Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 11:45:58
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52d7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
« » 2026 г.

м.п.

Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

п. Персиановский, 2026

Содержание

1. Общие положения 2

2. Нормативно-правовая база 3

3. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы 4

4. Программа государственного экзамена 11

4.1. Порядок проведения государственного экзамена 11

4.2. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен и пример экзаменационного билета 13

4.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену 17

5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения 19

6. Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ 27

7. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ 29

1. Общие положения

Настоящая программа определяет процедуру организации и проведения в Университете государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательной программы, по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мяса и мясных продуктов, включая формы государственной итоговой (итоговой) аттестации, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой (итоговой) аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой (итоговой) аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Настоящая программа носит обязательный характер и распространяются на деятельность должностных лиц и сотрудников Университета, принимающих участие в государственной итоговой (итоговой) аттестации по направлению

подготовки19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мяса и мясных продуктов, а также обучающихся, проходящих государственную итоговую (итоговую) аттестацию по данной основной профессиональной образовательной программе.

2. Нормативно-правовая база

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения от 11.08.2020 №936 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения"
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП);
- иные нормативно-правовые документы ФГБОУ ВО Донской ГАУ.

3. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мяса и мясных продуктов закрепляет за государственной итоговой (итоговой) аттестацией завершение формирования следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 - Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам

УК-1.2 - Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы

УК-1.3 - Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии

УК-1.4 - Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

УК-1.5 - Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности

УК-1.6 - Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата

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

УК-2.1 - Формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели с учётом действующих правовых норм

УК-2.2 - Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности

УК-2.3 - Оценивает вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач

УК-2.4 - Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 - Определяет цели и функции команды, функции и роли членов команды, собственную роль в команде

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

УК-4.1 - Ведет деловую переписку и деловой разговор на государственном языке Российской Федерации, соблюдая этику делового общения

УК-4.2 - Понимает устную речь и ведет диалог общего и делового характера на иностранном языке

УК-4.3 - Читает и переводит со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1 - Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям
УК-5.2 - Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми
УК-5.3 - Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
УК-5.4 - Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1 - Формулирует цели профессионального развития, условия их достижения, определяет требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
УК-6.2 - Осуществляет самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет направления саморазвития
УК-6.3 - Составляет план распределения личного времени, оценивает его выполнение
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2 - Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний и утомления на рабочем месте
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
УК-8.1 - Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-8.2 - Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
УК-8.3 - Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-9.1 - Использует основные понятия дефектологии в различных сферах жизнедеятельности
УК-9.2 - Проводит анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальны-ми и профессиональными действиями
УК-9.3 - Применяет дефектологические знания при социализации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1 - Формулирует базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
УК-10.2 - Осуществляет анализ информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-10.3 - Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-11.1 - Формулирует положения антикоррупционного законодательства, понимает сущность коррупционного поведения, его формы и проявление в различных сферах общественной жизни
УК-11.2 - Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-11.3 - Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры
ОПК-1 - Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-1.1 - Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии
ОПК-1.2 - Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2 - Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1 - Применяет основные законы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2 - Применяет методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3 - Знает основы математического анализа и применяет их в профессиональной деятельности
ОПК-3 - Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

ОПК-3.1 – Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач
ОПК-3.2 - Использует знания инженерных процессов при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
ОПК-3.3 - Осуществляет расчет и подбор технологического оборудования предприятий общественного питания различной мощности и специализации
ОПК-4 - Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения
ОПК-4.1 - Организует технологические процессы производства продуктов животного происхождения
ОПК-4.2 - Управляет технологическим процессом производства продуктов животного происхождения
ОПК-4.3 - Корректирует технологические решения при осуществлении технологических процессов производства продуктов животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции
ОПК-4.4 - Совершенствует методы моделирования продуктов и технологические процессы производства продуктов из сырья животного происхождения
ОПК-5 - Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения
ОПК-5.1 - Организует производство продукции из сырья животного происхождения в соответствии с регламентом, технологическими инструкциями, проектной документацией
ОПК-5.2 - Контролирует производство продукции из сырья животного происхождения в соответствии с регламентом, технологическими инструкциями, проектной документацией
ОПК-5.3 - Рассчитывает производственные мощности, требуемую рабочую силу и эффективность работы технологического оборудования, оценивает и планирует внедрение инноваций в производство в соответствии с регламентом, технологическими инструкциями, проектной документацией
ПК-1 - Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1 - Разрабатывает планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.2 - Разрабатывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.3 - Разрабатывает технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и технического обслуживания оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.4 - Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энер-

гии) и экономическую эффективность технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.5 - Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2 - Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.1 -Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
ПК-2.2 - Проводит учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
ПК-2.3 - Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
ПК-2.4 - Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции
ПК-2.5 - Разрабатывает 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
ПК-2.6 - Разрабатывает методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-3 - Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
ПК-3.1 - Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
ПК-3.2 - Проводит 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

ПК-3.3 - Проводит 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

ПК-3.4 - Организовывает работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

4. Программа государственного экзамена

4.1. Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в строгом соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мяса и мясных, графиком учебного процесса по университету, графиками проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Государственный экзамен сдается по билетам утвержденного образца.

Выпускнику бакалавриата, допущенному к сдаче государственного экзамена и прибывшему на экзамен, предлагается выбрать один билет утвержденного образца.

Каждый билет содержит по два теоретических вопроса из перечисленных дисциплин: технология мяса и мясных продуктов, биотехнология колбасного производства, физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясопродуктов, общая технология мяса и мясопродуктов, технология производства продуктов из мяса птицы, технологическое оборудование мясной отрасли, метрология и стандартизация, упаковка и тара в мясной промышленности, переработка птицы и продуктов её убоя, техно-химический контроль и управление качеством.

Государственный экзамен проводится во время, в дни и в аудитории, указанные в графике проведения ГИА.

Государственный экзамен проводится в устной форме. Однако студентам рекомендуется сделать краткие записи ответов на проштампованных листах. Письменные ответы делаются в произвольной форме. Это может быть развернутый план ответов, схемы, позволяющие иллюстрировать ответ, и т.п. Записи, сделанные при подготовке к ответу, позволят студенту составить план ответа на вопросы, и, следовательно, полно, логично раскрыть их содержание, а также помогут отвечающему справиться с естественным волнением, чувствовать себя увереннее. В то же время, записи не должны быть слишком подробные. При излишней детализации несущественных аспектов вопроса есть опасность затянуть ответ и упустить главные положения. В итоге это может привести к снижению уровня ответа и повлиять на его оценку.

При проведении устного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более пятнадцати экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Студентам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменующимся студентом разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной росписи и по окончанию ответа сдается ответственному секретарю. На подготовку к экзамену студенту отводится не более 40 минут.

Последовательность проведения экзамена можно представить в виде трех этапов:

1. Начало экзамена. В день работы ГЭК перед началом экзамена студенты-выпускники приглашаются в аудиторию.

Начальник учебного отдела:

вскрывает конверт с экзаменационными билетами, проверяет их количество и раскладывает на специально выделенном для этого столе;

дает общие рекомендации экзаменующимся при подготовке ответов на вопросы билета, а также при ответах на дополнительные вопросы;

студенты в соответствии со списком очередности сдачи экзамена выбирают билеты, называют их номера и занимают свободные индивидуальные места за столами для подготовки ответов.

2. Заслушивание ответов. Студенты, подготовившись к ответу, поочередно занимают место перед комиссией для сдачи экзамена. Для ответа каждому студенту отводится примерно 20 минут.

С целью объективного оценивания студенту задаются дополнительные и (или) уточняющие вопросы. Как правило, дополнительные вопросы тесно связаны с основными вопросами билета. Право выбора порядка ответа предоставляется экзаменующемуся студенту.

В некоторых случаях по инициативе председателя, его заместителей или членов комиссии ГЭК (или в результате их согласованного решения) ответ студента может быть тактично приостановлен. При этом дается краткое, но убедительное пояснение причины приостановки ответа: ответ явно не по существу вопроса, ответ слишком детализирован. Другая причина — когда студент грамотно и полно изложит основное содержание вопроса, но продолжает его развивать. Если ответ остановлен по первой причине, то экзаменующемуся предлагают перестроить содержание излагаемой информации сразу же или после ответа на другие вопросы билета.

Ответ студента оценивается в большей степени по основным вопросам билета. Каждый член ГЭК оценивает студента отдельно.

Заслушивая ответы каждого экзаменующегося, члены комиссии проставляют соответствующие баллы в рабочие экзаменационные ведомости, в соответствии с рекомендуемыми критериями.

Ответивший студент сдает свои записи по билету и билет секретарю ГЭК. После ответа последнего студента под руководством Председателя ГЭК проводится обсуждение и выставление оценок. Итоговая оценка определяется по окончанию государственного экзамена, где члены ГЭК обсуждают и оценивают ответы студентов на закрытом заседании. По каждому студенту решение принимается простым большинством. У Председателя ГЭК есть право решающего голоса при равном числе голосов.

В протоколе заседания ГЭК отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе ГИА уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы подписываются председательствующими и секретарем.

По окончании заседания результаты объявляются Председателем ГЭК.

4.2. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен и пример экзаменационного билета

1. Современное состояние, тенденции и приоритетные направления развития мясной отрасли в РФ.
2. Доставка и системы приемки скота на мясокомбинаты. Влияние транспортировки и предубойного содержания скота на формирование качественных характеристик мяса.
3. Морфологический, биохимический состав и пищевая ценность крови. Пути технологического использования крови убойных животных. Физико-химические превращения крови при сборе к первичной переработке.
4. Классификация субпродуктов в зависимости от морфологического строения и пищевой ценности. Основные направления использования субпродуктов в мясоперерабатывающем производстве.
5. Технологическая схема и организация технологического процесса обработки мясокостных и мякотных субпродуктов.
6. Технологическая схема и организация обработки слизистых и шерстных субпродуктов.
7. Технологическая схема и организация технологического процесса обработки кишечных комплектов крупного рогатого скота.
8. Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса обработки шкур. Сущность различных способов консервирования кожевенного сырья и их технико-экономическая оценка.
9. Ассортимент технических жиров и кормовой муки и классификация сырья для их производства. Операции по подготовке сырья для производства технических жиров и кормовой муки.
10. Технология и организация процесса производства кормовой муки в вакуум-горизонтальных котлах.
11. Особенности организации технологического процесса производства сухих животных кормов на непрерывно действующих линиях.
12. Цель, сущность и дифференциация режимов обработки для отдельных групп конфискатов и непищевых отходов. Изменение составных компонентов непищевого сырья при тепловой обработке.
13. Консервирование шкур сухими посолочными смесями, характеристика и организация технологического процесса.
14. Характеристика и строение кожного покрова убойных животных. Производственная номенклатура, сортность и качество шкур в соответствии с ГОСТ.
15. Классификация методов извлечения пищевого жира из жиросырья и их технико-экономическая оценка. Общая технологическая схема получения пищевых животных жиров.
16. Организация технологического процесса переработки жира-сырца на непрерывно действующих установках. Методы очистки жира от примесей и влаги.

17. Интенсификация процесса переработки костного сырья с помощью физических методов обработки.
18. Организация технологического процесса переработки жира-сырца, перспективы внедрения безотходных технологий. Возможные направления использования шквары и фузы.
19. Организация технологического процесса обработки шкур тузлукованием на поточно-механизированных линиях.
20. Технология и техника охлаждения и хранения охлажденного мяса. Причины появления холодной контрактации и способы снижения. Перспективы использования повышенного радиационного УФ-излучения, упаковки пищевых покрытий для увеличения сроков хранения охлажденного мяса.
21. Понятие о парном, остывшем, охлажденном, подмороженном и замороженном мясе. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении. Способы и режимы охлаждения.
22. Физико-химические и биохимические изменения в мясе при замораживании и хранении в замороженном виде. Факторы, влияющие на усушку мяса при хранении. Способы снижения усушки мяса.
23. Размораживание мяса. Классификация методов, их характеристика и технологическая оценка. Интенсификация размораживания мяса с использованием ТВЧ- и СВЧ-энергии.
24. Изменение органолептических, физико-химических и биохимических показателей мяса при охлаждении и хранении в охлажденном виде. Сущность процесса созревания мяса.
25. Технология и техника замораживания. Преимущества замораживания мяса в блоках. Режимы и допустимые сроки хранения. Сравнительная оценка замораживания мяса одно- и двухфазным способами.
26. Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса производства меланжа.
27. Технология и организация процесса производства яичного порошка.
28. Химический состав и пищевая ценность мяса птицы. Схема и технико-экономические преимущества комплексной переработки птицы.
29. Технологическая схема и организация технологического процесса обработки сухопутной и водоплавающей птицы.
30. Мясо механической обвалки, его химический состав и пищевая ценность
31. Технологическая схема и характеристика основных операций производства клея и желатина.
32. Типы мясоперерабатывающих предприятий. Мясокомбинаты и их организационная структура.
33. Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса убоя и первичной переработки крупного рогатого скота.
34. Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса убоя и первичной переработки мелкого рогатого скота.
35. Технологическая схема, характеристика основных операций и организация технологического процесса убоя и первичной обработки свиней.

36. Виды эндокринно-ферментного и специального сырья, его сбор и консервирование. Характеристика основных операций при производстве органопрепаратов.
37. Роль воды в мясе и мясопродуктах. Формы ее связи. Показатель активности воды.
38. Химический состав мяса животных, его пищевая ценность. Морфологический состав туш и характеристика входящих тканей.
39. Физико-химические и биохимические изменения в жиросырье и топленом жире в зависимости от факторов окружающей среды и технологических факторов.
40. Качество и пищевая ценность мясопродуктов с точки зрения теории о сбалансированном питании. Показатели качества мясопродуктов, их измерение и оценка.
41. Технология и организация производства панированных полуфабрикатов.
42. Технология и организация производства крупнокусковых и натуральных полуфабрикатов.
43. Технологические схемы и организация технологического процесса производства рубленых полуфабрикатов (котлет и пельменей).
44. Состояние и перспективы производства, технологические схемы и хар-ка основных операций производства быстрозамороженных готовых вторых блюд.
45. Ассортимент, классификация и пищевая ценность мясных баночных консервов. Требования к сырью, таре, готовой продукции в соответствии с ГОСТ. Виды брака консервов.
46. Технологическая схема и характеристика основных операций производства мясных натуральных консервов.
47. Технологическая схема и характеристика основных операций производства пастеризованных консервов. Факторы, влияющие на качество готовой продукции.
48. Стерилизация. Цель, сущность и режимы стерилизации консервов различных видов.
49. Формула стерилизации консервов. Влияние режимов тепловой обработки мясных консервов на жизнедеятельность микроорганизмов.
50. Особенности производства мясных консервов для детского и диетического питания.
51. Виды соленых изделий в зависимости от исходного сырья и особенностей технологической обработки. Их пищевая ценность и требования к качеству сырья и готовой продукции в соответствии с ГОСТ.
52. Технологическая схема и характеристика основных операций производства вареных колбас, сосисок и сарделек. Основные пути совершенствования отдельных операций.
53. Технологические схемы и орг. технолог. процесса производства полукопченых и вареных колбас. Способы интенсификации отдельных технологических операций.
54. Технологические схемы, особенности технологий производства ливерных колбас, студней, зельцев, паштетов.

55. Ассортимент колбасных изделий, характеристика, классификация, тенденция развития. Требования НТД к качеству колбасных изделий.
56. Мясные эмульсии. Факторы, влияющие на стабильность мясных эмульсий. Выбор эмульгаторов.
57. Особенности автолиза мяса в зависимости от прижизненных и технологических факторов. Принципы и способы интенсификации созревания и улучшения консистенции мяса.
58. Цель, сущность и режимы охлаждения вареных колбас. Способы интенсификации процесса охлаждения.
59. Влияние белковых препаратов на функционально-технологические свойства колбасных фаршей. Способы подготовки белковых препаратов перед их использованием в технологии мясопродуктов.
60. Влияние соевых белковых изолятов на качественные характеристики комбинированных мясопродуктов.
61. Виды белковых концентратов, используемых при производстве комбинированных мясопродуктов, характеристика и условия подготовки.
62. Качество мяса. Факторы, формирующие качество мяса на этапе выращивания животных.
63. Влияние компонентов фарша на его функциональные характеристики. Перспективы и проблемы использования белковых концентратов животного и растительного происхождения при производстве мясопродуктов.
64. Осадка колбасных изделий различных видов. Нитриты и их роль при производстве мясопродуктов.
65. Характеристика операций составления фарша при производстве колбасных изделий. Направленное формирование качественных характеристик фарша в зависимости от используемого сырья, оборудования и вида готовых изделий.
66. Изменение основных компонентов фарша колбасных изделий в процессе влажного нагрева при умеренных температурах.
67. Влияние режимов сушки колбасных изделий на качество готового продукта.
68. Формовка колбасных изделий. Изменение структурно-механических свойств фарша в процессе формования. Перспективы механизации и автоматизации.
69. Совершенствование процессов разделки, обвалки, дообвалки жиловки и сортировки мяса. Направления рационального использования мясной массы и костного остатка.
70. Цель и особенности посола мяса при производстве различных видов колбасных изделий. Направления интенсификации процесса посола.
71. Технологическая оценка и режимы копчения колбасных и соленых изделий.
72. Ускоренная технология производства сырокопченых колбас. Использование стартовых культур в производстве сырокопченых и сыровяленых колбас. Направленное использование микрофлоры в колбасном производстве.
73. Термическая обработка соленых изделий. Перспективы использования ТВЧ и ИК-излучения для нагрева мясопродуктов.
74. Способы посола изделий из говядины, свинины, баранины и пути его интенсификации. Диффузионно-осмотические и фильтрационные процессы проникно-

вения посолочных веществ в мясе при стационарном режиме и в условиях механических воздействий.

Пример экзаменационного билета
Билет №____

1. Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса обработки шкур. Сущность различных способов консервирования кожевенного сырья и их технико-экономическая оценка.
2. Ассортимент колбасных изделий, характеристика, классификация, тенденция развития. Требования НТД к качеству колбасных изделий.
3. Особенности производства мясных консервов для детского и диетического питания.

4.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

При подготовке к ГЭК студенту выдается список литературы по дисциплинам государственного междисциплинарного экзамена:

1. Постников С.И. Технология мяса и мясных продуктов (Раздел колбасное производство), М: Ставрополь Издательство СевКавГТУ, 2008.
2. Рогов И.А.,Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Технология мяса и мясопродуктов. М.. Колос, 2009 г. - 376с.
3. Куликова В.В, Куликов Ю.И., Оботурова Н.П., Общая технология мясной отрасли, Ставрополь : АГРУС Ставро-польского гос. аграрного ун-та, 2013
4. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211043 — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Загл. с экрана.
5. Доценко, В. А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли : учебное пособие / В. А. Доценко. — 4-е изд., стер. . — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 832 с. — ISBN 978-5-98879-153-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4885 — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Загл. с экрана.
6. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика : учебное пособие / О. Н. Красуля, С. В. Николаева, А. В. Токарев, А. Е. Краснов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-98879-164-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69866 — Режим доступа: для авториз. пользователей.— Загл. с экрана.
7. Методические указания по выполнению дипломной работы для студентов направления подготовки 260200.62, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., Кокина Т.Ю., п. Персиановский, 2014, 30 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
8. Методические указания по выполнению научной работы для студентов направления подготовки 260200.62, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2014, 30 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
9. Колбасное производство. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 260200.62, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2014, 60 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
10. Мясоконсервное производство. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 260200.62, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2014, 73 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
11. Шкуроконсервировочное производство. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 260200.62, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2014, 55 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
12. Производство кормовых и технических продуктов. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 260200.62, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2014, 59 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;

5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальные задачи в сфере технологии мяса и мясных продуктов. В выпускной квалификационной работе (дипломный проект) выпускник должен использовать методы решения поставленных задач, применяя заданные или разрабатывая в составе творческого коллектива новые методики, планировать экспериментальные исследования, использовать компьютерные методы сбора, хранения и обработки информации, а также программы по проектированию производства, применяемые в сфере профессиональной деятельности. За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность студент – автор выпускной работы.

Выполнение ВКР осуществляется студентом в соответствии с заданием. Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается студенту руководителем. При необходимости выпускнику для подготовки ВКР назначаются консультанты по отдельным разделам.

Руководитель ВКР бакалавра:

– в соответствии с темой выдает студенту задание на практику для сбора материала;

– выдает студенту задание на ВКР;

– рекомендует студенту литературу и другие информационные источники;

– проводит систематические консультации;

– проверяет выполнение работы (по частям и в целом);

– при необходимости после преддипломной практики вносит изменения в задание на выпускную квалификационную работу.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

ВКР оформляется с соблюдением методических указаний (требований) по выполнению ВКР: Методические указания по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы для студентов направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность программы «Технология мяса и мясных продуктов»: Кобыляцкий П.С., Скрипин П.В., п. Персиановский, 2018, 30 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.; Методические указания по выполнению научной работы для студентов направления подготовки 19.03.03, Кобыляцкий П.С., Скрипин П.В., п. Персиановский, 2018, 30 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.

Завершенная выпускная квалификационная работа подписывается студентом на титульном листе и предоставляется руководителю, который дает подробный письменный отзыв о содержании работы, подписывает и представляет работу на кафедру.

Руководитель готовит отзыв на ВКР студента по следующим разделам:

актуальность темы и значимость работы;

степень соответствия работы заданию;

оценка теоретического и практического содержания работы;

качество оформления работы;

характеристика студента ходе выполнения работы;

достоинства и недостатки работы;

соответствие ВКР предъявляемым требованиям к данному виду работы, возможности присвоения квалификации.

После этого ВКР (в непереплетенном виде) передается на нормоконтроль, который осуществляет один из преподавателей по распоряжению заведующего кафедрой. Нормоконтролер проверяет только соответствие оформления ВКР требованиям настоящих методических указаний. После устранения студентом-дипломником выявленных недостатков, он визирует ВКР (на титульном листе).

Оформленную выпускную квалификационную работу, прошедшую нормоконтроль, представляют на утверждение заведующему выпускающей кафедрой. Заведующий кафедрой решает вопрос о допуске ВКР к защите. При положительном решении он подписывает работу на титульном листе. Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в деканат не позднее, чем за две недели до её защиты.

ВКР, допущенная к защите, направляется на внешнее или внутреннее (другие кафедры) рецензирование.

Рецензентами могут быть высококвалифицированные специалисты, как по проблеме выпускной квалификационной работы, так и в соответствующей отрасли, работающие на предприятиях, в организациях, высших учебных заведениях, научно-исследовательских и проектных институтах. При этом предпочтение отдается специалистам тех предприятий и организаций, где студент проходит производственную практику.

Ознакомление студентов с отзывом и рецензией (рецензиями) осуществляется не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Готовясь к защите работы, дипломник составляет тезисы выступления, оформляет наглядные пособия, презентации, продумывает ответы на замечания рецензента.

Студенты, нарушившие сроки подготовки ВКР и не представившие работу на кафедру в установленный срок, не допускаются к ее защите. Если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов руководителя и рецензента, не считает возможным допустить студента к защите, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании выпускающей кафедры с участием руководителя и автора работы. Решение доводится до сведения деканата.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования и размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе организации.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Совершенствование разделки, обвалки и жиловки в рамках колбасного производства мощностью N- тонн мясопродуктов в смену в городе N Ростовской области.
2. Проект мясожирового цеха мощностью N- тонн мяса в смену в городе N Ростовской области.
3. Использование нетрадиционного сырья в мясоконсервном производстве мощностью N- туб. в смену в г. N Ростовской области.
4. Проект цеха по производству кормов для животных мощностью N тонн в смену.
5. Проект мясоперерабатывающего производства мощностью N тонн в смену в г. N Ростовской области.
6. Проект цеха по производству полуфабрикатов мощностью N тонн продуктов в смену в городе N- Ростовской области.
7. Проект убойного пункта мощностью N тонн мяса в смену в станице N Ростовской области.
8. Проект колбасного цеха мощностью N т в смену.
9. Проект мясохладобойни мощностью N тонн мяса в смену в станице N Ростовской области.

10. Проект бойни для свиней мощностью N голов в смену в поселке N Ростовской области.
11. Проект скотобойни мощностью N голов в смену в поселке N Ростовской области.
12. Использование современных методов оглушения птицы в рамках птицекомбината мощностью N голов в смену
13. Проект цеха по производству мясных баночных консервов мощностью N туб. в смену.
14. Использование растительных экстрактов в технологии мясных рубленых полуфабрикатов
15. Совершенствование процесса копчения в технологии свинокопченостей.

Список рекомендуемой литературы для подготовки ВКР

1. Антипова, Л. В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика) : учебное пособие / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина. — Воронеж : ВГУИТ, 2010. — 75 с. — ISBN 978-5-89448-778-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5827 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учебное пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 600 с. — ISBN 978-5-98879-134-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4880 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов : учебник для студентов вузов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – Москва : КолосС, 2004. – 376 с. – ISBN 5-10-003612. – Текст : непосредственный.

4. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4313 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Белова, Т. И. Курс лекций по дисциплине «Охрана труда (в АПК)» : курс лекций / Т. И. Белова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 204 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133042 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-6848-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152644 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Буянов, О. Н. Тепло- и хладоснабжение предприятий пищевой промышленности : учебное пособие / О. Н. Буянов. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 282

с. — ISBN 5-89289-412-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4683 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Гуринович, Г. В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота : учебное пособие / Г. В. Гуринович, О. М. Мышалова, К. В. Лисин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-880-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72027 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Гуринович, Г. В. Технология обработки продуктов убоя : учебное пособие / Г. В. Гуринович, О. М. Мышалова, И. С. Патракова. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 185 с. — ISBN 978-5-89289-975-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99580 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Гуринович, Г. В. Современные технологии производства и переработки мяса птицы : учебное пособие / Г. В. Гуринович, И. С. Патракова. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 302 с. — ISBN 978-5-8353-2566-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135202 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Гуринович, Г. В. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 129 с. — ISBN 978-5-89289-939-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93550 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Гуринович, Г. В. Системы менеджмента безопасности мяса и мясных продуктов : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 98 с. — ISBN 979-5-89289-178-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107704 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Гущин, В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы / В.В. Гущин, Б.В. Кулишев, И.И. Маковеев, Н.С. Митрофанов. – Москва : Колос, 2002. – 322 с. – ISBN 5-10-003815-2. – Текст : непосредственный.

14. Дагбаева, Т. Ц. Технология производства мясных полуфабрикатов : учебное пособие / Т. Ц. Дагбаева, Е. В. Залуцкая. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138752 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Заболотных, М. В. Ветеринарная санитария на предприятиях пищевой промышленности : учебное пособие / М. В. Заболотных, Е. В. Шмат. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-643-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113351 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3429-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130573 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Ивашов, В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности : учебник / В. И. Ивашов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. — 736 с. — ISBN 978-5-98879-103-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4895 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Иванов, Ю. И. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю. И. Иванов, Ю. П. Михайлов, С. В. Ракитянская. — Кемерово : КемГУ, 2004. — 236 с. — ISBN 5-89289-303-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4828 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Мышалова, О. М. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР : учебное пособие / О. М. Мышалова. — Кемерово : КемГУ, 2010. — 210 с. — ISBN 978-5-89289-602-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4615 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Мышалова, О. М. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О. М. Мышалова, Д. В. Кецелашвили. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 96 с. — ISBN 978-5-89289-740-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45632 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Мышалова, О. М. Основы проектирования : учебное пособие / О. М. Мышалова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 199 с. — ISBN 978-5-89289-812-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93557 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

22. Основы технологии производства мясных консервов, пищевых бульонов и желатина : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114996 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Омаров, Р. С. Общая технология мясной отрасли : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. — Ставрополь : СтГАУ, 2016. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107195 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Технология производства продуктов из мяса птицы : методические указания / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная систе-

ма. — URL: https://e.lanbook.com/book/148800 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика : учебное пособие / О. Н. Красуля, С. В. Николаева, А. В. Токарев, А. Е. Краснов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-98879-164-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69866 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108185 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

27. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130575 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Патракова, И. С. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности : учебное пособие / И. С. Патракова, М. В. Патшин. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 118 с. — ISBN 979-5-89289-149-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102690 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. Проектирование, основы промстроительства и инженерное оборудование консервных предприятий : учебник / Н. В. Тимошенко, С. В. Патиева, А. М. Патиева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3054-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213050 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

30. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135236 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

31. Полянских, С. В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / С. В. Полянских, Н. М. Ильина. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 2 : Технология мяса и мясных продуктов — 2017. — 167 с. — ISBN 978-5-00032-309-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106804 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

32. Руднев, С. Д. Основы проектирования предприятий пищевой промышленности: : учебное пособие / С. Д. Руднев, В. И. Петров. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-89289-946-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99562 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

33. Руководство по выполнению выпускной квалификационной работы : учебное пособие / Е. И. Мельникова, С. В. Полянских, Н. М. Ильина, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-00032-294-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106802 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

34. Санитарная микробиология : учебное пособие / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-3890-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131032 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

35. Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211211 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

36. Сидоренко, И. В. Приёмка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов : учебное пособие / И. В. Сидоренко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133087 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

37. Технология переработки птицы и птицепродуктов : учебное пособие / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133429 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

38. Тимошенко, Н. В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий мясной промышленности : учебное пособие / Н. В. Тимошенко, А. В. Кочерга, Г. И. Касьянов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 512 с. — ISBN 978-5-98879-117-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4890 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

39. Урбан, В. Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов : учебное пособие / В. Г. Урбан. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-5294-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная систе-

ма. — URL: https://e.lanbook.com/book/139283 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
40. Методические указания по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы для студентов направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность программы «Технология мяса и мясных продуктов»: Кобыляцкий П.С., Скрипин П.В., п. Персиановский, 2018, 30 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.
41. Методические указания по выполнению научной работы для студентов направления подготовки 19.03.03, Кобыляцкий П.С., Скрипин П.В., п. Персиановский, 2018, 30 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.
42. Колбасное производство. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 19.03.03, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2015, 60 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
43. Мясоконсервное производство. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 19.03.03, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2015, 73 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
44. Шкуроконсервировочное производство. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 19.03.03, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2015, 55 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.;
45. Производство кормовых и технических продуктов. Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 19.03.03, Кобыляцкий П.С., Алексеев А.Л., п. Персиановский, 2015, 59 с. УДК 637.5, ББК 36.92, М-54.

6. Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой (итоговой) аттестации выпускника.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

– открытие заседания ИЭК (ГЭК) (председатель, заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ИЭК (ГЭК));

– представление председателем (секретарем) ИЭК (ГЭК) выпускника (фамилия, имя, отчество), темы, руководителя (научного руководителя);

– доклад обучающегося;

– вопросы членов ИЭК (ГЭК) (записываются в протокол);

– заслушивание отзыва руководителя (научного руководителя);

– заслушивание рецензии;

– заключительное слово обучающегося (ответы на высказанные замечания).

Во время заседания ИЭК (ГЭК) ВКР находится у председателя комиссии.

В своем выступлении (не более 10 минут) на заседании ИЭК обучающейся должен отразить:

- актуальность темы;

- теоретические и методические положения, на которых базируется выпускная квалификационная работа;

- результаты проведенного анализа изучаемого явления или проведенных расчетов производства;

- конкретные предложения по решению проблемы или совершенствованию соответствующих процессов с обоснованием возможности их реализации в условиях конкретного предприятия; экономический, социальный эффекты от разработок.

Превышение срока выступления расценивается как неспособность обучающегося лаконично и обоснованно представить результаты выпускной квалификационной работы.

Основное внимание в выступлении должно быть уделено, если это проект, графической части выпускной квалификационной работы, и практическим результатам исследования, если это научная работа. Обучающийся должен показать, какие практические наработки, выводы и рекомендации он представляет к защите.

Изложение содержания проведенного исследования, расчетов производства, выполненных чертежей должно быть свободным, чтение текста исключается. При оценке учитываются хорошее владение материалом и самостоятельное, грамотное изложение основных позиций выпускной работы.

Свое выступление обучающийся должен сопровождать наглядным материалом, который отражает основные результаты расчетов и исследования (чертежи, схемы, рисунки, таблицы, графики, программы и инструментарий исследования), который оформляется в виде электронной презентации, и (или) в виде раздаточного пакета наглядных материалов, выдаваемого каждому члену ИЭК.

Наглядные материалы могут быть оформлены для демонстрации с использованием технических средств. По ходу выступления делается ссылка на наглядный материал, комментируется его содержание.

Вопросы членов ИЭК касаются, как правило, уточнения и конкретизации техники, методов и результатов проведенных исследований и расчетов, выполненных чертежей, степени обоснованности выводов и рекомендаций, содержащихся в ВКР, позиции обучающегося по поднимаемым проблемам, личного вклада обучающегося в полученный результат. Ответы на вопросы должны демонстрировать свободное владение темой, способность обучающегося коротко и аргументировано излагать свою позицию, навыки доказательства и отстаивания своих взглядов.

Общая продолжительность защиты ВКР не более 25 минут.

После выступления обучающегося, оглашения отзыва руководителя, а также рецензии обучающейся отвечает на заданные ему вопросы и замечания руководителя, рецензента, председателя и членов ИЭК (ГЭК), а также присутствующих на защите. По окончании публичной защиты ИЭК (ГЭК) на закрытом заседании обсуждает результаты защиты выпускной квалификационной работы и принимает решение об оценке и о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации, а также решения о выдаче диплома с отличием и рекомендации в магистратуру.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания.

Порядок апелляции результатов государственной итоговой (итоговой) аттестации проводится в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

6. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ

Оценка результатов сдачи государственного экзамена:

«ОТЛИЧНО» - студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознано и аргументировано применять методические решения для нестандартных задач.

«ХОРОШО» - студент продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение: аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения; решать стандартные задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент продемонстрировал либо: неполное фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний, либо неполное умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и ме-

тодические решения при наличии базового умения, неполное умение решать стандартные задачи при наличии базового умения.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать стандартные (элементарные) задачи. Студент НЕ имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать стандартные (элементарные) задачи.

Члены ИЭК (ГЭК) оценивают выпускную квалификационную работу исходя из оценок доклада студента, его ответов на вопросы, представленного наглядного материала, содержания и оформления ВКР.

Решение об окончательной оценке ВКР принимается с учетом оценок научного руководителя, рецензента, членов ИЭК (ГЭК)под руководством председателя на закрытом обсуждении.

Итоговая оценка ВКР выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при условии, что:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны;

- собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;

- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР;

- на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

- собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;

- в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;

- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций; работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

- на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

При неудовлетворительной оценке выпускная квалификационная работа не засчитывается и диплом студенту не выдается.

При условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую (итоговую) аттестацию, выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мяса и мясных продуктов.