

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

Ю.И. Новиков


« 14 » апреля 2022 г.

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по специальной дисциплине
для поступления на обучение по программе подготовки научных
и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная
экспертиза и биобезопасность**

**Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета
факультета ветеринарной медицины**

Разработчик(и) программы		
Руководитель ОП ВО		М.В.Заболотных
Внутренние эксперты		
Заведующий отделом аспирантуры и докторантуры		О.Н. Земченкова

Омск, 2022

1. Область применения и нормативные ссылки

Программа сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направленности 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.09.2017 № 982.

1.1 Целью программы вступительного испытания является оказание методической помощи в теоретической подготовке к сдаче вступительного испытания по специальной дисциплине, соответствующей программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.2 Задачи программы:

- определить требования к знаниям, навыкам и умениям поступающих лиц;
- систематизировать темы дисциплин и входящие в них вопросы.

1.3 Цель вступительного испытания - проверка уровня знаний поступающего в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.4. Требования к лицам, поступающим в университет:

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет и (или) магистратура).

2. Структура вступительного испытания

2.1. Форма проведения испытания очная

2.2. Плановая процедура

Вступительные экзамены проводятся в форме тестирования, на русском языке, продолжительность 90 минут

2.3. Критерии оценивания:

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале. Минимальный балл для участия в конкурсе устанавливается приемной комиссией университета ежегодно.

3. Содержание

3.1. Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы

Тема 1. Методология научных исследований

Основы методологии научного исследования, логика процесса и методы научного исследования; эмпирический, теоретический уровень научного исследования; методика работы над рукописью исследования; состав и содержание выпускной квалификационной работы и даны требования по их оформлению.

Тема 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животного и растительного происхождения

Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных.

Способы транспортировки: перевозка автомобильным, железнодорожным, водным видами транспорта и гоном. Подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам.

Транспортировка, предубойное содержание и убой животных.

Характеристика убойных животных и современные требования, предъявляемые к ним.

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.

Подготовка скота к убою, предубойный осмотр. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою или направляют на санитарную бойню.

Технологические линии по убою и переработке животных и первичной обработке туш и внутренних органов.

Мясо, его пищевое и биологическое значение.

Созревание (ферментация) мяса и его сущность. Факторы, влияющие на процесс созревания мяса.

Особенности созревания мяса больных и утомлённых животных. Ветеринарно-санитарное значение созревания мяса.

Ветеринарно-санитарная оценка 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 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.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов, животных при болезнях незаразной этиологии, отравленных различными токсическими веществами, лечение их антибиотиками. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов вынужденно убитых животных.

Основы технологии и гигиены при консервировании мяса.

Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность и способы посола. Изменения в мясе при посоле. Хранение солонины, её пороки и ветеринарно-санитарная оценка.

Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц, молока, меда и растительных продуктов. Пищевое значение яиц. Строение и химический состав. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и хранении. Классификация товарных яиц по действующему ГОСТу.

Органолептический и лабораторный методы исследования меда по действующему ГОСТу. Фальсификация меда, методы её распознавания и санитарная оценка.

Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме. Пороки молока и их предупреждение.

Раздел 2. Экология

Тема 1. Общая экология

Аутоэкология. Понятие о среде обитания живых организмов и экологических факторах. Основные пути адаптации организмов к условиям среды. Лимитирующие экологические факторы: температура, свет, вода, воздух, пища.

Демэктология. Понятие о популяции и основные её характеристики: численность, плотность, смертность, рождаемость. Регуляция плотности популяции.

Синэкология. Понятия об экосистемах. Гомеостаз экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Учение о биосфере В.И. Вернадского

Тема 2. Социальная экология «общество – природа»)

Экология человека. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Понятие об экологическом риске.

Международное сотрудничество в области экологии.

Раздел 3. Ветеринарная санитария

Тема 1. Ветеринарно-санитарные мероприятия животноводстве, при убое животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции

Ветеринарно-санитарные мероприятия, проводимые на различных объектах животноводства, предприятиях по переработке животноводческой продукции, заготовке, хранению и транспортировке сырья животного происхождения. Современные средства и методы дезинфекции, дезинсекции, дератизации и дезодорации различных объектов с учетом технологии их производства. Организация и техника проведения ветеринарно-санитарных работ. Техника безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий.

Тема 2. Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве

Строительство и реконструкция ветеринарных и ветеринарно-санитарных объектов проводят по действующим нормам технологического проектирования ветеринарных объектов. Ветеринарные объекты для осуществления профилактических, ветеринарно- санитарных и лечебных мероприятий , а также для диагностики исследования животных.

Раздел 4. Зоогигиена

Тема 1. Общая зоогигиена

Воздушная среда и ее влияние на физиологическое состояние, и продуктивность животных. Роль климатических зон. Контроль за воздушной средой.

Санитарное значение почвы. Биологические зоны. Контроль факторов внешней среды и учение И.М. Сеченова и И.П. Павлова о взаимосвязи организма животных.

Учение Селье о стрессах и их профилактика. Естественная резистентность и факторы, влияющие на ее формирование. Роль зоогигиены и этологии в нормализации резистентности животных.

Вода и её физиологическое и санитарно-гигиеническое значение. Контроль за качеством воды и методы ее обезвреживания.

Температура воздуха. Влияние высоких и низких температур на животных. Ультрафиолетовое излучение. Гигиеническое значение, механизм действия на организм.

Инфракрасное излучение. Механизм действия и гигиеническое значение.

Пылевая и микробная загрязненность воздуха животноводческих помещений.

Гигиеническое значение, методы определения.

Влияние почвы на здоровье животных. Биогеохимические провинции. Биологическое свойство почв. Самоочищение почвы. Охрана почвы от загрязнения и оздоровление ее.

Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды. Самоочищение воды. *Проектирование и контроль за строительством и эксплуатацией животноводческих объектов и требования к ним.*

Права и обязанности зооинженера при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов.

Вентиляция животноводческих помещений. Системы вентиляции, принцип действия, гигиеническая оценка.

Гигиенические требования к полам.

Системы навозоудаления и их гигиеническая оценка. Обеззараживание навоза. НТП 17-99*.

Типы ферм и помещений, зональные особенности их устройства.

Строительные материалы и гигиенические требования к ним. Элементы зданий и гигиенические требования к ним.

Гигиенические требования к территории ферм и комплексов, их экологической безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации.

Контроль за качеством кормов и профилактика кормовых отравлений.

Зоогигиенические требования к технологии кормления и поения.

Гигиенические требования при транспортировке животных.

Тема 2. Частная зоогигиена

Санитарно-гигиенические мероприятия на молочных фермах и комплексах

Гигиена привязного содержания крупного рогатого скота. Преимущества и недостатки. НТП 1-99.

Гигиена беспривязного содержания крупного рогатого скота. Преимущества и недостатки. НТП 1 -99.

Родильные отделения и профилактории.

Выращивание телят в молочный период.

Санитарно-гигиенические мероприятия на свиноводческих комплексах и фермах.

Гигиена супоросных свиноматок. Микроклимат по ВНТП 2-96.

Гигиена опороса. Микроклимат по ВНТП 2-96.

Гигиена выращивания поросят до отъема. Профилактика анемии. Микроклимат по ВНТП 2-96.

Санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводческих комплексах ВНТП-96.

Гигиеническая профилактика стрессов в промышленных комплексах.

Ветеринарно-гигиенические мероприятия на овцеводческих фермах и комплексах.

Гигиена кормления и содержания овцематок. НТП-АПК 1.10.03.001-00.

Гигиена окота овцематок. НТП-АПК 1.10.03.001-00.

Гигиена выращивания ягнят до отъема на крупных овцеводческих фермах.

Гигиена отъема и выращивания ягнят. Микроклимат по НТП-АПК 1.10.03.001-00.

Санитарно-гигиенические мероприятия в коневодческих хозяйствах.

Гигиена лошадей (системы содержания, гигиена кормления, содержания, эксплуатации).

Санитарно-гигиенические мероприятия на птицефабриках системы и способы содержания птицы.

Гигиена содержания племенных кур. Профилактика стрессов. НТП-АПК 1.10.05.001-01.

Гигиена напольного содержания кур НТП-АПК 1.10.05.001-01.

Гигиена клеточного содержания кур. НТП-АПК 1.10.05.001-01.

Гигиена инкубации яиц. НТП-АПК 1.10.05.001 -01. Гигиена выращивания цыплят. НТП-АПК 1.10.05.001 -01. Ветеринарно-гигиенические требования на птицефабриках. НТП-АПК 1.10.05.001 -01.

Санитарно-гигиенические требования в промышленном птицеводстве по НТП-АПК 1.10.05.001-01.

4. Пример задания для вступительного испытания

1 Мясо животных, подвергшихся сильному стрессу, обычно направляют ...
...
для производства диетических продуктов
в свободную продажу

+на производство колбасных изделий
на утилизацию

2 Снижение содержания жира при «исхудании» может быть связано с ...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЁХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- +неэффективным кормлением
- +усиленной эксплуатацией
- +периодом усиленного роста
- гипервитаминозом Д
- +периодом увядания
- гиповитаминозом С

3 Белки, содержащие в своём составе все незаменимые аминокислоты, называются –
В ПОЛЕ ОТВЕТА СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ ВВЕДИТЕ СЛОВО В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

+полноценные

4 В зависимости от периода лактации коровы различают следующие виды получаемого секрета молочных желез
УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ДВУХ СПИСКОВ

Первые 7 дней после отела (молозивный период)	Молозиво
Основной период лактации	Нормальное молоко
Последние 7-10 дней лактации	Стародойное молоко
	Молоко с пороками

5 Продукт нормальной физиологической секреции молочных желез сельскохозяйственных животных, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном и более доении, без каких-либо добавлений к этому продукту – _____

В ПОЛЕ ОТВЕТА СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ ВВЕДИТЕ СЛОВО В ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+молоко

6 Наличие на туше ветеринарного клейма, изображенного на рисунке, свидетельствует о том, что ...



+ветеринарно-санитарная экспертиза проведена не в полном объёме
тушу и продукты убоя можно допустить к свободной реализации только внутри района (города)

тушу и продукты убоя можно допустить к свободной реализации не позднее 2 суток

туша и продукты убоя получены при вынужденном убое и требуется обязательное проведение

биохимического и микробиологического исследований

тушу и продукты убоя можно допустить к экспорту за пределы РФ

7 Процессы, происходящие в мышечной ткани после убоя животного
РАСПОЛОЖИТЕ В ПРАВИЛЬНОЙ ОЧЕРЕДНОСТИ

Послеубойное окоченение в туше

Собственно созревание мяса

Автолиз

8 Наука, изучающая характер и поведение животных

токсикология

+этология

экология

зоология

биология

9 Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

консументы

литотрофы

сапрофаги

редуценты

+продуценты

10 Всеядные организмы:

детритофаги

фагоциты

+полифаги

монофаги

стенофаги

Перечень рекомендуемой литературы

1. Сахно, Н.В. Основы ветеринарной санитарии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Сахно, [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 172 .
2. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. И. Герасимов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 271 с.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ред. А. А. Кунаков. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 234.
4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. - М. : Минздрав России, 2002. - 168.

5. Заикина, В. И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации: учеб. пособие / В. И. Заикина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2012. - 168.
6. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Кочиш [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2013. - 464 с.
7. Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки : справочник / С. А. Артемьева [и др.]. - М. : КолосС, 2002. - 288.
8. Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Позняковский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 271.
9. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / сост. В. Г. Урбан ; ред. Е. С. Воронин. - СПб. : Лань, 2010. - 384 с.
10. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Электронный ресурс] : федер. закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ : с изм. и доп.
11. О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.).