

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Марийский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по инновационной
деятельности

/ К.Н. Белослудцев
(подпись)

«29» января 2024 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРИ ПРИЁМЕ НА
ОБУЧЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

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

**Специальная дисциплина Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-
санитарная экспертиза и биобезопасность**

Йошкар-Ола

2024

Настоящая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроком освоения этих программ, образовательных технологий, Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и паспорта научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Программа разработана: заведующим кафедрой технологии производства продукции животноводства кандидатом с.-х. наук, доцентом Роженцовым А.Л.

(должность, Ф.И.О., ученая степень, звание автора(ов) программы)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
технологии производства продукции животноводства

(название кафедры)

протокол заседания № 5 от «22» января 2024 г.

 Роженцов А.Л.
(подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Содержание программы

1. Определение понятия ветеринарная санитария, ее содержание и задачи

Ветеринарная санитария как наука, ее место в комплексе других ветеринарных дисциплин. Ветеринарная санитария в животноводческих хозяйствах, транспорте и на предприятиях, перерабатывающих продукты и сырье животного происхождения. Ветеринарно-санитарные мероприятия в скотоводстве, коневодстве, овцеводстве, птицеводстве, пушном звероводстве, рыбоводстве, пчеловодстве.

1. Понятие о дезинфекции

Дезинфекция в системе противозпизоотических мероприятий. Профилактическая, текущая и заключительная текущая дезинфекция. Химические и физические методы дезинфекции. Дезинфекция при кишечных и воздушно-капельных инфекциях. Дезинфекция при особо опасных инфекциях. Дезинфекция в присутствии животных. Дезинфекция животноводческих комплексов, фермерских хозяйств, индивидуальных подворий. Дезинфекция сырья животного происхождения. Дезинфекция средств транспорта, а также предприятий мясной и молочной промышленности. Обеззараживание навоза, почвы, трупов животных. Контроль качества дезинфекции. Ветеринарно-санитарные пропускники, дезбарьеры для транспорта и пешеходов. Дезинфекционные установки и аппаратура для получения аэрозолей и дезинфекционных пен.

2. Дезинсекция, деакаризация

Заболевания, вызываемые личинками оводов, иксодовыми, гамазовыми и аргасовыми клещами. Саркоптоидозные заболевания. Вред, причиняемый животным эктопаразитами. Средства дезинфекции и деакаризации. Меры профилактики и борьбы с арахноэнтомозами сельскохозяйственных животных. Профилактика резистентности эктопаразитов химическим средством защиты.

3. Дератизация.

Видовой состав грызунов, обитающих на животноводческих фермах. Роль грызунов как переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний животных. Профилактические меры. Химические средства дератизации, механические способы борьбы с грызунами.

4. Понятие об окружающей среде.

Окружающая среда как фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний животных и источник загрязнения кормов и продуктов животноводства патогенными микроорганизмами и токсическими веществами. Химические, биологические загрязнители окружающей среды.

6. Понятие об экологическом мониторинге.

Техногенные загрязнители воздуха, воды, кормовых культур. Животноводческие комплексы как загрязнители окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Загрязнение окружающей среды отходами животноводческих ферм. Навоз как органическое удобрение и загрязнитель окружающей среды, а так-же как фактор передачи инфекционных заболеваний животных. Очистные сооружения животноводческих ферм и комплексов. Выживаемость патогенных микроорганизмов и личинок гельминтов в навозе, почве и воде. Обеззараживание навоза, почвы и воды, контаминированных патогенными микроорганизмами. Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды. Утилизация трупов животных. Обеззараживание сибиреязвенных скотомогильников. Пути и способы профилактики загрязнения воздушных бассейнов ферм через вентиляционные выбросы.

7. Пестициды и их применение в сельском хозяйстве.

Продолжительность сохранения различных групп пестицидов в системе «почва-растения-животные». Критерий токсичности пестицидов для млекопитающих, рыб и пчел.

8. Токсичные элементы

Ртуть, кадмий, свинец, мышьяк и другие опасные загрязнители окружающей среды. Мероприятия по профилактике загрязнения окружающей среды токсичными элементами. Методы контроля за содержанием в почве, в воде, в растительных и животноводческих объектах токсичных элементов и пестицидов.

9. Значение зоогигиены в охране здоровья животных, их естественной резистентности и продуктивности.

Понятие о биоклиматических факторах и их основных параметрах. Влияние климата и микроклимата на здоровье и продуктивность животных. Вклад отечественных ученых в развитие зоогигиенической науки. Зоогигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов. Требования к генплану, а также к участку для строительства животноводческих ферм. Функциональные зоны животноводческих ферм. Ветеринарные и зоотехнические объекты животноводческих ферм. Требования к строительным материалам и конструкциям. Системы санитарно-технического и технологического оборудования. Факторы, способствующие формированию микроклимата и средства его обеспечения. Способы удаления, хранения и утилизации навоза.

Зоогигиенические требования к технологии содержания, кормления, поения животных, качеству кормов и воды.

10. Гигиена содержания крупного рогатого скота.

Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Требования к родильным отделениям, профилакториям. Технология выращивания телят в молочный период. Гигиена доения, мероприятия по получению молока высокого санитарного качества. Профилактика маститов, гиподинамии и травматизма. Гигиенические требования по выращиванию молодняка на открытых площадках.

11. Гигиенические требования к конефермам.

Гигиена выращивания, содержания, кормления, поения и эксплуатации различных возрастных групп лошадей.

12. Гигиена содержания свиней

Зоогигиенические требования к содержанию хряков, супоросных и подсосных свиноматок. Требования при откорме свиней. Оптимальный режим обогрева поросят-сосунов.

13. Гигиена содержания овец и коз.

Способы содержания овец, гигиенические требования к пастбищам и фермам для содержания овец и коз.

14. Гигиена напольного и клеточного содержания различных возрастных групп кур.

Гигиенические мероприятия по выращиванию бройлеров. Зоогигиенические мероприятия при выращивании и содержания водоплавающей птицы, индеек и перепелов, кроликов и пушных зверей.

15. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в охране здоровья животных и человека.

Определение понятия ветеринарно-санитарной экспертизы, ее цели и задачи. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в охране здоровья людей. Связь ветеринарно-санитарной экспертизы с другими науками. История отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы.

16. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов

Характеристика убойных животных и их транспортировка. Предубойное содержание и убой. Боенские предприятия по переработке животных. Основы технологии и гигиена переработки животных. Организация и методика осмотра туш и внутренних органов. Мясо, его пищевое и биологическое значение. Морфологический состав туши и характеристика входящих в нее тканей. Химический состав, пищевая и биологическая ценность мяса. Созревание мяса и его сущность. Особенности созревания мяса больных и

переутомленных животных. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления его фальсификации. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов вынужденно убитых животных. Роль мяса и мясных продуктов в возникновении заболеваний человека. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами. Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарной службы. Изменение мяса при нарушении режимов хранения. Основы технологии и гигиены при консервировании мяса и мясных продуктов. Способы консервирования. Значение консервного производства. Основы технологии. Гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий. Технология и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, крови, пищевых жиров и кишечного сырья. Основы технологии и гигиены переработки сельскохозяйственной птицы и методика осмотра тушек и внутренних органов. Ветеринарно-санитарная оценка мяса птицы. Морфология и химия мяса кроликов и нутрий. Особенности убоя кроликов и нутрий. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и внутренних органов. Особенности осмотра туш и органов диких животных и пернатой дичи. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных и пернатой дичи. Методы определения свежести мяса.

17. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов

Состав, физико-химические и технологические свойства молока. Санитарно-гигиенический режим получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока в хозяйствах, хранение и транспортировка, пороки молока. Методы определения санитарного качества молока. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных. Способы и режимы обезвреживания. Санитарные требования к молоку от коров, подвергнутых лечению антибиотиками и средствами защиты животных. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов.

18. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц, рыбы, меда, растительных продуктов

Ветеринарно-санитарная оценка яиц. Яйцо как возможный фактор передачи инфекционных заболеваний человека и животных. Морфология и химия яйца, его пищевая и биологическая ценность. Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов. Способы консервирования. Санитарная оценка рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях. Методы исследования рыбы, рыбопродуктов и раков на свежесть. Краткая характеристика мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных, пищевая ценность получаемых от них продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, мясных и других животных продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. Требования стандартов к качеству меда. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов. Контроль за содержанием нитратов в растительных пищевых продуктах. Организация и порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов на продовольственных рынках

Критерии оценки

Вступительный экзамен проводится по билетам в соответствии с заявленной программой. Содержание экзамена в аспирантуру охватывает все минимальное содержание, установленное Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроком освоения этих программ, образовательных технологий. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим 2 вопроса из программы

вступительных испытаний и 1 – собеседование по научным публикациям поступающего (по реферату при отсутствии публикаций).

Для определения качества ответа на вступительных экзаменах при поступлении в аспирантуру учитываются следующие критерии: соответствие теме; полнота раскрытия вопроса, подкрепление теоретических положений примерами; правильность фактического материала; научный уровень; логическая последовательность изложения материала; знание терминологии; степень осознанности понимания изученного; правильное речевое оформление (научный стиль изложения, соответствие нормам современного литературного языка).

Вступительные испытания по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров оцениваются:

80-100 баллов - отлично,

60-79 баллов – хорошо,

40-59 баллов – удовлетворительно;

Ниже 40 баллов – неудовлетворительно

Отлично	<p>Ответ полный и развёрнутый. Просматривается понимание существа проблемы и путей её решения. Продемонстрированы умения выделять существенные признаки понятий и причинно-следственные связи явлений; умения включаться в дискуссию, аргументировать свою позицию, выражать отношение к тем или иным точкам зрения. Ответ структурирован, логичен, терминологически обоснован, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Речь коммуникативно целесообразная.</p>
Хорошо	<p>Ответ в целом полный и аргументированный. Прослеживается умение выделять главное и существенное, анализировать разные точки зрения на проблему, при этом не всегда чётко аргументирована собственная позиция. Ответ выстроен логически верно, выявлены существенные признаки понятий, явлений, дана их чёткая интерпретация, сделаны обоснованные выводы. Речь коммуникативно целесообразная.</p>
Удовлетворительно	<p>Ответ в целом раскрывает содержание вопроса, но допущены существенные отклонения от темы, Прослеживается понимание заявленной проблемы, но при этом обнаруживается недостаточная последовательность и логичность суждений. Допущены неточности в раскрытии понятий, теорий, явлений. Прослеживается попытка анализировать информацию с разных точек зрения, но не делаются обоснованные выводы.</p>
Неудовлетворительно	<p>Ответ не полный, не аргументирован. Представлены разрозненные знания по существу вопроса. Допущены ошибки в определении понятий и их интерпретации. Обнаруживается фрагментарность изложения материала, нарушение логики представления понятий, явлений, теорий. Ответ требует уточнения и коррекции. Не получены ответы по основополагающим вопросам дисциплины. Речь отличается коммуникативно нецелесообразными проявлениями.</p>

Оценка ответов на вступительном экзамене проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании приказа,

Минимальное количество баллов не может быть изменено в ходе приема.

Максимальное количество баллов за вступительный экзамен – 100 баллов, минимальное количество – 40 баллов.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко; Под ред.: Боровков М.Ф.— 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 476 с.
2. Ветеринарная санитария / Т. Д. Абдыраманова, Д. С. Брюханов, П. Н. Щербаков, К. В. Степанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 156 с.
3. Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов / Т. В. Савостина, А. С. Мижевкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с.
4. Зоогигиена / Р. Н. Файзрахманов, С. Н. Коломиец, Н. И. Данилова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 244 с.

Дополнительная литература

1. Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза: методические указания / О. О. Датченко. — Самара: СамГАУ, 2023. — 52 с.
2. Пронин, В. В. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения. Практикум / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, У. И. Кундрюкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 188 с.
3. Гертман, А. М. Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животноводства из экологически неблагополучных районов при незаразной патологии / А. М. Гертман, Г. Р. Юсупова, Д. М. Максимович. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 200 с.
4. Зоогигиена: учебное пособие для вузов / Н. И. Кульмакова, И. Н. Хакимов, В. Г. Семенов, Р. М. Мударисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с.