

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОД

Е.В. Луков

» 05 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

По специальности

**36.05.01 Ветеринария**

Специализация:

**Ветеринария**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Ветеринарный врач**

Год приема

**2025**

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

ПК-4 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов.

ПК-5 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 5.1 Использует современное прикладное и специализированное программное обеспечение, технические средства реализации информационных процессов

ИОПК 5.2 Осуществляет ветеринарный учет и ведение отчетности, документооборот в профессиональной деятельности, оформление ветеринарно-сопроводительных документов в федеральной государственной информационной системы (ВетИС)

ИОПК 6.1 Использует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей

ИОПК 6.2 Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб

ИОПК 6.3 Осуществляет контроль за наличием запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах

ИОПК 6.4 Осуществлять проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска

ИПК 4.1 Понимает сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводя вскрытие и устанавливая посмертный диагноз

ИПК 4.2 Владеет навыками заполнения протокола и акта вскрытия на павшее животное

ИПК 4.4 Соблюдает правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов

ИПК 5.1 Проводит предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья

ИПК 5.2 Осуществляет ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

ИПК 5.3 Осуществляет подготовку документов по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных

пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры

ИПК 5.4 Осуществляет контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности

ИПК 5.5 Организует дезинфекцию и дезинсекцию животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий, а также контроль за их проведением на предприятиях по выращиванию животных и переработке сырья животного происхождения

## **2. Задачи освоения дисциплины**

- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных методов и средств ветеринарно-санитарной экспертизы для определения биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения;
- разработка ветеринарно-санитарных мероприятий по профилактике антропоозоозов на мясоперерабатывающих предприятиях;
- научное обоснование и разработка ветеринарно-санитарных защитных мероприятий при экспортно-импортных операциях;
- получение навыков по организации и проведению экспертизы и контроля технологических процессов и операций по промышленной переработке различного сырья;
- научное обоснование и разработка ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций (радиационные, химические, бактериологические источники);
- организация и проведение контроля по транспортировке животных, сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
- использование объективных методов, анализ и обобщение информации с целью объективной оценки эпизоотической ситуации на предприятиях мясо- и птицеперерабатывающей промышленности.

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Восьмой семестр, экзамен

Девятый семестр, экзамен

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ: Б1.В.01 «История ветеринарной медицины», Б1.В.07 «Правоведение», Б1.О.12 «Анатомия животных», Б1.О.13 «Цитология, гистология и эмбриология», Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности», Б1.О.17 «Вирусология и биотехнология».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов, из которых:

-лекции: 56 ч.

-лабораторные: 52 ч.

в том числе практическая подготовка: 52 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

### **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ**

Тема 1.1. Животные для убоя. Характеристика животных для убоя, их заготовка и современные требования, предъявляемые к ним. Методы определения упитанности животных. Требования действующих стандартов к категориям упитанности скота и птицы. Нагул и виды откорма животных.

Тема 1.2. Транспортировка животных на боенские предприятия

Задачи ветеринарной службы при транспортировке животных. Способы транспортировки: перевозка автомобильным, железнодорожным и водным видами транспорта. Подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам. Оформление транспортной документации. Требования к погрузке и содержанию животных в пути. Мероприятия по снижению потерь живой массы и упитанности. Болезни животных, связанные с транспортировкой.

Изолирование и карантинирование животных. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. Дезопромывочные станции и пункты, их назначение. Порядок санитарной обработки транспортных средств после выгрузки животных.

Тема 1.3. Предубойное содержание животных и его значение.

Порядок приема и сдачи животных. Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях; его влияние на убойный выход, качество мясной продукции и ее санитарно-гигиеническое состояние. Подготовка скота к убою;

Предубойный осмотр и его значение. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою или направляют на санитарную бойню. Обоснование. Ветеринарные требования допуска на убой больных и вакцинированных животных. Регистрация результатов предубойного осмотра животных.

Тема 1.4. Предприятия по переработке животных и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним.

Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке животных. Ветеринарно-санитарные требования к выбору места и строительству мясо- и птицекомбинатов, боен, убойных пунктов и площадок, ветеринарно-санитарных блоков в промышленных комплексах. Санитарно-гигиенические и технические требования к производственным цехам и их оборудованию. Водоснабжение, удаление сточных вод, их очистка и обеззараживание с соблюдением требований закона об охране окружающей среды.

Тема 1.5. Организация и методика осмотра голов, туш и внутренних органов

Цель и задачи ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов. Организация рабочих мест по ветеринарному осмотру туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, боен, на убойных пунктах, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков и т. д.

Значение исследования лимфатической системы для ветеринарно-санитарной экспертизы. Схема лимфообращения, строение и топография лимфатических узлов и их особенности у различных видов животных. Изменения в лимфатических узлах при инфекционных заболеваниях. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных. Клеймение. Ведение рабочей документации.

## РАЗДЕЛ 2. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ УБОЯ ЖИВОТНЫХ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ, ИНВАЗИОННЫХ, НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ И ОТРАВЛЕНИЯХ.

Тема 2.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных болезней

Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных болезней животных, дифференциальная диагностика. Классификация инфекционных болезней животных по степени опасности для человека. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных болезней, передающихся и не передающихся человеку через мясо и мясные продукты с учетом выраженности патологоанатомических изменений, стойкости возбудителя и опасности для человека. Охрана труда и техника безопасности рабочего персонала при обнаружении (в процессе переработки животных) зооантропонозных болезней. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных, дезинфекция помещений и оборудования.

Тема 2.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инвазионных болезней.

Предубойная и послеубойная диагностика инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. Классификация инвазионных болезней животных по степени опасности для человека. Локализация возбудителя в тканях и органах животных, источники и пути распространения. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней животных, передающихся человеку через мясо (трихинеллез, цистицеркоз крупного рогатого скота и свиней) и не передающихся через мясо (эхинококкоз, фасциолез, дикроцелиоз, саркоцистоз).

Тема 2.3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных болезнях и отравлениях животных, лечении их антибиотиками и поражении радиоактивными веществами.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой, мочеполовой систем, маститах, при септических процессах и патологии обмена веществ (истощении, гидремии, уремии и др.), а также новообразованиях и болезнях, связанных с транспортировкой животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при эндемических болезнях и от животных из биогеохимических провинций и зон промышленных выбросов. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях. Влияние природы яда и его содержания в органах и мышечной ткани на их пищевую и биологическую ценность и санитарную оценку.

Порядок и сроки убоя животных, перенесших острые отравления и подвергнутых обработкам пестицидами, а также лечению антибиотиками.

Сроки убоя животных, подвергшихся воздействию отравляющих и радиоактивных веществ, санитарная оценка продуктов убоя.

Тема 2.4. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов, вынужденно убитых животных и способы обеззараживания мяса и мясных продуктов

Вынужденный убой животных и порядок его проведения. Методы распознавания мяса здоровых и больных животных, а также убитых в агональном состоянии и погибших от случайных причин (утонувших, замерзших, убитых током, молнией и т. д.). Санитарная оценка продуктов убоя. Способы обеззараживания мяса и субпродуктов. Сроки и пути их реализации.

## РАЗДЕЛ 3. ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ И ТОКСИКОЗЫ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА ПО ЛИНИИ ВЕТЕРИНАРНОЙ СЛУЖБЫ.

Тема 3.1. Современные понятия о пищевых заболеваниях человека и их классификация

Современные понятия о пищевых заболеваниях человека и их классификация. Роль мяса, мясных и других продуктов животного происхождения в их возникновении. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Характеристика бактерии рода сальмонелла, их морфология, культуральные и биохимические свойства, токсинообразование. Методы типизации сальмонеллезных бактерий. Патогенность сальмонелл для животных и человека. Общая характеристика и формы клинического проявления токсикоинфекций сальмонеллезной этиологии у человека. Эпидемиология пищевых сальмонеллезов. Санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями рода, сальмонелла.

Тема 3.2. Токсикоинфекций, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами

Токсикоинфекций, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (эшерихия коли, протей), а также клостридиум перфрингенс, бациллюс цереус и др. Морфология, культуральные и биохимические свойства этих бактерий, методы их типизации и дифференциации. Патогенность этих бактерий для животных и человека. Источники и пути обсеменения мяса и других пищевых продуктов. Санитарная оценка продуктов при обнаружении этих микроорганизмов.

Тема 3.3. Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами

Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. Характеристика этих бактерий. Эпидемиологическая роль пищевых продуктов в развитии токсикозов стафилококковой и стрептококковой этиологии и ботулизма у человека. Санитарная оценка продуктов, обсемененных стафилококками, токсигенными стрептококками и клостридиум ботулинум. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарной службы.

#### РАЗДЕЛ 4. ИЗМЕНЕНИЕ МЯСА ПРИ ХРАНЕНИИ. КОНСЕРВИРОВАНИЕ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ. ТРАНСПОРТИРОВКА СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПРОДУКТОВ

Тема 4.1. Изменение мяса при неправильном хранении.

Послеубойные (нежелательные) изменения мяса и мясопродуктов при неправильном хранении: загар, ослизнение, плесневение, покраснение, посинение, свечение и др. Причины и условия их возникновения. Процесс гниения мяса и его сущность. Состав микрофлоры и биохимические изменения в мясе на различных стадиях гниения. Факторы, способствующие гниению мяса. Профилактика гниения мяса. Методы определения свежести. ГОСТы.

Тема 4.2. Основы технологии и гигиены при консервировании мяса и мясных продуктов. Способы консервирования. Ветеринарно-санитарный контроль в консервном производстве.

Современные способы консервирования, их санитарное и экономическое значение. Биологические принципы консервирования. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой. Значение холода в мясной промышленности. Источники получения холода. Ледяное и льдо-соленое охлаждение, применение сухого льда, типы ледников. Мерзлотники. Машинный способ получения холода. Режимы температуры, влажности, вентиляции и циркуляции воздуха в холодильных складах (камерах). Замораживание мяса в блоках. Требования ГОСТов к охлажденному и мороженому мясу.

Потери массы мяса при обработке холодом и хранении. Сроки хранения мяса при различных минусовых температурах. Гигиена хранения мяса и мясо-продуктов в холодильниках. Размораживание мяса. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясопродуктов на холодильниках. Дератизация и дезинфекция на холодильниках. Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Значение консервного производства. Технология производства баночных консервов. Гигиена консервного производства. Пороки баночных консервов. Методы исследования и санитарная оценка мясных баночных консервов. ГОСТы на консервы. Консервирование мяса и мясных

продуктов попаренной солью. Значение консервирования мяса посолом. Сущность посола. Ингредиенты посолочных смесей и их роль. Способы посола. Изменения в мясе при посоле. Хранение солонины, ее пороки и ветеринарно-санитарная экспертиза. Новые методы консервирования мяса.

Сублимационная сушка. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение.

Использование инфракрасных лучей и сверхвысокочастотного нагрева (СВЧ). Оценка и практическое применение этих методов консервирования.

Тема 4.3. Основы технологии, гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий.

Характеристика современного колбасного производства. Сырье и его подготовка для колбасного производства. Технология производства вареных, полукопченых, варено-копченых, сырокопченых (твердокопченых) и других видов колбас. ГОСТы на колбасные изделия. Технология производства ветчинно-штучных изделий — грудинок, кореек, окороков и др. Гигиена хранения, упаковки, транспортировки колбас и ветчинно-штучных изделий и их ветеринарно-санитарная экспертиза.

Тема 4.4. Транспортировка скоропортящихся продуктов и ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.

Организация перевозок скоропортящихся продуктов животного происхождения. Виды транспортных средств (железнодорожный, автомобильный, водный и др.) и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним. Правила погрузки скоропортящихся продуктов в изотермические вагоны и рефрижераторы. Размещение различных пищевых продуктов в транспортных средствах. Условия и допустимые сроки транспортировки пищевых грузов. Документация на продукты, подлежащие транспортировке. Ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.

## РАЗДЕЛ 5. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СУБПРОДУКТОВ, ПИЩЕВОГО ЖИРА, КИШЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ, КРОВИ, ЭНДОКРИННОГО, КОЖЕВЕННО-МЕХОВОГО, ТЕХНИЧЕСКОГО СЫРЬЯ И СУХИХ ЖИВОТНЫХ КОРМОВ.

Тема 5.1. Субпродукты, пищевые жиры, кишечное сырье

Субпродукты. Их классификация и пищевая ценность. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная экспертиза. ГОСТы.

Пищевые жиры. Морфология и химия жирового сырья. Технология и гигиена вытопки животных жиров, непрерывная вытопка жиров. Виды и сорта пищевого топленого жира. Изменение жира в процессе производства и хранения. Технохимический контроль. Ветеринарно-санитарная экспертиза жира-сырца, пищевого и технического жиров. ГОСТы.

Кишечное сырье. Номенклатура комплектов кишок и их использование. Полная и неполная обработка кишок на мясокомбинатах, бойнях и убойных пунктах. Консервирование кишечного сырья. Пороки кишок и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья. ГОСТы.

Тема 5.2. Кровь, эндокринное сырье, кожевенно-меховое, техническое сырье и сухие животные корма

Кровь. Химический состав и пищевая ценность крови. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и готовых продуктов.

Эндокринное сырье. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья.

Кожевенно-меховое, техническое сырье и сухие животные корма. Классификация шкур, их первичная обработка, консервирование и дезинфекция. Пороки шкур. Сбор и

обработка щетины, полога, пера, копыт, рогов. Порядок заготовки и транспортировки кожевенно- мехового и технического сырья животного происхождения. Ветеринарно-санитарные требования. Техническая утилизация конфискатов. Ветеринарно-санитарные требования к складам, предприятиям по переработке технического сырья и утилизационным предприятиям. Сухие корма животного происхождения. Основы технологи и ветеринарно-санитарный контроль. ГОСТы.

## РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ. ГИГИЕНА ПОЛУЧЕНИЯ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ.

### Тема 6.1. Молоко, молочные продукты

Молоко. Мероприятия по повышению качества молока и молочных продуктов на современном этапе ведения животноводства. Роль ветеринарного врача в организации и контроле производства высококачественного молока.

Химический состав, физико-химические и биологические свойства коровьего молока, факторы, их обуславливающие. Значение составных частей молока в технологии производства молочных продуктов. Бактерицидные свойства молока и их использование в производстве. Молоко других сельскохозяйственных животных и его рациональное использование (овца, коза, буйволица, кобыла, верблюдица). Влияние различных факторов на молочную продуктивность, химический состав и свойства молока (лактационный период, порода, возраст, кормление, физиологическое состояние, здоровье, условия содержания, техника доения, сезон отела, индивидуальные особенности и т. д.). Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме. Пороки молока и их предупреждение. Изменение молока при хранении. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока. Подготовка коров к доению. Уход за выменем. Источники микробного обсеменения молока. Влияние на качество, пищевую ценность и технологические свойства молока наличия в нем антибиотиков, ингибиторов, пестицидов и т. д.

Ветеринарно-санитарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Требования, предъявляемые к молочной посуде и инвентарю, мойка и дезинфекция. Моющие и дезинфицирующие средства, используемые в молочном производстве. Личная гигиена обслуживающего персонала. Первичная обработка молока в хозяйстве (очистка охлаждение, хранение) и его транспортировка. Требования к заготавливаемому молоку по ГОСТу. Базисная жирность молока.

Особенности технологии получения и ветеринарно-санитарной экспертизы молока в комплексах и специализированных молочных хозяйствах.

Роль молока как возможного источника инфекционных болезней и токсикоинфекций у человека. Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от животных, больных инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез, ящур, лейкоз и др.). Молоко коров, больных маститом, его распознавание. Ветеринарно-санитарная оценка молока при отравлениях, нарушении обмена веществ и незаразных болезнях животных. Ветеринарно-санитарная оценка молока при эндемических болезнях и от животных из биогеохимических провинций и зон промышленных выбросов. Обеззараживание молока, полученного от больных животных.

Пастеризация молока, полученного от больных животных. Пастеризация молока, режим и контроль за ее эффективностью. Оборудование, необходимое для обеззараживания молока. Изменение молока при различных режимах тепловой обработки и последующем хранении.

Молочные продукты. Требования, предъявляемые к молоку при его переработке на молочные продукты. Ассортимент молочных продуктов.

### Тема 6.2. Кисломолочные продукты, сливочное масло, сыры

Кисломолочные продукты. Классификация, характеристика, пищевое и лечебно-диетическое значение. Виды брожения и использование их в производстве молочных продуктов. Технология кисломолочных продуктов. Основные пороки кисломолочных

продуктов и их предупреждение. Требования ГОСТов к кисломолочным продуктам и методы их исследования.

Сливочное масло. Классификация, требования ГОСТа, основы технологии производства. Основные пороки сливочного масла и пути их предупреждения. Методы исследования и санитарная оценка.

Сыры. Классификация, требования ГОСТов. Технология производства. Основные пороки сыров и их предупреждение. Методы исследования и санитарная оценка.

## РАЗДЕЛ 7. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ И МЕТОДИКА ОСМОТРА ТУШЕК И ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА ПТИЦЫ И ПТИЦЕПРОДУКТОВ.

Тема 7.1. Основы технологии, гигиена переработки сельскохозяйственной птицы и методика осмотра тушек и внутренних органов.

Птицеперерабатывающие предприятия. Птица сельскохозяйственная для убоя. ГОСТы. Транспортировка и приемка. Оформление документации. Подготовка к убою. Предубойный осмотр. Современные технологические линии по убою и переработке птицы. Особенности переработки птицы различных видов. Организация и методика осмотра тушек и внутренних органов. Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов.

Тема 7.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы.

Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных болезней птиц, дифференциальная диагностика. Диагностика гельминтозных заболеваний. Санитарная оценка тушек и внутренних органов при инфекционных и гельминтозных заболеваниях. Мясо птицы. Морфологический и химический состав. Особенности созревания мяса здоровой, переутомленной и больной птицы. Методы определения мяса птицы на свежесть. ГОСТы.

Тема 7.3. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.

Пищевое значение яиц. Строение и химический состав. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и хранении. Классификация товарных яиц по ГОСТу. Пороки яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных.

Ветеринарно-санитарная и товарная оценка яиц. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы.

## РАЗДЕЛ 8. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА КРОЛИКОВ И НУТРИЙ.

Тема 8.1. Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных болезней, дифференциальная диагностика

Предубойный осмотр. Болезни, при которых кроликов и нутрий не допускают к убою. Особенности убоя кроликов и нутрий и переработки их тушек. Методика осмотра тушек и внутренних органов. Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных болезней, дифференциальная диагностика. Санитарная оценка тушек и внутренних органов при инфекционных и инвазионных болезнях. Морфология и химия мяса кроликов и нутрий.

Особенности созревания мяса. Методы определения свежести. ГОСТы.

## РАЗДЕЛ 9. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ, МЯСА МОРСКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ.

Тема 9.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях

Краткие сведения о семействах промысловых рыб. Морфология и химия мяса рыб, его пищевая и биологическая ценность. Основы технологии переработки рыбы н

производства рыбных продуктов. Способы консервирования. Методы исследования рыбы и рыбопродуктов на свежесть. Ядовитые рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях. Краткая характеристика мяса морских млекопитающих к беспозвоночным животным, пищевая ценность получаемых от них продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза.

## РАЗДЕЛ 10. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА ДИКИХ ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ И ПЕРНАТОЙ ДИЧИ.

Тема 10.1. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных и пернатой дичи

Способы и правила отстрела. Особенности осмотра туш и органов диких животных (кабан, лось, олень и др.) и пернатой дичи. Послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных болезней, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя. Охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла.

Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных и пернатой дичи. Особенности созревания мяса. Методы определения свежести.

## РАЗДЕЛ 11. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА РЫНКАХ.

Положение о лаборатории ветсанэкспертизы на рынках. Устройство и оборудование. Функции и задачи. Требования к доставке на рынки пищевых продуктов и правила их ветеринарно-санитарной экспертизы. Пищевые продукты, не подлежащие продаже на рынках.

Тема 11.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, мясных и других животных продуктов.

Документация. Порядок направления мяса и мясопродуктов на рынок. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса на рынках. Ветеринарно-санитарная экспертиза животных жиров, мяса диких промысловых животных и пернатой дичи, рыбы и пищевых яиц на рынках. Утилизация конфискатов и обеззараживание мяса и мясных продуктов. Документация на браковку пищевых продуктов.

Тема 11.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.

Правила доставки, отбор проб и порядок ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов на рынках. Денатурация молока, непригодного к использованию на пищевые цели. Ведение документации.

Тема 11.3. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.

Химический состав, классификация, пищевая ценность и свойства меда. Органолептический и лабораторный методы исследования меда по ГОСТу и действующим Правилам. Фальсификация меда и методы ее распознавания. Санитарная оценка. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства при болезнях пчел и обработке их антибиотиками.

Тема 11.4. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных, пищевых продуктов.

Химический состав и биологическая ценность растительных пищевых продуктов. Болезни и пороки корнеклубнеплодов, овощей и фруктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка свежих и консервированных растительных продуктов. Пищевая ценность грибов и их классификация. Ядовитые грибы, методы исследования и санитарная оценка. Ветеринарно-санитарный надзор за торговлей пищевыми продуктами на рынках.

## 9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выступлениям на семинарах и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Экзамен в восьмом семестре проводится в письменной форме по билетам. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Экзамен в девятом семестре проводится в письменной форме по билетам. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) Методические указания по проведению лабораторных работ.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебник / А.А. Кунаков, Б.В. Уша, О.И. Кальницкая [и др.]; под ред. А.А. Кунакова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 234 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077338>. – Режим доступа: по подписке.

2. Латыпов, Д.Г. Основы судебно-ветеринарной экспертизы: учебное пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 576 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211799>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143135>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Реутова, Е.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Молоко и молочные продукты: учеб. пособие / Е.А. Реутова; Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 95 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516524>. – Режим доступа: по подписке.

3. Урбан, В. Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов / В.Г. Урбан; под ред. Е. Воронина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 384 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305255>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Федоткина, С.Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных: практикум / С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко, А.В. Усенков. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. – 176 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615364> – Режим доступа: по подписке.

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов: учебное пособие / С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко, Н.Л. Борисенко. - Волгоград: Волгоградский ГАУ,

2015. - 60 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/620770>. – Режим доступа: по подписке.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. Электронная библиотека ТГУ Научная библиотека Томского государственного университета (tsu.ru)
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>.
4. Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
6. Vetmedical <http://vetmedical.ru>
7. Закон РФ о ветеринарии [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_4438/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4438/)

### 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

### 14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования.	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 115. Оборудование: Графическая станция, процессор Intel i5, 16Гб оперативной памяти, монитор 24 дюйма, демонстрационный экран, мультимедиа-проектор. Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул); аудиторная доска.	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ) Площадь 40,9 м <sup>2</sup>
Учебная аудитория для самостоятельной работы. Аудитория № 28. Оборудование: Рабочие станции, процессор Intel Core i5, 8Гб оперативной памяти, 23-дюймовый монитор	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (56 по паспорту БТИ) Площадь 37 м <sup>2</sup>

ViewSonic, интерактивная панель Prestigio, рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул).	
--	--

### **15. Информация о разработчиках**

Бородина Светлана Владимировна - заведующий виварием,  
Хоменко Василий Александрович, ветеринарный врач, учебный мастер каф. физиологии человека и животных