – универсальная компетенция
4. ОПК – общепрофессиональная компетенция
5. ПК – профессиональная компетенция
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. ГИА – государственная итоговая аттестация
8. з.е. – зачетные единицы
9. РП ГИА – рабочая программа государственной итоговой аттестации
10. ФОС – фонд оценочных средств
11. ВКР – выпускная квалификационная работа
12. УМУ – учебно-методическое управление

## **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями *в целях* определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования (ВО) (бакалавриат) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 936.

Порядок и сроки проведения государственных аттестационных испытаний устанавливаются на основании *Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина*, но не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводится расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

## **3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)**

В структуру государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения входит защита выпускной квалификационной работы включая:

- подготовку к процедуре защиты
- процедуру защиты.

### 3.1 Задачи итоговой аттестации

Задачи ГИА - комплексная оценка уровня подготовки выпускников ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина:

- выявить степень владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- определить подготовленность выпускника к выполнению самостоятельной исследовательской работы в области технологии продукции животноводства;
- закладка основ для дальнейшего роста квалификации выпускника и возможность продолжения образования на более высоких ступенях.

## 4. ТРУДОЕМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоемкость итоговой аттестации по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки Технология производства продукции животноводства составляет 6 зачетных единиц трудоемкости, которая включает в себя защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

У обучающегося, получающего образование по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки Технология производства продукции животноводства, должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, 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-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

**Планируемые результаты освоения образовательной программы, контролируемые в ходе государственной итоговой аттестации**

Код компетенции	Содержание компетенции	Вид ГИА применяемый для контроля освоения
<b><i>Универсальные компетенции</i></b>		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и процедура защиты ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	

<b><i>Общепрофессиональные компетенции</i></b>		
ОПК-1	Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	
<b><i>Профессиональные компетенции:</i></b>		
<b><i>Научно-исследовательская деятельность</i></b>		
ПК-1	Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

	биоресурсов и объектов аквакультуры	
ПК-3	Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен разрабатывать технически обоснованные нормы времени (выработки), линейные и сетевые графики производства продуктов питания животного происхождения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры	
ПК-6	Способен разрабатывать технические задания на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и	



	механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры	
ПК-7	Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры	
<i>Производственно-технологическая деятельность</i>		
ПК-8	Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения и из биоресурсов, а также объектов аквакультуры для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-9	Способен проводить учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-10	Способен проводить контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, из	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

	биоресурсов и объектов аквакультуры на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	
ПК-11	Способен осуществлять внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-12	Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-13	Способен проводить контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-14	Способен разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

	продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях	
ПК-15	Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-17	Способен осуществлять математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-18	Способен проводить расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ПК-19	Способен проводить расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий,	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

	цехов, отдельных участков организации с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	
ПК-20	Способен организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

В результате освоения программы ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки Технология производства продукции животноводства выпускник должен:

**Знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа (УК-1);
- методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе (УК-2);
- проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации (УК-3);
- компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий (УК-4);
- психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия в организации, особенности дидактического взаимодействия (УК-5);
- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности (УК-6);
- основные средства и методы физического воспитания и нормы здорового образа жизни (УК-7);

- последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения (УК-8);
- базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики (УК-10);
- основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения (УК-11);
- основные правила и принципы информационной безопасности при работе с персональными данными; современные способы коммуникаций с использованием разнообразных средств связи; нормы научного этикета при общении в области профессиональной деятельности; основы законодательной базы в вопросах регулирования авторского права (ОПК-1);
- фундаментальные законы существования и функционирования биологических систем разного иерархического уровня (от молекулярного до биосферного); принципы организации живой материи; основные термины и законы экологии, генетики, общей биологии (ОПК-2);
- технику безопасности при эксплуатации современного технологического оборудования при производственном процессе; методологию и последовательность действий в случае возникновения аварийной ситуации (химического, радиологического и др. характеров) в процессе работы на оборудовании и приборах, применяемых в процессе производства (ОПК-3);
- методику выполнения и последовательность этапов основных технологических процессов обработки сырья и производства продуктов животного происхождения; технологические регламенты, требования и отраслевые стандарты, регулирующие производственный процесс (ОПК-4);
- нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность промышленных предприятий по производству продукции из сырья животного происхождения; теоретические основы маркетинга продуктов питания животного происхождения; основные национальные и международные законодательные акты в области ветеринарно-санитарной экспертизы (ОПК-5);
- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения и из биоресурсов, а также объектов аквакультуры (ПК-1);
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения и из биоресурсов, а также объектов аквакультуры на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями (ПК-1);
- методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-2);
- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями (ПК-2);

- требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями (ПК-3);
- методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-3);
- сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);
- правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);
- виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);
- технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения (ПК-5);
- методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-5);
- технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-6);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов, и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-7);
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-7);
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-7);
- физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения и из биоресурсов, объектов аквакультуры (ПК-8);
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-9);
- основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-10);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов, и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из

- биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-11);
- причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-12);
  - назначение, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-13);
  - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-13);
  - специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-13);
  - методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-13);
  - методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-14);
  - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-15);
  - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов, и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-15);
  - принципы математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-17);
  - состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях (ПК-18);
  - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-18);
  - принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-19);
  - методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих

организаций по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-19);

— назначение, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-20);

— требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-20);

### **Уметь:**

— получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта (УК-1);

— обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы (УК-2);

— определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач (УК-3);

— создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации (УК-4);

— грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей (УК-5);

— самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией (УК-6);

— подбирать и применять методы и средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни (УК-7);

— принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях (УК-8);

— способы взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

— использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели, в том числе, с применением цифровых технологий (УК-10);

— правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство (УК-11);



- осуществлять поиск достоверной и актуальной информации, необходимой для профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии (ОПК-1);
- проводить лабораторные исследования, направленные на комплексное изучение различных биологических объектов (от молекул до биоценозов); умеет осуществлять пробоподготовку для микробиологического, химического, органолептического и других видов анализов сырья и продуктов животного происхождения (ОПК-2);
- оценивать исправность оборудования и приборов для предотвращения возможных аварийных ситуаций на производстве; осуществлять подготовку оборудования и приборов к работе (ОПК-3);
- применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду (ОПК-4);
- проводить экономические расчеты и моделировать экономические процессы; анализировать и совершенствовать методики современных биотехнологических производственных операций на производстве, работающим с сырьем животного происхождения (ОПК-5);
- применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, а также объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-1);
- рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, а также объектов аквакультуры на автоматизированных линиях (ПК-1);
- определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных линиях (ПК-2);
- вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-2);
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-3);
- проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности (ПК-3);
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-4);
- осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-4);
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных линиях (ПК-5);

- проводить основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-6);
- применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений (ПК-6);
- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-7);
- проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности (ПК-8);
- анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-8);
- проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями (ПК-9);
- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-9);
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-10);
- пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-11);
- производить анализ качества и производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-11);
- выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-12);
- осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-13);

- использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-13);
- разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-14);
- применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-15);
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-17);
- применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-17);
- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях (ПК-18);
- применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений (ПК-18);
- применять системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций (ПК-19);
- осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-20);

### **Владеть:**

- способностью исследовать проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения (УК-1);
- навыками управления проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и обладает мотивацией к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта; участия в разработке технического задания проекта, разработки программы реализации проекта в профессиональной области; организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации; проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта (УК-2);
- способностью демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций (УК-1);
- навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; создания команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде (УК-3);

- способностью руководствоваться в деловой коммуникации принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации осуществлением устных и письменных коммуникаций, в том числе на иностранном языке; представлять планы и результаты собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; использовать технологии построения эффективной коммуникации в организации; передавать профессиональную информацию в информационно-телекоммуникационных сетях; использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий (УК-4);
- способностью организовывать продуктивное взаимодействие в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные и другие барьеры в процессе межкультурного взаимодействия; выявлять разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний (УК-6);
- основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности (УК-7);
- знаниями и умениями по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания», методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе, на основе цифровых технологий (УК-8);
- навыками планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья (УК-9);
- навыками применения экономических инструментов для управления финансами, в том числе, с применением цифровых технологий, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- навыками правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства (УК-11);
- практическими навыками по работе с современными средствами коммуникации и поиска информации (ОПК-1);
- современными методами вариационной статистики; способностью анализировать полученные в ходе биологического эксперимента результаты и делать выводы и обобщения; навыками наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования биологических процессов (ОПК-2);
- методами диагностики оборудования и приборов; алгоритмами эксплуатации основных видов оборудования и приборов, применяемые при производстве продуктов животного происхождения (ОПК-3);
- практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов сырья животного происхождения (ОПК-4);
- знаниями об основных принципах менеджмента; навыками межличностной коммуникации в коллективах; о практических приемах анализа нормативно-правовой документации (ОПК-5).

## **6. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Согласно Положению о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина конкретные формы итоговой

аттестации устанавливаются Академией с учетом требований, установленных образовательным стандартом.

Экзамен в составе ГИА по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки Технология производства продукции животноводства не предусмотрен учебным планом и ОПОП ВО.

## **6.1 Выпускная квалификационная работа (ВКР)**

### **6.1.1 Цели и задачи выпускной квалификационной работы**

Государственная итоговая аттестация обучающихся, осваивающих имеющие государственную аккредитацию образовательные программы высшего образования и успешно прошедших аттестационные испытания, завершается присвоением квалификации и выдачей диплома государственного образца об уровне образования и квалификации.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы завершает подготовку обучающегося и показывает его готовность к основным видам профессиональной деятельности (производственно-технологическая; научно-исследовательская).

ВКР, представляет собой квалификационную работу, выполняемую на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в течение всего срока обучения в Академии. Выпускная квалификационная работа является комплексной самостоятельной работой, в ходе которой обучающийся решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические навыки в реальных условиях в период прохождения преддипломной практики. При этом обучающийся использует знания, полученные по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным и общекультурным за весь период обучения в Академии.

Написание работы – это последний этап процесса обучения, а сама она рассматривается как результат профессиональной подготовки обучающегося в соответствии с *Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина*.

**Цель выпускной квалификационной работы** – систематизация, закрепление и расширение теоретических, практических знаний, умений и навыков, в том числе ведения самостоятельной научно-исследовательской работы обучающегося по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки Технология производства продукции животноводства.

Основная задача выпускной квалификационной работы – демонстрация обучающимся глубокого понимания изученного теоретического материала, умения проводить научную самостоятельную работу, владения им методами исследований, позволяющими осуществить критический анализ собранной им информации, увидеть профессиональные задачи, актуальные проблемы отрасли и предложить пути их решения.

**Задачи** для выполнения выпускной квалификационной работы:

- обосновать актуальность выбранной темы и ее значение в решении проблем в области технологии производства продукции животноводства;
- провести поиск, сбор, обобщение и обработку источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- изучить теоретические положения, нормативно-техническую и правовую документацию, статистические материалы, справочную, специальную и научную литературу по избранной теме и изложить свою точку зрения по относящимся к ней дискуссионным вопросам;
- сформулировать цель и задачи выпускной квалификационной работы;
- провести экспериментальные и теоретические исследования, с применением современных методов;
- применить эффективные методы экономического, статистического анализа,

информационных технологий и обработать полученные данные в области технологии производства продукции животноводства;

– сформулировать аргументированные выводы;

– оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с требованиями РП «Государственная итоговая аттестация» *Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина.*

## **6.2 Процедура выбора и утверждение темы выпускной квалификационной работы**

Основными критериями при выборе темы работы служит ее научная и практическая значимость, личная заинтересованность обучающегося в выполнении исследований, при этом немаловажно учитывать место прохождения преддипломной практики, так как имеется возможность собрать наиболее полный необходимый материал для ВКР. Тема обсуждается обучающимся с руководителем ВКР, одобряется заведующим кафедрой или руководителем образовательной программы (*Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина, 2018*). **Тематика ВКР** должна соответствовать направлению и профилю подготовки обучающегося по основным вопросам производственно-технологической, научно-исследовательской деятельности. Отражать актуальные проблемы отрасли, современное состояние и перспективы развития науки и техники в области технологии продуктов питания из сырья животного происхождения по основным вопросам производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности выпускника. При выборе темы выпускной квалификационной работы рекомендуется учитывать задачи, стоящие перед пищевой и перерабатывающими промышленностями Российской Федерации, сложившиеся в последние годы изменения в макроэкономической политике и социально-экономическом положении аграрного сектора страны, процессы, происходящих на мировых агропродовольственных рынках.

**Выбор одинаковых тем ВКР разными обучающимися в одном учебном году не допускается.**

Академия утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит до их сведения не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Темы ВКР определяются заведующим выпускающей кафедры, и после выбора их обучающимися утверждаются приказом ректора Академии, проект которого вносит деканат факультета Товароведения и экспертизы сырья животного происхождения. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Академия может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа обучающегося выполняется на фактических материалах, как правило, объекта прохождения производственной/преддипломной практики, на основе изучения теоретических вопросов, относящихся к избранной теме работы, детального анализа практических материалов по основным направлениям деятельности объекта исследования. Обучающийся самостоятельно выбирает из предложенного перечня тему выпускной квалификационной работы исходя из научного или практического интереса, наличия достаточного фактического и статистического материала. Выбирая тему, не стоит брать совершенно новую, никем не изученную тему – для обучающегося из-за нехватки знаний и опыта она может оказаться неподъемной. Правильно выбранная тема – сама по себе стимул и предпосылка для успешной работы выпускника. Тема обязательно должна быть интересна обучающемуся, тогда она будет способствовать повышению его уровня профессиональной подготовки.

### ***Примерный перечень тем ВКР***

1. Разработка рецептуры мясных котлет с использованием гидролизата мидий
2. Организация технологического процесса на мясоперерабатывающем предприятии с применением системы ХАССП
3. Использование вторичного молочного сырья для производства кисломолочных сывороточных напитков
4. Эффективность выпуска полукопченой колбасы «Бальковая» в условиях мясоперерабатывающего предприятия
5. Эффективность производства творожной массы с мармеладными шариками в условиях молочного завода
6. Эффективность выпуска колбасок для жарки и гриля в условиях мясоперерабатывающего предприятия
7. Разработка экспресс-метода контроля качества молока на производстве
8. Техничко-экономическое обоснование производства масла сливочного методом преобразования высокожирных сливок
9. Получение сухого концентрата из вторичного свиного сырья
10. Технология куриного рулета с использованием порошка дыма
11. Разработка проекта реконструкции консервного цеха в условиях мясокомбината
12. Разработка рецептуры и изменение технологии производства мясных котлет на основе использования комплекса добавок
13. Усовершенствование линии производства сосисок в условиях мясоперерабатывающего предприятия
14. Разработка рецептуры пельменей с мясорастительной начинкой
15. Разработка рецептуры вареной колбасы с фисташками, выработанной в условиях в условиях мясоперерабатывающего предприятия
16. Разработка рецептуры котлет с использованием топинамбура
17. Технология и оценка качества творога на малом предприятии
18. Разработка полукопченой колбасы «Ореховая» в условиях в условиях мясоперерабатывающего предприятия
19. Разработка рецептуры пельменей с использованием топинамбура
20. Разработка рецептуры варено-копченой колбасы «Сервелат Губернаторский», выработанной на предприятии
21. Производство и оценка качества полукопченой колбасы «Имбирная» на мясокомбинате
22. Разработка рецептуры копчено-вареного рулета «Королевский» из говядины и мяса птицы
23. Технология и оценка качества полукопченных колбасок «Кабаносси» на мясокомбинате
24. Технология и оценка качества ряженки на малом предприятии
25. Производство варено-копченой колбасы «Модерн» в условиях мясоперерабатывающего предприятия
26. Проектирование усовершенствованной технологической линии по производству сметаны с использованием лецитина
27. Технология производства мороженого с добавлением пребиотика лактулозы
28. Оптимизация технологического процесса йогурта «Греческого» на молочном заводе
29. Оптимизация технологии сырокопченых колбасных изделий в условиях мясокомбината
30. Технология производства питьевых йогуртов для детского питания с изменением тепловой обработки
31. Проектирование колбасного цеха мощностью 12 тонн в смену

### 6.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа содержит следующие структурные части:

- титульный лист;
- реферат;
- перечень условных обозначений, символов и терминов (при необходимости);
- оглавление (содержание);
- введение;
- обзор литературы, состоящий из разделов (обычно их три, при необходимости их можно разделить на параграфы);
- экспериментальная часть, включающая описание объектов, методов исследования и результаты собственных исследований;
- выводы (при наличии предложения);
- библиографический список (список использованных источников);
- приложения.

Общий объем выпускной квалификационной работы (не считая приложений) составляет 45-100 страниц выровненного по ширине машинописного текста.

Содержание ВКР должно соответствовать выбранной теме. Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.

#### 6.3.1 Краткая характеристика основных разделов выпускной квалификационной работы

**Титульный лист** – первая страница работы. Он должен быть оформлен в соответствии с утвержденным образцом (Приложение 3).

**Реферат** – представляет собой краткое изложение содержания ВКР (не более 1 страницы).

**В оглавлении** (содержании) – перечисляют названия всех разделов, подразделов и пунктов в соответствии с их названиями, приведенными в работе, указывают страницы, на которых они размещены.

**Введение** - приводится краткая оценка современного состояния рассматриваемой научно-технической проблемы, отражается ее актуальность, обосновывается необходимость проведения *исследований* по выбранной теме, формулируются цель и задачи работы; объем - 1,5-2 с.

**Обзор литературы** - представляет собой обобщение работ исследователей, ранее изучавших данную проблему; полно и систематизировано отражает историю вопроса, выявляет круг нерешенных задач; завершается обоснованием необходимости проведения экспериментальной части работы; может состоять из подразделов, имеющих свои подзаголовки; объем - 25 с.

**Экспериментальная часть** - состоит из нескольких подразделов:

**объекты исследования и схема эксперимента** - в этой части работы должны быть представлены все известные сведения об объекте исследования;

**методы исследования** - должны быть описаны использованные в работе методики исследования, условия проведения эксперимента, представлены характеристики измерительных приборов, способы расчетов с указанием формул, а также методы оценки степени достоверности результатов;



**результаты исследований и их обсуждение** - излагают подробно и последовательно; они представляют собой текст, органически связанный с иллюстративным материалом в виде таблиц, диаграмм, схем, фотографий; цифровая информация, оформленная в виде таблиц, должна отличаться компактностью, а сами таблицы - однотипностью построения; содержание иллюстраций должно быть конкретизировано подписью, а также авторскими комментариями в тексте; наряду с объяснением полученных данных, в тексте должна быть представлена их критическая оценка в сравнении с результатами других исследователей.

В конце данного раздела приводится расчет экономической целесообразности выполненных исследований.

**Выводы** - должны отражать суть работы, ее основные результаты; они должны быть краткими, четкими, не перегруженными цифровым материалом, изложенными по пунктам в последовательности, соответствующей порядку выполнения отдельных этапов работы;

**Предложения** - не следует формулировать в общей форме; они должны быть адресными и конкретными.

**«Библиографический список»** - в него включают все печатные и рукописные материалы, которые были использованы при выполнении и написании работы; источники следует располагать в порядке их упоминания в тексте при сквозной для всей работы нумерации источников; оформление списка проводится в соответствии с действующим ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». База ссылок на цитированную литературу в выпускной квалификационной работе должна содержать труды последних 10-15 лет. Допустимо привлечение материалов и данных, полученных с официальных сайтов в Интернете.

**Приложения** - оформляют как продолжение на последующих страницах выпускной квалификационной работы; могут быть включены материалы вспомогательного характера: подробные расчеты по математической обработке результатов, инструкции, методический материал, компьютерные распечатки, иллюстрации вспомогательного характера, формы отчетности и другие документы.

Для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 предусмотрено выполнение индивидуальных заданий согласно теме ВКР по разделам Экология и Безопасность жизнедеятельности, которые оформляются в виде Приложений ВКР.

### **7.3.2 Оформление ВКР**

#### **Общие требования**

ВКР оформляется (выполняется) на русском языке. Допускается параллельное оформление текста работы или ее части на иностранном языке в форме дополнительного приложения. Страницы текста ВКР, включенные в ВКР иллюстрации и таблицы, должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327.

ВКР должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель 12-14). Текст выпускной работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

При выполнении выпускной работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. Не допускается оставлять пустые строки в конце страницы, за исключением пустых строк в конце раздела. В выпускной работе должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

ВКР должна иметь титульный лист. В структуре ВКР должны быть введение, 2–3 главы содержания основного текста, заключение, библиографический список и, при необходимости, приложения.

Во введении указываются объект, предмет, цель и задачи квалификационного исследования, обосновывается его актуальность, теоретическая и (или) практическая значимость, определяются методы исследования, дается краткий обзор нормативной, теоретической и эмпирической базы исследования.

Основная часть должна включать главы, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования, в том числе анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиции автора исследования.

В конце каждой главы следует обобщить материал и сформулировать выводы.

В заключении указываются общие результаты ВКР, формулируются обобщенные выводы и предложения, возможные перспективы использования полученных результатов на практике и дальнейшего исследования избранной темы.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в нижней части листа справа без точки. Содержание выпускной работы является третьей страницей работы.

В приложениях размещаются дополняющие основной текст справочные материалы, соответствующие таблицы, диаграммы, нормативные документы, образцы документов иной иллюстрированный материал.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, а в содержании перечислены все приложения с указанием их номера и заголовка.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в выпускной работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

На все приложения в основном тексте документа должны быть сделаны ссылки. Библиографическая ссылка – совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте выпускной работы (ее составной части или группе документов), необходимых для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Внутри текстовые ссылки используются, когда значительная часть ссылки вошла в основной текст работы так органично, что изъять ее из этого текста невозможно, не заменив этот текст другим. В данном случае в скобках указываются лишь выходные данные и номер страницы, на которой напечатано цитируемое место, или только выходные данные (если номер страницы указан в тексте), или только номер страницы (если ссылка повторная). Возможен и укороченный вариант ссылок, в этом случае номер литературного источника, указанный в списке используемых источников, берется в квадратные скобки. При указании в основном тексте на страницу источника, последняя также заключается в квадратную скобку. Например: [24], что означает: 24 источник.

Подстрочные ссылки на источники используют в тексте выпускной работы тогда, когда ссылки нужны по ходу чтения, а внутри текста их разместить невозможно или нежелательно, чтобы не усложнять чтения и не затруднять поиски при наведении справки.

Библиографический список должен иметь следующую упорядоченную структуру:

1) законодательные и нормативные акты, другие документы и материалы органов государственной власти и местного самоуправления Российской Федерации;

2) международные официальные документы;

3) монографии, диссертации, научные сборники, учебники;

4) научные статьи и другие публикации периодических изданий;

5) источники статистических данных, энциклопедии, словари.

Текст ВКР должен быть переплетен (сброшюрован) в твердую обложку.

Источники, указанные в п. 2-5, располагаются в алфавитном порядке – по фамилиям автором, если авторы не указаны - по заглавиям книг, статей и иных документов; отечественная и зарубежная литературы – в алфавитном порядке того языка, на котором представлена библиографическая запись документа. Недопустимо смешивать алфавиты (начало списка – кириллица, иностранные источники – после отечественных изданий). Каждая библиографическая запись получает порядковый номер.

**Дословное заимствование текста или концепции из произведений без ссылок на них не допускается и может быть основанием для снятия работы с защиты и выставления неудовлетворительной оценки.**

## **7. ПРОЦЕДУРА ДОПУСКА К ЗАЩИТЕ ВКР**

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. ВКР после оформления предоставляется в деканат факультета Товароведения и экспертизы сырья животного происхождения в электронном и печатном (переплетенном) виде. Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель ВКР отражает степень освоения обучающимся компетенций, оцениваемых выполнением выпускной квалификационной работы.

### **7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания в процессе подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы**

#### **Подготовка к процедуре защиты**

Пример оформления отзыва руководителя, в котором оцениваются освоение компетенций в процессе подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

<b>ОТЗЫВ</b>		
<b>руководителя на ВКР тема: «<i>Название темы</i>»</b>		
<b><i>Фамилия, имя, отчество (обучающегося)</i></b>		
<b>Направление подготовки 19.03.03 профиль Технология производства продукции животноводства</b>		
Оценка формирования компетенций в соответствии со стандартом ФГОС ВО по направлению 19.03.03 профиль Технология производства продукции животноводства		
Компетенция	Оценка уровня формирования	Способ оценивания

	компетенции (ненужное вычеркнуть)	
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается степень профессиональной подготовленности, проявившаяся в содержании выпускной квалификационной работы.
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается форма изложения материала, содержащего социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается сформулированность цели исследования, задач, объекта, предмета, в строгом соответствии с темой ВКР.
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается наличие в библиографическом списке нормативных правовых актов, содержащих нормы и методы совершенствования охраны труда, обеспечения безопасности людей и окружающей среды в рамках утвержденной темы.
<b>ОПК-1</b> Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается обзор литературы ВКР, используемые в работе методы и приемы научного исследования на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, обоснование цели, задач, объекта, предмета исследования.
<b>ОПК-4</b>	Не сформирована (0)	Оценивается освещение

Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	вопросов практического применения и внедрения результатов исследования в практику.
<b>ОПК-5</b> Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается освоение стандартных алгоритмов решения поставленной цели, новизна и актуальность темы ВКР, значимость предлагаемых решений на основе всестороннего анализа отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продукции животноводства для решения исследовательских и практических задач.
<b>ПК-1</b> Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается представленное в работе описание технических решений в области методов и средств пищевого производства, приборов, аппаратов для реализации поставленной цели; перечень оборудования и приборов для проведения анализа свойств сырья и продуктов животного происхождения. Практическая значимость результатов работы в области совершенствования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения .
<b>ПК-2</b> Способен рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается системность и полнота знаний в отношении производства продуктов питания животного происхождения
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается изучение специальной литературы и других научно-технических, справочно-информационных материалов, технических регламентов, стандартов и других документов, систематизация правил и требований при оценке возможных производственных

<p>продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>		<p>рисков, разработке мер, рекомендаций по обеспечению и (или) подтверждению безопасности технологий продукции животноводства в соответствии с темой ВКР.</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен разрабатывать технически обоснованные нормы времени (выработки), линейные и сетевые графики производства продуктов питания животного происхождения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается умение применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ</p>
<p><b>ПК-5</b> Способен рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается наличие в работе обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов животного происхождения в соответствии с темой ВКР. Техно-экономическое обоснование изучаемых технологий, прогноз и (или) социально-значимые эффекты при внедрении новых разработок.</p>
<p><b>ПК-6</b> Способен разрабатывать технические задания на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается умение проведения основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>

<p><b>ПК-7</b> Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается системность и полнота теоретических знаний нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил, использовании их для решения поставленных задач.</p>
<p><b>ПК-8</b> Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения и из биоресурсов, а также объектов аквакультуры для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается методология исследований, обоснованность выбора методов и средств для проведения технологического контроля качества готовой продукции при решении поставленных задач ВКР. Оценивается способность выпускника самостоятельно обобщать и излагать нормативный материал в работе. Указывать в библиографическом списке нормативно-технические документы, акты, положения в области правил и требований проведения технологического контроля качества готовой продукции</p>
<p><b>ПК-9</b> Способен проводить учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оцениваются знания организации учета сырья и готовой продукции в соответствии с темой ВКР. Оценивается методология исследований, обоснованность выбора методов и средств для проведения исследований свойств сырья и готовой продукции, вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции; доказательность изложенного материала и формулировка выводов.</p>
<p><b>ПК-11</b> Способен осуществлять внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оцениваются представленные в ВКР современные методы сбора и обработки производственной информации, способы обработки данных для</p>

<p>производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции</p>		<p>формирования суждений по вопросам управления качеством продукции в соответствии с темой ВКР.</p>
<p><b>ПК-13</b> Способен проводить контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается библиографический список литературы. Изучение специальной литературы и других научно-технических, справочно-информационных материалов в области эксплуатации современного технологического оборудования и приборов. Описание и использование правил техники безопасности на пищевых предприятиях.</p>
<p><b>ПК-15</b> Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается полнота изложения фактического материала, наблюдений, измерений и другие выполняемые обучающимся самостоятельно экспериментальные исследования. Систематизация и анализ экспериментального и теоретического материала, в том числе результаты собственных исследований их обсуждение и обобщение в соответствии с темой ВКР.</p>
<p><b>ПК-17</b> Способен осуществлять математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается уровень владения современными информационными технологиями, использования сетевых компьютерных технологий и баз данных при написании ВКР.</p>



<p><b>ПК-18</b> Способен проводить расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается умение применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений.</p>
<p><b>ПК-19</b> Способен проводить расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организации с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оцениваются приведенные в работе расчеты и теории проверки адекватности полученных уравнений, коэффициентов значимости и гипотез в рамках построенных вероятностных моделей для конкретных процессов с целью оценки критических контрольных точек и прогнозов возможных рисков при внедрении новых технологий продуктов.</p>
<p><b>ПК-20</b> Способен организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается планирование и проведение эксперимента, владение методами исследований, анализ и обобщение полученных данных, в соответствии с темой ВКР доказательность изложенного материала, аргументация и формулировка выводов.</p>
<p><b>ИТОГО</b> (общее количество баллов)</p>		<p>Отражается набранная сумма баллов. <i>При наличии записи «не сформирована» хотя бы по одной компетенции данный показатель не рассчитывается, проставляется 0 баллов</i></p>
<p>Средний балл</p>		<p>Отражается средний балл (общая сумма баллов делится на 24). <i>При наличии записи «не сформирована» хотя бы по одной компетенции данный показатель не</i></p>

		<i>рассчитывается, представляется 0 баллов</i>
Уровень оригинальности текста выпускной квалификационной работы		Не менее %
<p>В процессе подготовки ВКР <i>Фамилия имя отчество (обучающегося)</i> проявил уровень освоения компетенций _____, и ВКР может (не может) быть допущена к защите, заслуживает (не заслуживает) высокой оценки, а ее автор – присвоения квалификации бакалавр по направлению 19.03.03 профиль Технология производства продукции животноводства</p> <p>Руководитель ВКР ученая степень, звание, должность _____ /И.О. Фамилия/</p>		

– Вопрос о допуске работы к защите решается заведующим кафедрой после ознакомления с отзывом руководителя и рецензента работы и на основании соответствия ВКР основным требованиям *Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина..*

*Пример оформления рецензии*

<b>РЕЦЕНЗИЯ</b> <b>на ВКР Фамилия, имя, отчество (обучающегося)</b> <b>тема: «Название темы»</b>		
Оценка формирования компетенций в соответствии со стандартом ФГОС ВО по направлению 19.03.03 профиль Технология производства продукции животноводства		
Компетенция	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Способ оценивания
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается форма изложения материала, содержащего социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
<b>УК-9</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается способность планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.
<b>ОПК-1</b> Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается обзор литературы ВКР, используемые в работе методы и приемы научного исследования на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, обоснование цели, задач, объекта, предмета исследования.
<b>ОПК-4</b> Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается освещение вопросов практического применения и внедрения результатов исследования в практику.
<b>ОПК-5</b> Способен организовывать и контролировать производство	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4)	Оценивается освоение стандартных алгоритмов решения поставленной цели,

<p>продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>Высокий (5)</p>	<p>новизна и актуальность темы ВКР, значимость предлагаемых решений на основе всестороннего анализа отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продукции животноводства для решения исследовательских и практических задач.</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается системность и полнота знаний в отношении производства продуктов питания животного происхождения</p>
<p><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается изучение специальной литературы и других научно-технических, справочно-информационных материалов, технических регламентов, стандартов и других документов, систематизация правил и требований при оценке возможных производственных рисков, разработке мер, рекомендаций по обеспечению и (или) подтверждению безопасности технологий продукции животноводства в соответствии с темой ВКР.</p>
<p><b>ПК-5</b> Способен рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается наличие в работе обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов животного происхождения в соответствии с темой ВКР. Технико-экономическое обоснование изучаемых технологий, прогноз и (или) социально-значимые эффекты при внедрении новых разработок.</p>
<p><b>ПК-7</b> Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается системность и полнота теоретических знаний нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил,</p>

технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов, объектов аквакультуры		использовании их для решения поставленных задач.
<b>ПК-8</b> Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения и из биоресурсов, а также объектов аквакультуры для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается методология исследований, обоснованность выбора методов и средств для проведения технологического контроля качества готовой продукции при решении поставленных задач ВКР. Оценивается способность выпускника самостоятельно обобщать и излагать нормативный материал в работе. Указывать в библиографическом списке нормативно-технические документы, акты, положения в области правил и требований проведения технологического контроля качества готовой продукции
<b>ПК-10</b> Способен проводить контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается умение пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях.
<b>ПК-11</b> Способен осуществлять внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оцениваются представленные в ВКР современные методы сбора и обработки производственной информации, способы обработки данных для формирования суждений по вопросам управления качеством продукции в соответствии с темой ВКР.
<b>ПК-12</b> Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оценивается умение выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля

<p>причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>		<p>качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>
<p><b>ПК-13</b> Способен проводить контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается библиографический список литературы. Изучение специальной литературы и других научно-технических, справочно-информационных материалов в области эксплуатации современного оборудования и приборов. Описание и использование правил техники безопасности на пищевых предприятиях.</p>
<p><b>ПК-14</b> Способен разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается планирование и проведение эксперимента, владение методами исследований, анализ и обобщение полученных данных, в соответствии с темой ВКР доказательность изложенного материала, аргументация и формулировка выводов.</p>
<p><b>ПК-15</b> Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается полнота изложения фактического материала, наблюдений, измерений и другие выполняемые обучающимся самостоятельно экспериментальные исследования. Систематизация и анализ экспериментального и теоретического материала, в том числе результаты собственных исследований их обсуждение и обобщение в соответствии с темой ВКР.</p>
<p><b>ПК-17</b> Способен осуществлять математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях</p>	<p>Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)</p>	<p>Оценивается уровень владения современными информационными технологиями, использования сетевых компьютерных технологий и баз данных при написании ВКР.</p>

оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры		
<b>ПК-19</b> Способен проводить расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организации с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	Оцениваются приведенные в работе расчеты и теории проверки адекватности полученных уравнений, коэффициентов значимости и гипотез в рамках построенных вероятностных моделей для конкретных процессов с целью оценки критических контрольных точек и прогнозов возможных рисков при внедрении новых технологий продуктов.
ИТОГО (общее количество баллов)		Отражается набранная сумма баллов <i>При наличии записи «не сформирована» хотя бы по одной компетенции данный показатель не рассчитывается, проставляется 0 баллов</i>
Средний балл		Отражается средний балл (общая сумма баллов делится на 18) <i>При наличии записи «не сформирована» хотя бы по одной компетенции данный показатель не рассчитывается, проставляется 0 баллов</i>
Уровень оригинальности текста выпускной квалификационной работы		Не менее %
<p>В процессе подготовки ВКР обучающийся <i>Фамилия имя отчество</i> проявил уровень освоения компетенций _____, и ВКР может (не может) быть допущена к защите, заслуживает (не заслуживает) высокой оценки, а ее автор – присвоения квалификации бакалавр по направлению 19.03.03 профиль Технология производства продукции животноводства</p> <p>Рецензент ВКР ученая степень, звание, должность _____ /И.О. Фамилия/</p>		

Таблица 1

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания в процессе подготовки к процедуре защиты ВКР

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП
<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Своевременное прибытие к месту проведения защиты ВКР.	<b>Освоена</b> – обучающийся готов к защите ВКР. <b>Не освоена</b> – не готов к защите ВКР.
<b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Выполнение расчетов, анализа экономической целесообразности выполненных исследований и результатов.	<b>Освоена</b> – раздел ВКР по экономическому анализу и обоснованию полученных результатов подписан консультантом утвержденным приказом ректора Академии. <b>Не освоена</b> - раздел ВКР не выполнен и не подписан консультантом ВКР, утвержденным приказом ректора Академии.
<b>УК-11</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Соответствие ВКР правилам оформления и сдачи согласно <i>Положению о ГИА ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина, 2018.</i> Отзыв руководителя ВКР. Рецензия на ВКР.	<b>Освоена</b> – ВКР соответствует правилам оформления и сдачи работы <i>Положению ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина, 2018.</i> Работа подписана и рекомендуется к защите руководителем, рецензентом, консультантами, утверждена и допущена к защите заведующим кафедрой. <b>Не освоена</b> – ВКР не соответствует правилам оформления и сдачи работы <i>Положению о ГИА ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина, 2018.</i> Работа не подписана руководителем, или рецензентом, консультантами, или не утверждена и не допущена к защите заведующим кафедрой.
<b>ОПК-2</b> Способен применять основные законы и	Оценивается Приложение ВКР по вопросам осуществления контроля	<b>Освоена</b> – освещены вопросы экологической, биологической и других видов безопасности на



<p>методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции. Выполнение раздела ВКР «Экология», соответствие теоретических положений поставленному заданию, освещение вопросов осуществления контроля соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.</p>	<p>основе знаний естественнонаучных дисциплин согласно заданию. Раздел подписан консультантом по Экологической части. <b>Не освоена</b> - раздел не выполнен и не отражен в ВКР, не подписан консультантом ВКР, утвержденным приказом ректора Академии.</p>
<p><b>ОПК-3</b> Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>Оценивается Приложение к ВКР, соответствие знания правил обеспечения безопасности жизнедеятельности на пищевом предприятии. Выполнение раздела ВКР «Безопасность жизнедеятельности», соответствие теоретических положений поставленному заданию, освещение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на пищевом предприятии.</p>	<p><b>Освоена</b> – освещены вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на пищевом предприятии согласно заданию. Раздел подписан консультантом. <b>Не освоена</b> - раздел не выполнен и не отражен в ВКР, не подписан консультантом ВКР, утвержденным приказом ректора Академии.</p>

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются выпускающей кафедрой в электронно-библиотечной системе Академии и проверяются на объем заимствования (в программе «Антиплагиат», используемой в Академии, оригинальность текста должна быть не ниже 55 %). После защиты все ВКР печатного вида передаются по описи из деканатов на хранение в фонд библиотеки, при этом печатный экземпляр ВКР предоставляется для ознакомления в читальном зале. Электронная версия ВКР размещается на Образовательном портале академии на странице Электронная библиотека. Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Расписание консультаций по процедуре защиты ВКР размещается на стендах кафедры.

## 8. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВКР

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность защиты одной работы, как правило, не должна превышать 25-30 минут (*Положение о государственной*

*итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина, 2018).*

Слово для доклада обучающемуся предоставляет председатель ГЭК.

Для доклада основных положений работы, обоснования сделанных им выводов и предложений обучающемуся предоставляется 7 минут:

- доклад обучающегося – до 7 минут;
- ознакомление с отзывом руководителя и рецензией – 2 минуты;
- ответы на вопросы и замечания комиссии – 5 минут.

Оценку результатов выполнения ВКР производят члены государственной экзаменационной комиссии.

Объектами оценки являются:

- ВКР;
- иллюстративный материал, выставляемый обучающимся на защиту ВКР;
- доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии;
- ответы обучающегося на вопросы, заданные членами государственной экзаменационной комиссии в ходе защиты ВКР.

Критериями оценки ВКР являются:

- научный уровень доклада;
- степень освещенности в нем вопросов темы ВКР;
- значение сделанных выводов и предложений;
- правильность и научная обоснованность выводов;
- стиль изложения;
- оформление выпускной квалификационной работы;
- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты;
- чёткость и аргументированность ответов обучающимся на вопросы, заданные ему в процессе защиты;
- оценки руководителя и рецензента в отзыве.

В отзыве руководитель ВКР отражает степень освоения обучающимся компетенций, оцениваемых выполнением выпускной квалификационной работы.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности выбранной темы исследования и его цели. Далее раскрывается основное содержание работы с выявлением исследуемой проблемы, а затем освещаются основные результаты работы, а также сделанные автором выводы и предложения. Обучающийся должен делать свой доклад свободно, не читая письменного текста. В процессе доклада необходимо использовать компьютерную презентацию работы, иллюстрирующую основные положения работы.

После доклада обучающемуся предлагается ответить на вопросы членов ГЭК. Вопросы должны быть из области знаний, соответствующих профилю направления, по которой проводится защита работы. Полнота и глубина ответа обучающегося в значительной мере влияют на оценку работы. Затем мнение о работе высказывает руководитель и рецензент. В случае их отсутствия, отзыв и рецензия оглашаются.

***При подготовке к ответу, заданному в ходе процедуры защиты выпускной квалификационной работы, обучающийся должен:***

- осмысленно, логично воспроизводить ответ, выделять в нём главные положения;
- уметь доказывать и аргументировать правильность и обоснованность усвоенных теоретических положений и своих методологических и мировоззренческих позиций в своей профессиональной деятельности;
- показать способность анализировать и сравнивать различные подходы решения научной проблемы;
- уметь переносить усвоенные знания на объяснение зависимостей, явлений и фактов;

- уметь продемонстрировать способность применять полученные знания на практике;
- уметь использовать полученные знания для самостоятельного приобретения новых знаний в области технологии продукции животноводства и научно-исследовательской работе;
- давать полные ответы на дополнительные вопросы в рамках выпускной квалификационной работы.

Ответы на вопросы практической направленности следует давать в устной форме, но раскрывая при этом алгоритм практической деятельности с необходимой степенью детализации и конкретизации.

Результаты защиты работы оцениваются членами ГЭК в соответствии с критериями оценки, представленными в программе Государственной итоговой аттестации. Решения ГЭК принимаются на основании критериев оценки ВКР на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, расцененных Академией как уважительные), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен предоставить документ, подтверждающий причину отсутствия.

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются приказом ректора в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

Обучающийся не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из Академии с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может пройти повторно государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением ректора Академии ему может быть установлена иная тема ВКР.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами ГИА. Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Академии создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии, не являющихся членами ГЭК. Апелляционные комиссии действуют в течение календарного года. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор Академии либо лицо, уполномоченное приказом ректора. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Порядок подачи и

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания в ходе процедуры защиты ВКР**

Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП			
	Ниже порогового	Пороговые показатели		
	2	3	4	5
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР, научное осмысление изучаемого объекта, явления, процесса, доказательность выводов	Тема ВКР не раскрыта. Обучающийся не способен осуществить систематически научный корректный анализ представленных результатов исследований. Представленные выводы бездоказательны, а заявленные положения и гипотезы не обоснованы.	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам. Материал, наблюдения, измерения представлены и обобщены в недостаточном объеме для реализации поставленной цели и задач. Заявленные гипотезы, положения и выводы недостаточно аргументированы.	Тема ВКР раскрыта недостаточно обстоятельно, есть незначительные замечания. Собран и обобщен материал в необходимом объеме, приведены, проанализированы наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимся самостоятельно, виды работы. Обучающийся способен осуществить систематический научный корректный анализ представленных результатов исследований. Выводы отражают поставленные задачи и обоснованы.	Тема ВКР раскрыта полностью, собран и обобщен материал в необходимом объеме, приведены, проанализированы наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимся самостоятельно, виды работы. Заявленные гипотезы, положения и выводы обоснованы, обучающийся способен осуществить систематический научный корректный анализ представленных результатов исследований
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Оценивается научный уровень доклада,	Доклад не соответствует содержанию ВКР.	Доклад раскрывает содержание ВКР, иллюстративный	Основной текст доклада ВКР изложен в единой логике, в	Основной текст доклада ВКР изложен в единой

системность и полнота основных положений ВКР, оформление иллюстративного материала.	иллюстративный материал либо отсутствует, либо не дополняет доклад.	материал не дополняет доклад, нет должной аргументации представленных материалов. Актуальность исследования обоснована, но не подтверждена значимость и ценность полученных результатов. В докладе имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.	основном соответствует требованиям научности и конкретности, достаточно полно отражена актуальность, предложены новые подходы к решению выявленных проблем, но недостаточно обоснованы утверждения и выводы по докладываемым результатам исследования. Иллюстративный материал наглядный и дополняет доклад, имеются незначительные замечания.	логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности и полностью раскрывает содержание ВКР. Актуальность проблемы обоснована. Показана теоретическая и практическая значимость проведенного исследования в рамках поставленной цели. Иллюстративный материал наглядный и дополняет доклад.
---	---	---	--	---

**УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Оценивается стиль и грамотность речи во время доклада	Обучающийся докладывает содержание ВКР со значительными логическими и лингвистическими ошибками. При изложении материала нарушена его логика и последовательность.	Обучающийся излагает материал неуверенно, выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки, допускает неточности при использовании профессиональных терминов или не пользуется ими.	Обучающийся докладывает результаты работы, проявляя логичность и доказательность изложения, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий и способов научной коммуникации; речь обучающегося грамотно выстроена, однако неуверенно владеет профессиональной терминологией, не	Обучающийся исчерпывающе, логически аргументированно излагает материал, речь грамотно выстроена, обучающийся легко оперирует профессиональными терминами, правильно излагает свои мысли.
---	--	--	--	--

			всегда удается точно и кратко изложить свои мысли.	
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Оценивается чёткость и аргументированность ответов обучающимся на вопросы	Обучающийся не может ответить на вопросы, демонстрирует частичные или разрозненные знания, не может их научно-корректно связать и проанализировать	Обучающийся отвечает на вопросы односложно, не подтверждая свою точку зрения примерами из практики. Обладает минимальными навыками и опытом необходимыми для системного взгляда на рассматриваемую в вопросе область знаний.	Ответ в целом правильный, но обучающемуся не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос.	Ответ обучающегося носит развернутый характер, демонстрирует хорошее знание вопроса, умело ведет дискуссию, обладает полнотой знаний и системным взглядом на заданный вопрос.

Оценки по результатам защиты работ объявляются в день их защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

После защиты, выполненные обучающимися работы, сдаются в архив и хранятся в установленном порядке.

### ***Шкалы и критерии оценивания освоения ОПОП в процессе выполнения и защиты ВКР***

На защите ВКР заполняется ведомость, которая отражает оценки, выставленные каждым членом Государственной экзаменационной комиссии, а также оценку, выставленную научным руководителем и рецензентом. Оценка, выставленная каждым членом ГЭК, формируется, как средняя оценка по всем компетенциям, наличие оценки ниже порогового уровня хотя бы по одной компетенции подлежит отдельному обсуждению на заседании ГЭК.

ФИО обучающегося	Оценка, выставленная членами ГЭК						Оценка руководителя	Перечень компетенций оценённых членами ГЭК ниже порогового уровня
	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК		

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Шкала оценивания	Описание
<b>Форма итоговой аттестации – защита ВКР</b>	
<i>Отлично</i>	глубокое хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы в данной области. Оформление работы отличное с наличием расширенной библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия (при наличии) положительные.
<i>Хорошо</i>	аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области. Работа хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия (при наличии) положительные.
<i>Удовлетворительно</i>	достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме. Заметна нехватка компетентности обучающегося в данной области знаний. Оформление работы с элементами небрежности. Отзыв научного руководителя и рецензия (при наличии) положительные, но содержат замечания.
<i>Неудовлетворительно</i>	тема представлена в общем виде. Ограниченное число использованных литературных источников. Шаблонное изложение материала. Наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям. Неточности и неверные выводы по изучаемой литературе. Оформление работы с элементами заметных отступлений от принятых требований. Отзыв научного руководителя и рецензия (при наличии) с существенными замечаниями, но дают возможность публичной защиты выпускной работы.

По результатам государственной итоговой аттестации обучающихся ГЭК принимает решение о присвоении им квалификации по специальности и выдаче диплома

о высшем образовании. Присвоение соответствующей квалификации и выдача диплома о высшем образовании осуществляется при условии успешного прохождения обучающимся всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию (*Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина, 2018*).

Диплом с отличием выдается обучающемуся, сдавшему экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75% всех дисциплин, вносимых в приложение к диплому, а по остальным дисциплинам, вносимым в это приложение, с оценкой «хорошо» и прошедшему государственную итоговую аттестацию с отличными оценками (*Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина, 2018*).

## **9. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). При проведении ГИА обеспечивается:

— проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся;

— присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

— пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

— обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Академии). По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут. В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Академия по возможности обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;



б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): - письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **Перечень основной и дополнительной литературы:**

#### Основная литература:

1. Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-015930-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1875211> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока / С. А. Бредихин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-507-45217-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262469> (дата обращения: 11.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ганина, В. И. Производственный контроль молочной продукции : учебник / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1865668. - ISBN 978-5-16-017659-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865668> (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: по подписке.
4. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-507-44223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218849> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н.

А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211112> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-394-01921-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415066> (дата обращения: 07.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

8. Русяева, Е. Т. Технологическое оборудование по переработке животноводческой продукции : лаб. практикум. Ч. 1 : Мясо: лабораторный практикум / Русяева Е.Т., Борознин В.А., Родина А. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615072> (дата обращения: 11.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ, профессора В. М. Позняковского. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-507-44682-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238532> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баклачян, Р.А. Процессы и аппараты пищевых производств: учеб.-метод. пособие для выполнения лаб.-практ. работ. По напр. – Прод. питания раст. сырья и – Прод. питания животного происх./ Р.А. Баклачян, Ю.Н. Добровольский, Л.А. Никитина; МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина. - М., 2017. - 62 с. Текст: непосредственный.

3. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока : учебное пособие / Л. В. Голубева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1067-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210722> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211721> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377> (дата обращения: 11.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131052> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	-	-	-
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	-	-	-
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

### Методическое обеспечение:

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации предусматривает наличие аудитории для защиты выпускной квалификационной работы. Для защиты выпускной квалификационной работы требуется аудитория, предусматривающая наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, рабочего места для студента, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, переносного мультимедийного проектора.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 402 (2-я лекционная Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр. 3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с доступом в интернет
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 420 (Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр. 3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска; компьютеры, с доступом в интернет; экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук).

# Приложение 1

Образец заявления

«Утверждаю»

декан ФБЭ

М.В. Новиков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

от обучающегося \_ курса  
по направлению подготовки

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## З А Я В Л Е Н И Е

Прошу Вас утвердить тему и рабочую программу выпускной квалификационной работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Прошу назначить научным руководителем \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность)

Согласовано:

Научный  
руководитель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

Консультанты (*при наличии*) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись консультанта)

Рецензент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись рецензента)

Приложение: рабочая программа.

Рассмотрено на заседании кафедры, протокол № \_ «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Рассмотрено на заседании УМК ФБЭ, протокол № \_ «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
Образец программы

«Утверждаю»

декан ФБЭ

М.В. Новиков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

**ПРОГРАММА**

Выпускной квалификационной работы обучающегося \_\_ курса бакалавриата по направлению подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

на тему:

Обоснование темы (актуальность): \_\_\_\_\_

Цель и задачи: \_\_\_\_\_

Материалы и методы:

Предполагаемые места преддипломной практики: \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_ курса бакалавриата ФБЭ \_\_\_\_\_

Согласовано:

Научный руководитель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись руководителя)

Консультанты (при наличии) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись консультанта)

Рассмотрено на заседании кафедры, протокол № \_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Рассмотрено на заседании УМК ФБЭ, протокол № \_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ  
МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ - МВА имени К.И. СКРЯБИНА»**

**Факультет биотехнологии и экологии**  
Кафедра технологии и управления качеством продукции АПК им.  
С.А. Каспарьянца

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
обучающегося по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного  
происхождения  
профиль Технология производства продукции животноводства

**Фамилия Имя Отчество**

**на тему: «Название темы ВКР»**

---

**Работа рассмотрена  
и допущена к защите**

**Научный руководитель:**

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание) (подпись) (расшифровка подписи)

**Заведующий кафедрой**

**Консультанты:**

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание) (подпись) (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание) (подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Москва 202\_**

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность:** 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**Форма обучения:** очная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Заведующий кафедрой

М.В. Горбачева

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

<b>Изменение пункта</b>	<b>Содержание изменения</b>
Титульный лист	Наименование кафедры, факультета, год
Лист согласования	Наименование кафедры, факультета, ФИО должностных лиц
Лист внесения изменений	Наименование кафедры, год
Пункт 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение	Актуализация перечня основной и дополнительной литературы
Приложение 1	Новый образец заявления
Приложение 2	Новый образец программы
Приложение 3	Новый образец титульного листа