

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

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Рабочая программа дисциплины

**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

по специальности

**36.05.01 Ветеринария**

Специализация:

**Ветеринария**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Ветеринарный врач**

Год приема

**2021**

## **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-5.3 Владеет навыками заполнения протокола и акта вскрытия на павшее животное

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 Осуществляет 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**

– Освоить понятийный аппарат и основные принципы организации ветеринарного учета и отчетности в государственных и подведомственных учреждениях ветеринарной службы

– Научиться применять понятийный аппарат при оформлении основных типов ветеринарных документов в соответствии с действующими нормативами

– Определять порядок использования продуктов животного происхождения при подозрении или обнаружении инфекционных или инвазионных заболеваний

– Уметь производить отбор проб сырья, продуктов животного происхождения и кормов для лабораторного контроля на предмет выявления запрещенных веществ

– Освоить навыки работы в программном обеспечении, задействованном при оформлении ветеринарных документов и решения практических задач профессиональной деятельности.

## **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 результаты обучения по следующим дисциплинам: «История ветеринарной медицины», «Правоведение», «Анатомия животных», «Микробиология, микология и иммунология», «Безопасность жизнедеятельности», «Вирусология и биотехнология»

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 часов, из которых:

-лекции: 56 ч.

-лабораторные: 72 ч.

-контрольная работа: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

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

### **Тема 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 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 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 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 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.

### **Тема 6. 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 7. 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 8. 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 9. 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.

Тема 10. 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 сальмонеллез. Санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями рода сальмонелла.

Тема 11. 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 12. 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.

Тема 13. 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 14. 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 мясопродуктов 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 15. 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, варенокопченых, 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 16. 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.

Тема 17. 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 18. 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.

## Тема 19. 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 20. 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.

Тема 21. 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 22. 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 23. 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.

Тема 24. 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.

Тема 25. 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 и 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.

Тема 26. 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.

Тема 27. 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 28. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов; меда, растительных, пищевых 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. 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. 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, проведения лабораторных работ, контрольных работ, собеседования по лекционному материалу, 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. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Экзамен в девятом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. 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 «iDo» - <https://lms.tsu.ru>

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

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по проведению практических работ.

Материалы представлены в соответствующем разделе курса <https://lms.tsu.ru>  
д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.  
Материалы представлены в соответствующем разделе курса <https://lms.tsu.ru>

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-53073-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471608>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– 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.

б) дополнительная литература:

– Мижевикина, А. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для вузов / А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 84 с. — ISBN 978-5-507-53989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/504417>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– 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.

– Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока : Учебное пособие для вузов / Т. В. Савостина, А. С. Мижевикина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-7030-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173067>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– 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.

– 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.

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Журналы:

«Ветеринарный врач» – <http://vetvrach-vnivi.ru>,

«Ветеринария сегодня» – <https://veterinary.arriah.ru/jour/index>,

“Международный вестник ветеринарии” – <https://vetjournal.spbgvm.ru/jour/index>

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.

<http://www.consultant.ru>

### 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 OneNote, 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/>

в) профессиональные базы данных:

- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – <https://mcx.gov.ru>
- Россельхознадзор – <https://fsvps.gov.ru>
- Государственная информационная система в сфере ветеринарии – <https://vetrf.ru/>
- Журнал Ветеринарная медицина – <http://www.allvet.ru/docs/>
- Управление ветеринарии Томской области – <https://gosvet.tomsk.gov.ru/>
- Ветеринарный дайджест Veterinary Digest – [https://vk.com/vet\\_news](https://vk.com/vet_news)
- Ветеринарная компания «Агросервис» – [www.vrnagro.ru](http://www.vrnagro.ru)
- Компания "Агрофарм" – [www.agrofarmvrn.ru](http://www.agrofarmvrn.ru)
- Ветеринар – [www.veterinars.ru](http://www.veterinars.ru)
- Vetmedical – <http://vetmedical.ru>
- ЗАО «Нита-Фарм» – [www.nita-farm.ru](http://www.nita-farm.ru)
- Издательский дом «Нучная библиотека» – <https://s-lib.com/journal/vzb-issues/>
- Портал для ветеринарных врачей - <http://veterinar.ru/>
- Ветеринары для ветеринаров - <https://www.vin.com/vin/>
- Расширенный ветеринарный портал с разбивкой по разным направлениям и дисциплинам. <http://studvet.ru/>

### 14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Лаборатории, оборудованные базовым комплектом приборов, инструментов и вспомогательного оборудования: микроскопами световыми биологическими (одно- и бинокулярные); инструментами для препарирования и исследований (пинцеты хирургические разных размеров и формы; скальпели и лезвия одноразового пользования; ножницы хирургические разной длины и остроты режущих кромок; лабораторные весы (аналитические и технические); штативы и держатели для пробирок и сосудов; колбы мерные и градуированные цилиндры разного объема; пробирки химические и центрифужные; реактивы для окраски гистологических препаратов (гематоксилин, эозин,

растворы кислот и щелочей); сухожарочный шкаф (стерилизация инструментов); водяные бани разной температуры (нагрев растворов); холодильник медицинский (+2...+8 °С); морозильная камера (-18...-25 °С); средства защиты и санитарии (перчатки медицинские латексные и нитриловые; маски защитные гигиенического назначения; фартуки водонепроницаемые и моющиеся халаты; дезинфицирующие средства и антисептики; мусорные контейнеры для утилизации отходов класса Б (биологически опасные отходы).

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

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

Александр Геннадьевич Иванов, кандидат ветеринарных наук, кафедра ветеринарии и зоотехнии ВИША НИ ТГУ, доцент