



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Одобрено решением
Ученого совета Школы биомедицины
протокол
от 04 декабря 2018 г. № 2



УТВЕРЖДАЮ
Директор Школы биомедицины

Ю.С. Хотимченко

«04» декабря 2018 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

Владивосток
2018

Пояснительная записка

Образовательная программа по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения имеет своей **целью** развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО, рекомендациями Минобрнауки.

Нормативный срок освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения профиль «Технология мяса и мясопродуктов» составляет 4 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 19.03.03, включает:

- участие в организации и проведении технологических процессов;
- проведение входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов;
- участие в разработке технической документации, осуществление контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;
- осуществление контроля соблюдения экологической чистоты производственных процессов;
- участие в разработке новых видов продукции и технологий в области здорового питания населения на основе научных исследований;

- участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;
- переработка и хранение продовольственного сырья животного происхождения на пищевых предприятиях;
- эксплуатация технологического оборудования пищевых предприятий;
- разработку рецептур, технологий и нормативной документации производства новых продуктов питания;
- организацию производства и обслуживания на пищевых предприятиях.

1.2 Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология мяса и мясопродуктов» готовится к следующим видам **профессиональной деятельности**:

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология мяса и мясопродуктов» должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи**:

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, подбор и размещение технологического оборудования;

- оформление документов для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;

- участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств продуктов питания, нового технологического оборудования;

- контроль соблюдения технологической дисциплины;

- подбор и размещение технологического оборудования;

- оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия;

- оценка инновационного потенциала новой продукции;

- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;

- контроль соблюдения экологической безопасности производства;

организационно-управленческая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;

- подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

- организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из сырья животного происхождения;

- управление работой коллективов исполнителей и обеспечение безопасности труда;

- участие в разработке оперативных планов работы производственных коллективов;

- мотивация сотрудников производства;

- организация профессионального обучения и аттестации сотрудников производства;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов;

- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проектная деятельность:

- формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей;

- выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта;
- выполнение работ в области научно-технической деятельности по проектированию;
- разработка порядка выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
- участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), расчет нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов).

2. Требования к результатам освоения ОПОП

Выпускник по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология мяса и мясопродуктов» с квалификацией «бакалавр» в соответствии с целями программы бакалавриата и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3);

- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

производственно-технологическая деятельность:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);

- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);

- способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4);

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);

- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6);

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);

- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8);

- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);

- готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10);

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);

- владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14);

- способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15);

- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16);

- готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17);

- способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18);

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-19);

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);

- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21);

- способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22);

- владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга (ПК-23);

- способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24);

научно-исследовательская деятельность:

- готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25);

- способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26);

- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27);

- способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28);

проектная деятельность:

- способностью формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей,

структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК-29);

- готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30);

- способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31).

3. Структура государственной итоговой аттестации

3.1 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и работодателей. Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений выпускника по данному направлению при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3.2 Задачи государственной итоговой аттестации

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач;

- оценка способности самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, излагать специальную информацию, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- установление степени сформированности компетенций выпускника.

3.3 Формы государственной итоговой аттестации

В структуру государственной итоговой аттестации входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится по представленной программе, содержащей перечень выносимых на экзамен вопросов и рекомендации по подготовке к экзамену, включая перечень литературы. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом проведения Государственной итоговой аттестации и проводится после проведения государственного экзамена. Требования к ВКР по данному направлению подготовки содержатся в Федеральном государственном стандарте, а также в локальном нормативном акте ДВФУ - Положении о государственной итоговой аттестации (приказ от 27.11.2015 г. № 12-13-2285).

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний

4.1. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) своем несогласии с результатами государственного аттестационного испытания (форма апелляционного заявления приведена в приложении 5).

4.2. Апелляция подается обучающимся лично в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления

результатов государственного аттестационного испытания. Информация о месте работе апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты ВКР.

4.3. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии (приложение 7), заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания (приложение 6) , а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

4.4. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

4.5. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

4.6. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

4.7. В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

4.8. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

4.9. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

4.10. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.11. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

4.12. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является обязательным видом итоговых аттестационных испытаний. Общие требования к ВКР определены Федеральным образовательным стандартом, Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» от 27.11.2015 №12-13-2285. ВКР выполняется в форме дипломной работы или проекта, которые представляют собой самостоятельную научно-исследовательскую или проектную работу, связанную с решением актуальной научно-исследовательской задачи в соответствии с видами деятельности, предусмотренными направлением 19.03.03 Продукты питания животного происхождения. ВКР имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, оценку сформированности компетенций обучающегося в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

ВКР бакалавра по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения может быть основана на обобщении выполненных курсовых работ и/или проектов и готовится к защите в завершающий период теоретического обучения.

Формулировка темы ВКР должна соответствовать одному из следующих требований:

- тема ВКР рекомендована потенциальными работодателями – стратегическими партнерами Университета, ведущими предприятиями, организациями, органами государственной власти;
- тема ВКР отражает актуальные аспекты развития науки, техники, технологий и организации их использования;
- тема ВКР соответствует разделу плана хоздоговорной или госбюджетной научно-исследовательской работы, проводимой кафедрой.

Тематика ВКР разрабатывается научным руководителем совместно с обучающимся. Содержание ВКР должно соответствовать основным сферам профессиональной деятельности, определяемым ООП.

При выполнении ВКР, обучающийся должен пользоваться специальной и научной литературой, методическими пособиями и указаниями, стандартами, технологическими инструкциями, каталогами по технологическому оборудованию и другими материалами.

Объем ВКР должен составлять 60-100 страниц, графический материал (при наличии) представляется на листах формата А1, в перечень которых входят: генеральный план, план расположения технологического оборудования (до реконструкции и после реконструкции), план цеха в разрезе, схема автоматизации, аппаратурно-технологическая схема.

Итоги экспериментального исследования представляется в презентации по теме выпускной квалификационной работы.

Подготовленная ВКР в виде переплетенной выпускной квалификационной работы с комплектом чертежей (при наличии), а также сопроводительная документация должны быть переданы в аттестационную комиссию в сроки, предусмотренные календарным графиком выполнения работ. Итоги исследования представляются в форме доклада с использованием необходимого иллюстративного материала, а также в виде презентации.

Обязательными элементами ВКР являются: титульный лист (приложение 1), задание (приложение 2), график (приложение 3), отзыв научного руководителя (приложение 4).

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК по заранее установленному графику. Выпускник готовит доклад к защите с презентацией материалов с учетом следующего структурного построения:

- актуальность темы работы;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи исследования;
- методы изучения рассматриваемой проблемы;
- краткая характеристика объекта исследования;
- результаты проведенного студентом анализа исследуемого явления с указанием личного вклада выпускника;
- предложения по совершенствованию анализируемого явления.

Длительность доклада 7-10 минут. При этом, большая часть времени выступления должна приходиться на результаты анализа и защищаемые рекомендации.

После представления доклада члены ГЭК задают вопросы защищающемуся. При этом выпускник вправе использовать все материалы, которые он подготовил к своей защите.

Затем слово передается руководителю, а в случае его отсутствия секретарь зачитывает отзыв. В выступлении научный руководитель кратко излагает содержание своего отзыва.

После завершения защит выпускных квалификационных работ, запланированных на этот день, Государственная аттестационная комиссия приступает на своем закрытом заседании к обсуждению результатов защиты ВКР каждым выпускником. Результаты защиты оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При

этом учитываются уровень доклада и презентации по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Примерные критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся в случае, если:

- проблема, поставленная в ВКР, изучена глубоко, представлен аналитический обзор отечественных и зарубежных исследований по исследуемой теме;

- поставленный эксперимент согласуется с целями и задачами работы, имеет логическое завершение, результаты достоверны, проведена статистическая обработка полученных данных, проведен внутренний контроль качества испытаний;

- в работе использовано не менее 50 литературных источников (периодических изданий, монографий, пособий, нормативной документации и пр.), из которых не менее 50 % изданы в течение последних 10 лет;

- при подготовке, оформлении и представлении работы использовались графические, демонстрационные или расчетные программы;

- оформление работы соответствует НД, демонстрационный материал хорошо читаем, понятен, совместим с устным докладом, и способствует пониманию представленной работы;

- имеет конкретный практический результат, прошедший апробацию и положительные внешние отзывы;

- работа представлена ясно, доступно, лаконично, устный доклад сопровождается соответствующим демонстрационным материалом; дипломант на высоком уровне ориентируется в исследуемой теме, подробно и по существу отвечает на заданные вопросы; ответы носят аналитический характер.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся в случае, если:

- тема ВКР раскрыта, систематизированы основные направления изучаемой проблемы; поставленный эксперимент согласуется с целями и задачами работы, имеет незначительные недоработки, результаты достоверны, проведена статистическая обработка полученных данных;

- в работе использовано не менее 40 литературных источников (периодических изданий, монографий, пособий, нормативной документации и пр.), из которых не менее 40 % изданы в течение последних 10 лет;

- при подготовке, оформлении и представлении работы использовались графические, демонстрационные или расчетные программы;

- оформление работы соответствует НД, демонстрационный материал сочетается с устным докладом и способствует пониманию представленной работы;

- имеет конкретный практический результат, прошедший апробацию и положительные отзывы;

- работа представлена ясно, доступно, устный доклад сопровождается соответствующим демонстрационным материалом; дипломант владеет материалом на высоком уровне, по существу отвечает на заданные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае, если:

- тема раскрыта, но изложение материала описательное со ссылками на источники;

- поставленный эксперимент согласуется с целями и задачами работы, имеет недоработки, некоторые направления эксперимента не имеют логического завершения; результаты достоверны, проведена частичная статистическая обработка полученных данных;

- в работе использовано не менее 25 литературных источников (периодических изданий, монографий, пособий, нормативной документации и пр.), из которых не менее 30 % изданы в течение последних 10 лет;

- при подготовке, оформлении и представлении работы не использовались специальные программные средства;

- оформление работы и демонстрационного материала соответствует НД;

- имеет практический результат, но не прошедший апробацию;

- работа представлена недостаточно ясно, устный доклад сопровождается демонстрационным материалом не в полном объеме; дипломант владеет материалом недостаточно хорошо, на заданные вопросы отвечает недостаточно точно.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся в случае, если:

- тема не раскрыта, представленный материал не соответствует цели и задачам работы;

- практическая часть не завершена, результаты недостоверны;

- использовано менее 20 литературных источников, большая часть которых более чем 10-летнего срока давности;

- при подготовке, оформлении и представлении работы не использовались специальные программные средства;

- оформление работы не соответствует НД, демонстрационный материал отсутствует или не соответствует представляемому докладу;

- работа представлена не в полном объеме, устный доклад не сопровождается; дипломант не владеет материалом на высоком уровне, подробно и по существу отвечает на заданные вопросы.

Обучающиеся, получившие неудовлетворительную оценку на защите выпускной квалификационной работы, на основании протокола аттестационной комиссии и отрицательного решения апелляционной комиссии (в случае подачи апелляции), подлежат отчислению из ДВФУ, как не защитившие выпускную квалификационную работу.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Одобрено решением
ученого совета школы
протокол
от 04 декабря 2018 г. № 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Ю.С. Хотимченко

«04» декабря 2018 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
(междисциплинарного)**

по направлению подготовки

**19.03.03 Продукты питания животного происхождения
профиль «Технология мяса и мясных продуктов»**

Владивосток

2018

I. Требования к процедуре проведения государственного экзамена

Цель государственного экзамена по направлению подготовки 19.03.03
Продукты питания животного происхождения являются:

- оценка теоретических знаний, практических умений и навыков;
- проверка подготовленности выпускника к профессиональной деятельности.

Форма проведения экзамена – устная.

Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, выявляет умение выпускника использовать знания, приобретенные в процессе теоретической подготовки, и сформированные компетенции для решения профессиональных задач и его подготовленность к продолжению образования по образовательным программам следующей ступени (уровня) или образовательным программам послевузовского профессионального образования.

При проведении государственных экзаменов в устной форме продолжительность ответа должна составлять не более 30 минут (время на подготовку – до 60 минут).

Решения государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Результаты любого вида аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценке результатов сдачи государственной аттестационной комиссией учитываются следующие стороны подготовки:

- понимание и степень усвоения теории;
- методическая подготовка;
- знание фактического материала;
- знакомство с обязательной литературой и публикациями по данному курсу в отечественной и зарубежной литературе;
- умение приложить теорию к практике, решить задачи и т.д.
- знакомство с историей науки;
- логика, структура и стиль ответа, умение защищать предлагаемые (гипотетические) предположения.

Примерные критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, усвоившему программный материал; обучающийся правильно дает определения всех основных понятий данной дисциплины (дисциплин), правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему ответ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, владеющему основным материалом, но испытывающему некоторые затруднения и допускающему неточности в его изложении, недостаточно правильно формулирующему основные понятия данной дисциплины (дисциплин), допускающему существенные ошибки при выполнении практических заданий и ответах на дополнительные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не владеющему основным материалом, допускающему существенные ошибки, неверно отвечающему на большую часть дополнительных вопросов. с

большими затруднениями выполняющему практические задания.

Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения, после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Обучающиеся, получившие неудовлетворительную оценку на междисциплинарном экзамене, при отрицательном решении апелляционной комиссии к дальнейшему прохождению итоговых аттестационных испытаний не допускаются и подлежат отчислению, как не сдавшие государственный междисциплинарный экзамен.

II. Содержание программы государственного экзамена

Программа итогового междисциплинарного экзамена включает ключевые и практически значимые вопросы направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения с учетом профиля подготовки «Технология мяса и мясных продуктов»

На междисциплинарный экзамен выносятся следующие дисциплины:

- Б1.Б.25 Пищевые и биологически активные добавки в мясной промышленности (4 з.е.);
- Б1.В.ДВ.6 Технологическое оборудование мясной отрасли (4 з.е.);
- Б1.В.ОД.5 Технология мяса и мясопродуктов (6 з.е.);
- Б1.В.ДВ.8 Технохимический контроль, сертификация и управление качеством (4 з.е.).

Дисциплина «Пищевые и биологически активные добавки в мясной промышленности»

Целью изучения дисциплины является усвоение теоретических знаний в области производства и применения пищевых добавок и биологически активных веществ в практической деятельности.

Задачи:

- получение знаний о пищевых добавках, используемых в технологии мяса и мясных продуктов;

- получение знаний о биологически активных добавках и их применении в технологии мяса и мясных продуктов.

Содержание дисциплины

1. Пищевые добавки.

История возникновения пищевых добавок. Классификация пищевых добавок. Краткая характеристика.

2. Технологические добавки для производства продуктов питания из животного сырья.

Классификация технологических добавок для производства продуктов питания из животного сырья. Краткая характеристика.

3. Применение технологических добавок.

Общие подходы к применению технологических добавок для производства продуктов питания из животного сырья.

4. Вещества, улучшающие цвет.

Фиксаторы миоглобина. Цель применения фиксаторов миоглобина. Ассортимент продукции с использованием фиксаторов миоглобина.

5. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.

Пенегасители и антивспенивающие агенты. Краткая характеристика.

6. Вещества, увеличивающие выход и улучшающие консистенцию.

Регуляторы кислотности, эмульгирующие соли. Краткая характеристика.

7. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.

Пропелленты, носители, растворители, разбавители. Краткая характеристика.

8. Вспомогательные вещества.

Экстрагенты, охлаждающие и замораживающие агенты, вещества, способствующие жизнедеятельности полезных микроорганизмов, катализаторы, ферменты. Краткая характеристика.

9. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности.

Влагосвязывающие агенты. Эмульгаторы. Красители. Ароматизаторы. Экстракты специй (маслосмолы) и эфирные масла. Усилители (модификаторы) вкуса и аромата. Пищевые консерванты. Пищевые антиоксиданты и синергисты антиоксидантов. Защитные газы (регулируемая газовая среда).

10. Биологически активные добавки.

История возникновения БАД. Классификация БАД. Краткая характеристика.

11. БАД в технологии мясных продуктов.

Общие принципы применения БАД в технологии мясных продуктов. Способы введения БАД.

Дисциплина «Технологическое оборудование мясной отрасли»

Целью изучения дисциплины является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области устройств, настройки, регулировки и эксплуатации технологического оборудования для переработки мяса и мясных продуктов.

Задачи:

- изучить принципиальные схемы основных типов технологического оборудования предприятий молочной промышленности, а также принятые схемы его классификации;
- изучить устройство и особенности эксплуатации технологического оборудования отрасли, а также технику безопасности и промышленной санитарии, требования охраны окружающей среды при его эксплуатации;

- изучить основные показатели технологических характеристик отечественного и зарубежного оборудования;
- освоить методы расчета основных параметров машин и аппаратов отрасли;
- получить навыки фиксирования основных рабочих параметров технологического оборудования и ведения экспериментальных исследований машин и аппаратов.

Содержание дисциплины

1. Подъёмно-транспортное оборудование предприятий мясной промышленности.

Классификация технологического оборудования мясоперерабатывающих предприятий. Подвесное транспортное оборудование. Напольный транспорт.

2. Оборудование для уоя скота и разделки туш.

Оборудование для обездвиживания и фиксирования скота. Оборудование для обескровливания, сбора и обработки крови. Оборудование для съемки и обработки шкур. Оборудование для съемки шкур с туш крупного рогатого скота. Оборудование для съемки шкур с туш мелкого рогатого скота. Установки для съемки шкур с туш свиней

3. Оборудование для механического разделения.

Оборудование для отстаивания и фильтрования. Оборудования для разделения сырья и мясопродуктов под действием центробежной силы. Оборудование для отжима и прессования

4. Оборудование для измельчения мяса и мясных продуктов.

Классификация оборудования для измельчения. Оборудование для измельчения твердого сырья. Оборудование для измельчения мягкого сырья.

5. Оборудование для посола мяса и мясных продуктов.

Оборудования для посола шкур. Оборудование для посола мяса.

6. Оборудование для перемешивания.

Способы перемешивания. Оборудование периодического действия различные типы фаршемешалок. Фаршесмесители различных типов.

7. Оборудование для формования мясных изделий.

Шприцы для мясных изделий. Формовочные автоматы, машины и комплексы. Поточные линии для формования мясных изделий.

8. Оборудование для тепловой обработки мясных изделий.

Классификация оборудования для тепловой обработки Оборудование для шпарки и опаливания Оборудование для варки, запекание и охлаждения.

9. Санитарная обработка технологического оборудования для переработки животноводческого сырья.

Мойка и дезинфекция оборудования Характеристика моющих средств. Порядок проведения мойки оборудования.

Дисциплина «Технология мяса и мясопродуктов»

Целью изучения дисциплины является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах необходимых для производства мясопродуктов.

Задачи:

- изучить технологию хранения и подготовки мясного сырья;
- освоить технологию производства мясопродуктов;
- изучить технологические приемы по повышению качества выпускаемой продукции.

Содержание дисциплины

1. Вид и ассортимент продукции. Основное и дополнительное сырье колбасного и деликатесного производства.

Термины и определения. Основное сырье. Дополнительное сырье.

2. Колбасные оболочки.

Натуральные оболочки. Искусственные оболочки. Пакеты для вакуумной упаковки.

3. Подготовка мясного сырья.

Разделка говядина. Разделка свинина. Разделка баранина. Европейская классификация мяса по качеству (ГЕНА). Обвалка и жиловка мяса

4. Посол мяса.

Посол мяса. Сущность, методы и технологические приемы. Посолочные вещества. Первичное измельчение мясного сырья и выдержка мяса в посоле. Стабилизация окраски мяса при посоле. Кинетика посола.

5. Подготовка фарша.

Техника изготовления фарша. Фарш вареных колбас. Фарш для полукопченых, варено-копченых и сыро-копченых колбас. Фарш ливерных изделий. Приготовление фарша для зельцев. Приготовление фарша кровяных колбас. Приготовление фарша для мясных изделий в желе.

6. Формовка.

Шприцы для формования колбас. Основные принципы формования колбасных батонов. Подготовка оболочки к использованию. Вязка батонов. Штриковка.

7. Осадка колбас.

Кратковременная осадка колбас. Длительная осадка. Направленное действие стартовых культур и интенсификация процесса осадки.

8. Термическая обработка.

Копчение и обжарка. Физико-химические и биохимические процессы при копчении мяса. Бездымное копчение. Особенности копчения отдельных видов мясных изделий. Обжарка колбасных изделий. Варка. Охлаждение и хранение.

9. Водосвязывающая способность мяса, аромат, цвет.

Водосвязывающая способность мяса. Образование аромата. Образование цвета.

10. Способы интенсификации созревания мяса. Технологическое использование мясного сырья с признаками PSE, DFD и RSE.

Механические способы. Биологические способы. Химические способы. Физические способы. Использование мясного сырья с пороками.

11. Изменения мясного сырья при замораживании.

Изменение свойств белков мышечной ткани. Влияние замораживания на микрофлору. Влияние замораживания на структуру тканей.

12. Посолочная смесь, ее функционально-технологическое значение.

Влияние на органолептические свойства. Консервирующее действие. Влияние поваренной соли на функционально-технологические свойства мяса.

13. Биохимические реакции при термической обработке мясных изделий.

Осадка. Термообработка. Охлаждение мясопродуктов после термообработки.

14. Влияние пищевых веществ на функционально-технологические свойства мяса.

Пищевые фосфаты. Пищевые гидроколлоиды. Пищевые волокна. Препараты клетчатки.

Дисциплина «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством»

Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.

Задачи:

- овладение студентами основными знаниями по теории и практике систем управления качеством и безопасности пищевой продукции;
- овладение студентами основными знаниями по внедрению систем управления качеством продуктов питания;
- овладение студентами основными знаниями об основных системах и моделях управления качеством продукции.

Содержание дисциплины

1. Организация контроля на предприятиях мясной промышленности.

Основные критерии оценки качества сырья отрасли, полуфабрикатов и готовых продуктов. Нормативные документы по организации контроля на предприятиях мясной промышленности. Особенности организации контроля на предприятиях мясной промышленности, виды и объекты производственного контроля, порядок регистрации его результатов.

2. Технохимический контроль на предприятиях мясной промышленности.

Организация контроля в цехах мясожирового производства и холодильнике; контроль технологических процессов производства колбасных изделий и полуфабрикатов, контроль технологических процессов производства консервов.

3. Санитарный контроль на предприятиях мясной промышленности.

Объекты санитарного контроля. Обязанности предприятий мясной промышленности по соблюдению санитарного законодательства и ответственность за санитарные правонарушения. Методы гигиенического мониторинга санитарного состояния предприятия. Международные стандарты по обеспечению санитарного состояния на предприятии.

4. Современные модели управления качеством продукции.

Роль производственного контроля в разработке систем управления качеством продукции.

III. Перечень вопросов

государственного экзамена по направлению

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль «Технология мяса и мясных продуктов»)

1. История возникновения пищевых добавок. Классификация пищевых добавок. Краткая характеристика.

2. Технологические добавки для производства продуктов питания из животного сырья.

3. Классификация технологических добавок для производства продуктов питания из животного сырья. Краткая характеристика.
4. Применение технологических добавок.
5. Общие подходы к применению технологических добавок для производства продуктов питания из животного сырья.
6. Вещества, улучшающие цвет.
7. Фиксаторы миоглобина. Цель применения фиксаторов миоглобина.
8. Ассортимент продукции с использованием фиксаторов миоглобина.
9. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.
10. Пеногасители и антивспенивающие агенты. Краткая характеристика.
11. Вещества, увеличивающие выход и улучшающие консистенцию.
12. Регуляторы кислотности, эмульгирующие соли. Краткая характеристика.
13. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.
14. Пропелленты, носители, растворители, разбавители. Краткая характеристика.
15. Экстрагенты, охлаждающие и замораживающие агенты, вещества, способствующие жизнедеятельности полезных микроорганизмов, катализаторы, ферменты. Краткая характеристика.
16. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Влагосвязывающие агенты.
17. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Эмульгаторы.
18. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Красители.
19. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Ароматизаторы.

20. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Экстракты специй (маслосмолы) и эфирные масла.

21. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Усилители (модификаторы) вкуса и аромата.

22. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Пищевые консерванты.

23. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Пищевые антиоксиданты и синергисты антиоксидантов.

24. Специи, пряности и пищевые добавки, применяемые в мясоперерабатывающей промышленности. Защитные газы (регулируемая газовая среда).

25. БАД в технологии мясных продуктов. Общие принципы применения БАД в технологии мясных продуктов. Способы введения БАД.

26. Подъемно-транспортное оборудование предприятий мясной промышленности.

27. Подвесное транспортное оборудование. Напольный транспорт.

28. Оборудование для убоя скота и разделки туш. Оборудование для обездвиживания и фиксирования скота.

29. Оборудование для обескровливания, сбора и обработки крови.

30. Оборудование для съемки и обработки шкур. Оборудование для съемки шкур с туш крупного рогатого скота. Оборудование для съемки шкур с туш мелкого рогатого скота. Установки для съемки шкур с туш свиней

31. Оборудование для механического разделения. Оборудование для отстаивания и фильтрования.

32. Оборудования для разделения сырья и мясопродуктов под действием центробежной силы.

33. Оборудование для отжима и прессования.

34. Оборудование для измельчения мяса и мясных продуктов.
35. Классификация оборудования для измельчения.
36. Оборудование для измельчения твердого сырья. Оборудование для измельчения мягкого сырья.
37. Оборудование для посола мяса и мясных продуктов.
38. Оборудование периодического действия различные типы фаршемешалок. Фаршесмесители различных типов.
39. Оборудование для формования мясных изделий. Шприцы для мясных изделий.
40. Формовочные автоматы, машины и комплексы. Поточные линии для формования мясных изделий.
41. Оборудование для тепловой обработки мясных изделий. Классификация оборудования для тепловой обработки.
42. Оборудование для шпарки и опаливания.
43. Оборудование для варки, запекание и охлаждения.
44. Санитарная обработка технологического оборудования для переработки животноводческого сырья.
45. Мойка и дезинфекция оборудования. Характеристика моющих средств. Порядок проведения мойки оборудования.
46. Вид и ассортимент продукции. Основное и дополнительное сырье колбасного и деликатесного производства. Термины и определения. Основное сырье. Дополнительное сырье.
47. Колбасные оболочки. Натуральные оболочки. Искусственные оболочки.
48. Подготовка мясного сырья. Разделка говядины. Разделка свинины. Разделка баранины. Обвалка и жиловка мяса.
49. Посол мяса. Сущность, методы и технологические приемы. Посолочные вещества.
50. Первичное измельчение мясного сырья и выдержка мяса в посоле. Стабилизация окраски мяса при посоле.

51. Техника изготовления фарша. Фарш вареных колбас.
52. Фарш для полукопченых, варено-копченых и сыро- копченых колбас.
53. Фарш ливерных изделий. Приготовление фарша для зельцев. Приготовление фарша кровяных колбас. Приготовление фарша для мясных изделий в желе.
54. Формовка. Шприцы для формования колбас. Основные принципы формования колбасных батонов.
55. Подготовка оболочки к использованию. Вязка батонов. Штриковка.
56. Кратковременная осадка колбас. Длительная осадка.
57. Направленное действие стартовых культур и интенсификация процесса осадки.
58. Термическая обработка. Копчение и обжарка.
59. Физико-химические и биохимические процессы при копчении мяса.
60. Бездымное копчение. Особенности копчения отдельных видов мясных изделий.
61. Обжарка колбасных изделий. Варка. Охлаждение и хранение.
62. Водосвязывающая способность мяса.
63. Образование аромата. Образование цвета.
64. Способы интенсификации созревания мяса.
65. Технологическое использование мясного сырья с признаками PSE, DFD и RSE. Использование мясного сырья с пороками.
66. Изменения мясного сырья при замораживании. Изменение свойств белков мышечной ткани.
67. Изменения мясного сырья при замораживании. Влияние замораживания на микрофлору.
68. Изменения мясного сырья при замораживании. Влияние замораживания на структуру тканей.
69. Посолочная смесь, ее функционально-технологическое значение. Влияние на органолептические свойства. Консервирующее действие.

Влияние поваренной соли на функционально- технологические свойства мяса.

70. Биохимические реакции при термической обработке мясных изделий.

71. Осадка. Термообработка. Охлаждение мясопродуктов после термообработки.

72. Влияние пищевых веществ на функционально-технологические свойства мяса. Пищевые фосфаты. Пищевые гидроколлоиды. Пищевые волокна. Препараты клетчатки.

73. Основные критерии оценки качества сырья отрасли, полуфабрикатов и готовых продуктов.

74. Нормативные документы по организации контроля на предприятиях мясной промышленности.

75. Особенности организации контроля на предприятиях мясной промышленности, виды и объекты производственного контроля, порядок регистрации его результатов.

76. Организация контроля в цехах мясожирового производства и холодильнике; контроль технологических процессов производства колбасных изделий и полуфабрикатов, контроль технологических процессов производства консервов.

77. Обязанности предприятий мясной промышленности по соблюдению санитарного законодательства и ответственность за санитарные правонарушения.

78. Методы гигиенического мониторинга санитарного состояния предприятия.

79. Международные стандарты по обеспечению санитарного состояния на предприятии.

80. Роль производственного контроля в разработке систем управления качеством продукции.

IV. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к государственному экзамену студенты должны:

- обладать необходимо-достаточным объемом теоретических знаний, полученных в процессе обучения по обязательным дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, а также при изучении дисциплин по выбору в пределах, предусмотренных учебным планом;
- уметь решать практические задачи.

Процесс подготовки к государственному экзамену необходимо начинать осенью-зимой последнего курса обучения. Студентам при этом рекомендуется прочитывать рекомендуемую учебную, учебно-методическую и научную литературу по изучаемым и ранее изученным дисциплинам, восполняя возможные пробелы в знаниях, а также вспоминая изученный учебный материал. Особое внимание при подготовке к государственному экзамену необходимо обратить на консультирование, проводимое преподавателями в установленные учебным расписанием часы.

Рекомендуемая литература и информационно-методическое обеспечение

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Биотехнология мяса и мясопродуктов : курс лекций : учебное пособие для вузов / И. А. Рогов, А. И. Жаринов, Л. А. Текутьева [и др.]. - Москва: ДеЛи принт, 2009. - 294 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664778&theme=FEFU>
2. Биохимия молока и мяса : учебник / В. В. Рогожин. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 454 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664668&theme=FEFU>

3. Гуринович, Г.В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Гуринович, О.М. Мышалова, К.В. Лисин. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 121 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72027>. — Загл. с экрана.
4. Ингредиенты в производстве мясных изделий. Свойства, функциональность, применение : [пер. с англ.] / Родриго Тартэ (ред.-сост.). — СПб.: Профессия, 2015. — 460 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU>
5. Ковалева, И.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания : учебное пособие для вузов / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. — Санкт-Петербург : Проспект Науки , 2012. — 151 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785526&theme=FEFU>
6. Курчаева, Е.Е. Технология хранения продукции животноводства. Часть 2. Технология хранения мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Курчаева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 279 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72771.html>
7. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. — СПб.: ГИОРД, 2013. — 591 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU>
8. Мышалова, О.М. Актуальные технологии мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.М. Мышалова, С.А. Серегин. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 141 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107705>. — Загл. с экрана.
9. Мышалова, О.М. Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.М. Мышалова, Д.В.

Кецелашвили. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45632>. — Загл. с экрана.

10. Патракова, И.С. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Патракова, М.В. Патшин. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 118 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102690>. — Загл. с экрана.

11. Потипаева, Н.Н. Технология мяса и мясных продуктов. Производственный учет и отчетность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Потипаева, И.С. Патракова, С.А. Серегин. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2013. — 34 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45638>. — Загл. с экрана.

12. Пушмина, И.Н. Лабораторный контроль качества пищи: учебное пособие / И. Н. Пушмина, Г. Г. Первышина, Л. Г. Макарова ; Красноярский государственный торгово-экономический институт. - Красноярск , 2010. – 212 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425760&theme=FEFU>

13. Разделка мяса в России и странах Европейского союза / А. В. Смирнов, Г. В. Куляков, Н. Н. Калишина. – СПб.: ГИОРД, 2014. – 135 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736781&theme=FEFU>

14. Рациональная переработка сырья при производстве мясных продуктов : учебное пособие для вузов / Т. К. Каленик, О. В. Табакаева, В. А. Лях, М.В. Кравченко. - Владивосток : Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2013. – 189 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:791760&theme=FEFU>

15. Рогожин, В.В. Биохимия мышц и мяса: учебное пособие для вузов / В. В. Рогожин. - Санкт_петербург: ГИОРД, 2009. - 237 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:353961&theme=FEFU>

16. Серегин, С.А. Физико-химические и биохимические основы технологии мяса [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Серегин. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103924>. — Загл. с экрана.

17. Современные методы анализа мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Ш. Юнусов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 156 с. — 978-5-7882-1522-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62280.html>

18. Стабильность и срок годности. Мясо и рыбопродукты / с Д. Килкаст, П. Субраманиам (ред.-сост.) ; пер. с англ. под науч. ред. Ю. Г. Базарновой. - Санкт-Петербург:Профессия, 2012. - 415 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:675494&theme=FEFU>

19. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. – СПб.: Лань, 2012. – 621 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU>

20. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учебное пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев ; [под общ. ред. Л. В. Антиповой]. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 569 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664657&theme=FEFU>

21. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:735049&theme=FEFU>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Автоматизированное проектирование сложных многокомпонентных продуктов питания: учебное пособие / Е.И. Муратова, С.Г. Толстых, С.И. Дворецкий, О.В. Зюзина, Д.В. Леонов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 80 с.
<http://window.edu.ru/resource/511/76511/files/muratova-a.pdf>

2. Антипова, Л.В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Антипова, Н.М. Ильина. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ, 2010. — 75 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5827>. — Загл. с экрана.

3. Баланов, П.Е., Баракова, Н.В., Радионова, И.Е. Основы технологии пищевых продуктов. Самостоятельная работа: Учеб.-метод. пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. — 20 с.
<http://window.edu.ru/resource/342/80342/files/itmo1399.pdf>

4. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4314>. — Загл. с экрана.

5. Богданов В.Д., Дацун В.М., Ефимова М.В. Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания: Учебное пособие. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2007. – 213 с. <http://window.edu.ru/resource/546/68546/files/kamchatgtu040.pdf>

6. Геккелер К.Е., Экштайн Х. Аналитические и препаративные лабораторные методы: Справ.изд.: Перев. с нем. – М.: Химия, 1994. – 416 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:377302&theme=FEFU>

7. Егорченкова, Л.А. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Егорченкова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4629>. — Загл. с экрана.

8. Егорченкова, Л.А. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Егорченкова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4629>. — Загл. с экрана.

9. Ефимов, А.А., Ефимова, М.В. Основы рационального питания: Учебное пособие. Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2007. – 178 с.
<http://window.edu.ru/resource/747/69747/files/kamchatgtu110.pdf>

10. Ефимова, М.В. Основы рационального питания. Методические указания. Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2005. – 9 с.
<http://window.edu.ru/resource/761/69761/files/kamchatgtu124.pdf>

11. Ким, Э.Н. Методы и средства анализа пищевого сырья и продуктов : учеб. пособие для вузов / Э.Н. Ким [и др.]. - Владивосток : Дальрыбвтуз , 2004. – 216 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:353551&theme=FEFU>

12. Колесникова Н.В. и др. Научные принципы конструирования комбинированных продуктов питания: Методические указания и контрольные задания / Н.В. Колесникова, С.Ю. Лескова, И.В. Брянская, К.М. Миронов //Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2005. – 45 с.
<http://window.edu.ru/resource/650/40650/files/mtdukmt17.pdf>

13. Кудрявцева, Т.А., Забодалова, Л.А., Орлова, О.Ю. Биотехнология продуктов питания специального назначения. Ч. 1: Учеб.-метод. пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 87 с.
<http://window.edu.ru/resource/304/80304/files/itmo1420.pdf>

14. Куцакова, В.Е. Осмотические явления в пищевых продуктах. Посол рыбы и мяса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.Е. Куцакова, С.В. Фролов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 41 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70959>. — Загл. с экрана.

15. Ларюшкина, Е.И. Производство мясных полуфабрикатов ипельменей : учебное пособие / Е. И. Ларюшкина. М.: Пищевая промышленность, 1972. – 104 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:315642&theme=FEFU>

16. Мисаковский А.А., Перебейнос А.В. Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов: Методические указания к лабораторным и практическим работам. – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2007. – 95 с.

<http://window.edu.ru/resource/212/60212/files/dalrybvtuz02.pdf>

17. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер ; [пер. с англ. Н. В. Магды]. – СПб.: Профессия, 2010. – 719 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664743&theme=FEFU>

18. Мясоперерабатывающее оборудование нового поколения : справочник / О. В. Соловьев. – М.: ДеЛи принт, 2010. – 469 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664700&theme=FEFU>

19. Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др. Пищевая химия. - СПб.: ГИОРД , 2007 г., 640 с. http://bankknig.org/nauchno_popularnoe/212911-pischevaya-himiya.html

20. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 527 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167.html>

21. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я. Мотовилов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 219 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4168.html>

22. Потипаева, Н.Н. Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Потипаева, Г.В. Гуринович, И.С. Патракова, М.В. Патшина. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2008. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4612>. — Загл. с экрана.

23. Рогожин, В.В. Биохимия молока и мяса [Электронный ресурс] :

учебник / В.В. Рогожин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 456 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58740>. — Загл. с экрана.

24. Сборник рецептур мясных изделий и колбас : учеб. пособие для вузов / [сост.: А.В. Галянский, К.П. Юхневич]. — СПб.: Профи, 2009. — 328 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:358972&theme=FEFU>

25. Смирнов, А.В. Разделка мяса в России и странах Европейского Союза [Электронный ресурс] : справочник / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков, Н.Н. Калишина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2014. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69868>. — Загл. с экрана.

26. Смирнов, А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58743>. — Загл. с экрана.

27. Способы интенсификации технологических процессов переработки мяса : учебно-практическое пособие : учебное пособие / И. В. Хамаганова, Т. Ц. Федорова ; Восточно-Сибирский государственный технологический университет. — Улан-Удэ, Изд-во Восточно-Сибирского технологического университета, 2010. — 161 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425729&theme=FEFU>

28. Старикова, Г.В., Машкина, О.В. Характеристика качества продуктов питания. Часть 2. Классификация пищевых индексов: Методические указания к практической работе. Тюмень: ТюмГНГУ, 2002. — 24 с. <http://window.edu.ru/resource/621/46621/files/tgngu104.pdf>

29. Технология переработки сырья животного происхождения и гидробионтов (биотехнологические аспекты) : учебное пособие для вузов / Т. К. Каленик, Л. Н. Федянина, Т. В. Танашкина, Л.А. Текутьева. - Владивосток: Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2009. — 215 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:356708&theme=FEFU>

30. Технология производства пищевых продуктов (животное сырье) : лабораторный практикум / Ж. П. Павлова, Т. В. Парфенова. – Владивосток: Изд-в ТГЭУ, 2010. – 112 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357851&theme=FEFU>
31. Технология, экология и оценка качества копченых продуктов : учебное пособие / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким. - СПб.: ГИОРД, 2009. - 484 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664666&theme=FEFU>
32. Технохимический контроль и управление качеством мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Э. Хабибуллин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 165 с. — 978-5-7882-0546-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63507.html>
33. Функциональные стартовые культуры в мясной промышленности / Н. Г. Машенцева, В. В. Хорольский. - Москва: ДеЛи принт, 2008. - 335 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:732212&theme=FEFU>
34. Химический состав и калорийность российских продуктов питания : [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: ДеЛи Плюс, 2012. – 283 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU>
35. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 283 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU>
36. Химический состав пищевых продуктов : Справ.табл.содержания основных пищ.веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / Под ред.А.А.Покровского. – М.: пищевая промышленность, 1976. – 228 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:327170&theme=FEFU>

Нормативно-правовые материалы

1. Стратегия развития мясного животноводства в Российской Федерации до 2020 года (Утверждена Приказом МСХ РФ от 10 августа 2011 г. N 267);

2. О безопасности мяса и мясной продукции (Технический регламент Таможенного Союза. ТР ТС 034/2013. Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 октября 2013 г. N 68).

Законы

1. О техническом регулировании (Федеральный закон от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ. Ред. от 23.06.2014);

2. О ветеринарии (Закон РФ от 14 мая 1993 года N 4979-1. Ред. от 04.06.2014);

3. О качестве и безопасности пищевых продуктов (Федеральный закон от 2 января 2000 года N 29-ФЗ. Ред. от 22.12.2008);

4. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (Федеральный закон от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ. Ред. от 23.06.2014);

5. О защите прав потребителей (Федеральный закон РФ 7 февраля 1992 года N 2300-1. Ред. от 05.05.2014).

Инструкции

1. Инструкция о порядке браковки, направления на техническую утилизацию и уничтожение непригодных в пищу мяса и мясных продуктов на мясоперерабатывающих предприятиях (Утверждена Главным государственным ветеринарным Инспектором Российской Федерации «10» июля 1996 г. № 13-7-2/681);

2. Инструкция Минсельхозпрода РФ по ветеринарному клеймению мяса (от 28 апреля 1994 г. Ред. от 05.06.2014);

3. Инструкция по дезинфекции на предприятиях по производству мяса свинины на промышленной основе (Утверждена 6 ноября 1974 года);

4. Инструкция по дезинфекции на предприятиях по производству мяса говядины на промышленной основе (Утверждена 6 ноября 1974 года);

5. Инструкция по порядку и периодичности контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в мясе, птице, яйцах и продуктах их переработки (Разработана Институтом питания РАМН совместно с ВНИИ мясной промышленности и ВНИИ птицеперерабатывающей промышленности Минсельхозпрода РФ. Утверждена Минсельхозпродом 27 июня 2000 года);

6. Инструкция по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию, вырабатываемую предприятиями мясной и птицеперерабатывающей промышленности (Утверждена Минмясомолопромом РСФСР 22 апреля 1980 года);

7. Инструкция по санитарной обработке технологического оборудования и производственных помещений на предприятиях мясной промышленности (Утверждена техническим комитетом по стандартизации 14.01.2003. Согласована с Департаментом ветеринарии МСХ РФ. Письмо N 13-5-2/18 от 10.01.2003);

8. Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю тушек, мяса птицы, птицепродуктов, яиц и яйцепродуктов на птицеводческих и птицеперерабатывающих предприятиях (Утверждена ГУВ с госветинспекцией СССР 30 августа 1990 года);

9. Инструкция по товароведческой маркировке мяса (Утверждена Роскомпищепромом 4 октября 1993 года).

Указания

1. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных. Ветеринарные методические указания. ВМУ (Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 16 мая 2000 г. N 13-7-2/2012);

2. Методические указания о порядке проведения инспекций боенских и мясоперерабатывающих предприятий на соответствие единым ветеринарно-

санитарным требованиям Российской Федерации и Республики Беларусь (Утверждены Россельхознадзором РФ 22.09.2009 и Минсельхозпродом Республики Беларусь 22.11.2009);

3. Методические указания по лабораторной диагностике трихинеллеза животных (Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 28.10.98 г. №13-7-2/1428);

4. Методы контроля биологические и микробиологические факторы методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции методические указания. МУК 4.2.2747-10. (Утверждены Роспотребнадзором 11 октября 2010 года);

5. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов. Методика. N МУК 4.2.1847-04 (Д) (Утверждены Минздравом РФ 6 марта 2004 года).

Положения

1. Положение о государственной ветеринарной службе Российской Федерации по охране территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств (Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 1992 г. № 830);

2. Положение о государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов (Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2000 г. N 987. Ред. от 05.06.2013);

3. Положение о подразделении государственного ветеринарного надзора на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства (Утверждено Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации В.М.Авиловым 14.10.94 № 13-7-2/173);

4. Положение о проведении экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья и пищевых продуктов, их использовании или

уничтожении (Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 сентября 1997 г. N 1263. Ред. от 05.06.2013 г.).

Правила

1. Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов, подконтрольных госветнадзору (Утверждены Приказом МПС России от 18 июня 2003 г. N 34);

2. Правила перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов (Утверждены Приказом МПС России от 18.06.2003 N 37 Ред.. от 14.09.2011);

3. Правила оказания платных ветеринарных услуг (Утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 августа 1998 г. N 898. Ред, от 14.12.2006);

4. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов (Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 27 декабря 1983 года. Ред. 17.06.1988);

5. Правила о порядке использования мяса, полученного от убоя животных-производителей и животных, применяемых для контроля биопрепаратов (Утверждено главным управлением ветеринарии, 1990);

6. Правила организации ветеринарного надзора за ввозом, переработкой, хранением, перевозкой, реализацией импортного мяса и мясосырья (Приложение к Приказу Минсельхоза России от 29 декабря 2007 г. N 677. Ред. от 05.05.2010);

7. Правила по охране труда в животноводстве. ПОТ РО-006-2003 (Утверждены приказом Минсельхоза РФ от 10 февраля 2003 г. № 49);

8. Правила по охране труда в мясной промышленности. ПОТ РО-009-2003 (Утверждены приказом Минсельхоза РФ от 20 июня 2003 г. № 890);

9. Правила по охране труда в птицеводстве и птицепереработке. ПОТ РО-002-2003 (Утверждены приказом Минсельхоза РФ от 10 февраля 2003 г. № 53);

10. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. ПР 50.3.004.96. (Утверждены постановлением Госстандарта РФ от 28 апреля 1999 г. № 21. Ред. от 18 июня 2002 г.);

11. Продовольственное сырье и пищевые продукты. гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1078-01 (Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2001. Ред. от 06.07.2011);

12. Методические рекомендации по госветинспекторской проверке ветеринарно-санитарного состояния мясокомбината, молочного завода и лаборатории ветсанэкспертизы на колхозном рынке (Утверждены Департаментом ветеринарии МСХ РФ 13 января 1992 года);

13. Ветеринарно-санитарные правила внутрихозяйственного убоя скота на мясо (Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 16 августа 1971 г.);

14. Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцопродуктов (Утверждены Минздравом СССР 6 мая 1987 г. N 4261-87);

15. Правила морской перевозки мяса, мясопродуктов и жиров. РД 31.11.25.27-96 (Утверждены Приказом Федеральной службы морского флота России от 29 ноября 1996 г. N 43);

16. Санитарные правила для предприятий мясной промышленности (Утверждены Главным государственным санитарным врачом СССР 27 марта 1985 г. N 3238-85 и Минмясморпромом СССР 5 августа 1985 года. Согласованы с ГУВ МСХ СССР 27 марта 1985 года).

Требования

1. Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию мяса и мясopодуктов (Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 23 декабря 1999 г. № 13-8-01/2-1)

2. Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию конины (Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 23 декабря 1999 г. № 13-8-01/2-3)

3. Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию мяса кроликов (Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 23 декабря 1999 г. № 13-8-01/2-5)

4. Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию мяса диких животных (Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 23 декабря 1999 г. N 13-8-01/2-7)

5. Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий мясной промышленности (Утверждены Министерством мясной и молочной промышленности СССР 1 июля 1977 года)

ГОСТы

1. Промышленность мясная. Продукты пищевые термины и определения. (по ГОСТ Р 52427-2005);

2. Продукция мясной промышленности. Классификация (по ГОСТ Р 52428-2005);

3. Продукты пищевые. Информация для потребителя общие требования (по ГОСТ Р 51074-2003);

4. Скот для убоя. Термины и определения (по ГОСТ 16020-70);

5. Продукты убоя скота. Термины и определения (по ГОСТ 18157 - 88);

6. Мясо фасованное. Технические условия (по ГОСТ 3739-89);

7. Блоки мясные замороженные. Технические условия (по ГОСТ 4814-57);

8. Мясо говядина высококачественная. Технические условия (по ГОСТ Р 55445-2013 г.);

9. Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия (по ГОСТ Р 52601-2006. Окончание срока действия 15.02.2015);
10. Мясо. Разделка телятины на отрубы. Технические условия. (по ГОСТ Р 54520-2011);
11. Говядина и телятина для производства продуктов детского питания. Технические условия (по ГОСТ Р 52478-2005. Окончание срока действия 15.02.2015);
12. Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия (по ГОСТ Р 52986-2008. Окончание срока действия 15.02.2015);
13. Мясо-свинина в полутушах, замороженная, поставляемая для экспорта. Технические условия (по ГОСТ 12513-67);
14. Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия (по ГОСТ Р 52843-2007. Окончание срока действия 15.02.2015);
15. Мясо. Разделка баранины и козлятины на отрубы. Технические условия (по ГОСТ Р 54367-2011);
16. Мясо. Конина и жеребятина в полутушах и четвертинах. Технические условия (по ГОСТ 27095-86. Окончание срока действия 01.07.2015);
17. Кролики для убоя. Технические условия (по ГОСТ 7686-88);
18. Мясо оленей. Показатели упитанности оленьих туш (по РСТ РСФСР 402-90);
19. Птицеперерабатывающая промышленность. Продукты пищевые. Термины и определения (по ГОСТ Р 52313-2005);
20. Птицеперерабатывающая промышленность. Переработка птицы. Термины и определения (по ГОСТ Р 52469-2005.);
21. Птица сельскохозяйственная для убоя. Технические условия (по ГОСТ Р 52837-2007);
22. Мясо птицы механической обвалки. Технические условия (по ГОСТ Р 53163-2008);

23. Мясо цыплят механической обвалки для продуктов детского питания. Технические условия (по ГОСТ Р 52418-2005);
24. Мясо птицы (тушки цыплят, цыплят-бройлеров и их разделанные части) для детского питания. Технические условия (по ГОСТ Р 52306-2005);
25. Мясо индейки для детского питания. Технические условия. (с Изменением N 1) (по ГОСТ Р 52820-2007);
26. Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия (по ГОСТ 31962-2013);
27. Мясо уток (тушки и их части). Общие технические условия (по ГОСТ 31990-2012);
28. Мясо гусей (тушки и их части). Технические условия (по ГОСТ Р 54675-2011);
29. Мясо индеек (тушки и их части). Общие технические условия (по ГОСТ Р 53458-2009);
30. Мясо перепелов (тушки). Технические условия (по ГОСТ Р 54673-2011);
31. Мясо цесарок (тушки и их части). Технические условия. (по ГОСТ Р 55337-2012);
32. Мясо птицы. Субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям (по ГОСТ Р 53597-2009. Окончание срока действия 01.07.2015);
33. Мясо птицы механической обвалки. Методы определения массовой доли костных включений и кальция (по ГОСТ Р 52417-2005);
34. Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы (по ГОСТ Р 51944-2002);
35. Мясо птицы. Субпродукты и полуфабрикаты птицы. Методы выявления и определения количества сульфитредуцирующих клостридий (по ГОСТ 7702.2.6-93);

36. Мясо птицы. Субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Методы выявления бактерий рода *Proteus* (по ГОСТ 7702.2.7-95/ГОСТ Р 50396.7-92. Окончание срока действия 01.07.2015);

37. Мясо птицы. Субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (по ГОСТ Р 50396.1-2010).

Разное

1. Методические рекомендации для использования в работе при определении страны происхождения мяса крупного рогатого скота и свинины, поставляемого из стран СНГ и стран ЕС. Приложение к письму ГТК России от 30.12.2003 N 07-48/50874 (в ред. письма ФТС РФ от 14.07.2005 N 06-48/23787)

2. О порядке государственного ветеринарного надзора при международных перевозках некоторых животноводческих грузов. (Письмо Минсельхозпрода России от 24 марта 1995 г. N 13-8-05/930)

3. О порядке отбора проб импортной свинины на трихинеллез (Письмо Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору МСХ РФ от 29 октября 2009 г. N ФС-НВ-2/11875)

Перечень периодических изданий, имеющихсся в фондах НБ ДВФУ

1. «Вестник РАН»;
2. «Вестник РАСХН»;
3. «Вопросы питания»;
4. «Все о мясе»;
5. «Известия вузов. Пищевая технология»;
6. «Международный сельскохозяйственный журнал»;
7. «Мясная индустрия»;
8. «Мясная промышленность»;
9. «Пицца, вкус, аромат»;

- 10.«Пищевая и перерабатывающая промышленность»;
- 11.«Пищевая промышленность»;
- 12.«Пищевая промышленность»;
- 13.«Пищевые ингредиенты: сырье и добавки»;
- 14.«Товаровед продовольственных товаров»;
- 15.«Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»;
- 16.Реферативный журнал «Биотехнология»;
- 17.Реферативный журнал «Микробиология».

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
Интернет**

1. База данных патентов и поиск патентов <http://www.freepatent.ru/>
2. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: Режим доступа: - <http://elibrary.ru>
4. Пищевая промышленность [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.foodprom.ru>
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. <http://www.twirpx.com/>
7. <http://www.biotechnolog.ru/>
8. <http://bio-x.ru/books/biotehnologiya-kombinirovannyh-molochnyh-produktov>
9. <http://edu.znate.ru/docs/3997/index-94535-6.html>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

Фамилия Имя Отчество

**НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по основной образовательной программе подготовки бакалавров
по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения, профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

г. Владивосток
2019

Окончание приложения 1

Автор работы студент гр. Б 7404 _____

подпись

« _____ » _____ 2019 г.

Руководитель ВКР _____
(должность, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

« _____ » _____ 201__ г.

Защищена в ГЭК с оценкой

Секретарь ГЭК

подпись

И.О. Фамилия

« _____ » _____ 201__ г.

«Допустить к защите»

Директор ДПНиТ _____
(ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

« _____ » _____ 201__ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

З А Д А Н И Е

на выпускную квалификационную работу

студенту (ке) _____ Фамилия Имя Отчество (дат. падеж) _____ группы Б7404
(фамилия, имя, отчество)

на тему *Наименование темы ВКР*

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

Основные источники информации и прочее, используемые для разработки темы:

Срок представления работы « ____ » _____ 20 г.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 г.

Руководитель ВКР _____ (должность, уч. звание) _____ (подпись) _____ (и.о.ф)

Задание получил _____ (подпись) _____ (и.о.ф)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

Г Р А Ф И К

подготовки и оформления выпускной квалификационной работы

студента (ки) _____ Фамилия Имя Отчество (дат. падеж) _____ группы Б7404
(фамилия, имя, отчество)

на тему *Наименование темы ВКР*

№ п/п	Выполняемые работы и мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Выбор темы и согласование с руководителем		
2	Составление плана работы. Подбор первичного материала, его изучение и обработка. Составление предварительной библиографии		
3	Разработка и представление руководителю первой части работы		
4	Составление задания на преддипломную практику и сбору материала для выполнения ВКР		
5	Разработка и представление руководителю второй части работы		
6	Разработка и представление руководителю третьей части работы		
7	Подготовка и согласование с руководителем выводов, введения и заключения. Подготовка презентации работы		
8	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя		
9	Первая проверка ВКР в системе «Антиплагиат»		
10	Исправление возможных фрагментов плагиата		
11	Предзащита ВКР на заседании выпускающей кафедры		
12	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями, высказанными на предзащите		
13	Вторая проверка ВКР в системе «Антиплагиат» и представление руководителю на проверку для получения отзыва		
14	Завершение подготовки к защите (доклад, раздаточный материал, презентация в Power Point)		

Студент _____
(подпись)

_____ (и.о. фамилия)

«___» _____ 20 г.

Руководитель ВКР _____
(должность, уч. звание)

_____ (подпись)

_____ (и.о. фамилия)

«___» _____ 20 г.

Форма апелляционного заявления
Председателю апелляционной комиссии

_____ должность, Ф.И.О.

студента группы _____

_____ наименование школы ДВФУ

_____ Ф.И.О.

АПЕЛЛЯЦИОННОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

**о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания
и/или о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания**

Прошу рассмотреть мою апелляцию о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания _____
(государственный экзамен или защита ВКР)

и/или о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания _____
(государственный экзамен или защита ВКР)

по направлению подготовки/ специальности _____
(код, наименование)

_____,
состоявшегося «_____» _____ 20__ г.

Содержание претензии:

Указанный(ые) факт(ы) существенно затруднил(и) для меня выполнение заданий (защиту ВКР), что могло привести к необъективной оценке *(для апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания)*.

На основании вышеизложенного считаю выставленную мне оценку необоснованной и прошу пересмотреть результаты _____
(государственный экзамен или защита ВКР)

(для апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания).

Подпись

Дата: «_____» _____ 20__ г.

Форма заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания

Заключение

председателя государственной экзаменационной комиссии
о соблюдении процедурных вопросов при проведении
государственного аттестационного испытания

Направление подготовки/ (специальность) _____
(код, наименование)

Форма ГАИ: _____
(государственный экзамен или защита ВКР)

Дата и время проведения: « ____ » _____ 20__ г.
с ____ ч. ____ мин. до ____ ч. ____ мин.

В ходе проведения государственного аттестационного испытания (*указать конкретную форму ГАИ*) нарушений процедурных вопросов допущено не было / были допущены следующие нарушения процедурных вопросов (*указать конкретные факты нарушения процедурных вопросов*):

Председатель ГЭК

_____ (ученая степень, звание, должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

Форма протокола заседания апелляционной комиссии



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
 (ДВФУ)

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ПРОТОКОЛ № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
заседания апелляционной комиссии

по направлению подготовки (специальности) _____
 (код, наименование)

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

1. Слушали апелляционное заявление студента _____
 (Ф.И.О., группа)

о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного
 испытания _____ и/ или о несогласии с результатами
 (государственный экзамен или защита ВКР)

государственного аттестационного испытания _____
 (государственный экзамен или защита ВКР)

К заявлению прилагаются:

- протокол заседания ГЭК;
- заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания;
- письменные ответы обучающегося (при их наличии) *(для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена)*;
- выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) *(для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы)*.

2. Постановили: *(необходимо выбрать соответствующий вариант (варианты))*

Апелляцию отклонить, результаты государственного аттестационного испытания оставить без изменений.

Апелляцию удовлетворить. Результаты проведения государственного аттестационного испытания аннулировать. Студенту _____
 (Ф.И.О., группа)

_____ предоставить возможность пройти соответствующее государственное аттестационное испытание повторно в дополнительные сроки (для апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания).

Апелляцию удовлетворить. Результаты проведения государственного аттестационного испытания аннулировать. Выставить за прохождение государственного аттестационного испытания _____

(государственный экзамен или защита ВКР)

оценку _____ (для апелляции
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания).

Председатель апелляционной комиссии

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)