

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

«Утверждаю»  
И.о. проректора по научной работе  
К.В.Н., доцент Семёнов С.Н.



## ПРОГРАММА

### вступительных испытаний по специальной дисциплине

Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность  
программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная  
экспертиза и биобезопасность

Программу разработали:

Лавина С.А.  
Аристова А.В.

д.б.н., профессор Лавина С.А.

канд.с.-х. наук Аристова А.В.

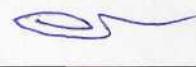
Воронеж 2024

Программа составлена в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г №951 Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)

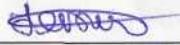
Программа утверждена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии

Протокол №5 от 12.12.2024 г.

Заведующий кафедрой

 Семёнов С.Н.

Программа рекомендована к использованию методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства протокол №4 от 19.12.2024 г.

Председатель методической комиссии  Шапошникова Ю.В.

## **Содержание дисциплины**

### **РАЗДЕЛ 1. Ветеринарная санитария**

Повышение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов является одной из социально-экономических задач, решение которой зависит от квалифицированного использования достижений научно-технического прогресса в сельскохозяйственной и перерабатывающих отраслях и научно обоснованных подходов к системе производства, хранения, контроля и реализации сырья и продукции животного и растительного происхождения.

**Понятие о ветеринарной санитарии.** Пути развития ветеринарной санитарии. Что такое ветеринарная санитария. Задачи ветеринарной службы. Задачи ветеринарной санитарии. Связь ветеринарной санитарии с другими науками. Пути развития ветеринарной санитарии.

**Ветеринарная санитария на предприятиях мясной промышленности.** Размещение предприятий мясной промышленности. Содержание предприятий мясной промышленности. Водоснабжение мясоперерабатывающих предприятий. Санитарно-технологические требования к воздушной среде предприятий мясной промышленности. Освещение производственных помещений. Вентиляция и отопление в производственных и вспомогательных зданиях и помещениях. Выполнение основных гигиенических норм мест общего пользования. Требования к конструкции и оборудованию предприятий мясной промышленности.

**Ветеринарная санитария на предприятиях рыбной промышленности.** Планировка предприятий рыбной промышленности. Водообеспечение и канализация рыбообрабатывающих предприятий. Освещение, отопление, вентиляция производственных помещений. Требования к оборудованию, инвентарю и таре. Документ, удостоверяющий качество вспомогательных материалов, пищевых добавок и льда. Организация береговой территории тоневого участка. Хранение и сроки доставки рыбной продукции. Хранение и сроки доставки рыбной продукции. Требования к воде для перевозки живой рыбы автомобильным транспортом.

**Ветеринарная санитария на транспорте.** Осуществление ветеринарно-санитарного контроля за перевозками животных как на внутренних, так и международных линиях. Виды животных, которые подлежат ветеринарному контролю. Ветеринарно-санитарные и другие мероприятия по подготовке животных к транспортировке. Животные, которые допускаются к перевозке из мест (населенных пунктов, хозяйств, предприятий), благополучных по заразным болезням и не находящихся в карантине. Животные, которые не допускаются к перевозке. Требования к автомобильному транспорту, предназначенному для перевозки всех видов животных. Документы при осуществлении международных перевозок животных. Осуществление внутрироссийских перевозок. Осуществление погрузки (выгрузки) животных. Осмотр перевозимых животных. Транспортировка крупного рогатого скота (коров и быков). Транспортировка телят. Транспортировка овец и коз. Транспортировка лошадей. Транспортировка птицы. Транспортировка живой рыбы. Рекомендуемая скорость движения автотранспорта. Обязанности грузополучателя.

### **Перечень экзаменационных вопросов**

1. Что такое ветеринарная санитария.
2. Задачи ветеринарной службы.
3. Задачи ветеринарной санитарии.
4. Связь ветеринарной санитарии с другими науками.
5. Пути развития ветеринарной санитарии.
6. Ветеринарные требования к размещению и содержанию предприятий мясной промышленности
7. Условия содержания предприятий мясной промышленности.
8. Требования к конструкции и оборудованию предприятий мясной промышленности.
9. Требования к вентиляции и отоплению предприятий мясной промышленности.

10. Требования к канализации и водоснабжению предприятий мясной промышленности.
11. Требования к показателям воздушной среде и освещению на предприятиях мясной промышленности.
12. Ветеринарные требования к размещению и содержанию предприятий рыбной промышленности
13. Условия содержания предприятий рыбной промышленности.
14. Требования к конструкции и оборудованию предприятий рыбной промышленности.
15. Требования к вентиляции и отоплению предприятий рыбной промышленности.
16. Требования к канализации и водоснабжению предприятий рыбной промышленности.
17. Требования к показателям воздушной среде и освещению на предприятиях рыбной промышленности.
18. Ветеринарно-санитарных требований к перевозке животных автомобильным транспортом
19. Ветеринарно-санитарных требований к перевозке птицы и автомобильным транспортом
20. Ветеринарно-санитарных требований к перевозке животных железнодорожным транспортом
21. Ветеринарно-санитарных требований при экспортно-импортных перевозках животных.
22. Ветеринарно-санитарных требований к перевозке диких и экзотических животных.
23. Аэрозольная дезинфекция. Дезинфекция помещений в присутствии животных.
24. Контроль качества дезинфекции.
25. Виды дезинфекции. Физические средства дезинфекции.
26. Кислоты, применяемые в дезинфекции. Их свойства и применение.
27. Окислители, применяемые в дезинфекции, их свойства и применение.
28. Щелочи, применяемые для дезинфекции, их свойства и применение.
29. Композиционные дезпрепараты. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), четвертичные аммонийные соединения (ЧАС), сульфонамиды, полиалкиленгидрины (ПАГ). Их свойства и применение.
30. Дезинсекция. Значение дезинсекции при проведении профилактических и противоэпизоотических мероприятий. Методы и способы борьбы с вредными насекомыми.
31. Дезодорация. Средства и способы.
32. Дератизация. Химические средства борьбы с грызунами, их свойства
33. Значение ветеринарно-санитарных работ при проведении профилактических и противоэпизоотических мероприятий. Экологические аспекты дезинфекционных работ. Правила безопасности при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий.

#### **Рекомендуемая литература.**

1. Ветеринарная санитария : учебное пособие / А. А. Сидорчук, В. Л. Крупальник, Н. И. Попов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1071-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212732>
2. Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока (теория и практика) : учебное пособие / Л. В. Голубева, Л. Г. Кириллова, Л. И. Василенко, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2011. — 56 с. — ISBN 978-5-89448-875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5814>
3. Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211211>
4. Слесаренко, Н. А. Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения : учебник / Н. А. Слесаренко, Э. О. Оганов, В. В. Степанишин. — Санкт-Петербург

: Лань, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4319-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206861>

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, И. В. Безина, И. А. Солянская. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1812-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211973>

6. Коротаева, О. С. Контроль за состоянием микроклимата в животноводческих помещениях : учебное пособие / О. С. Коротаева. — 2-е изд. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112347>

7. Менькова, А. А. Гигиена воздушной среды и методы ее контроля в животноводческих помещениях : учебно-методическое пособие / А. А. Менькова, Е. М. Цыганков. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304769>

8. Рыжакина, Е. А. Гигиена животных : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыжакина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-98076-306-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138546>

9. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные требования к строительным материалам и отдельным элементам животноводческих зданий / составители А. Ф. Кузнецов [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГУВМ, 2017. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121299>

## РАЗДЕЛ 2. Гигиена

Зоогигиенические мероприятия. Гигиена воздушной среды. 4 зоны теплообмена. Воздушный бассейн, окружающий животноводческие фермы. Характеристика основных мер по недопущению загрязнения воздушного бассейна. Гигиена почвы. Гигиеническое значение почвы. Виды почв территории России. Оценка почв, предназначенных под строительство животноводческих объектов. Установка санитарного состояния почв. Мероприятия по охране почвы. Гигиена воды. Атмосферные водные объекты. Поверхностные водные объекты. Подземные водные объекты. Санитарные требования к воде. Цветность воды. Химический состав питьевой воды. Гигиена кормов. Полноценность кормления. Живые патогены. Гигиена помещений для животных. Группы, на которые подразделяют животноводческие объекты. Навозоудаление.

### Перечень экзаменационных вопросов

1. Связь зоогигиены с другими дисциплинами.
2. Зоогигиена воздуха.
3. Зоогигиена воды.
4. Зоогигиена кормов.
5. Гигиена содержания свиней на фермах и комплексах. Обеспечение микроклимата в помещениях для свиней.
6. Гигиеническая оценка систем и способов содержания коров.
7. Гигиена выращивания новорожденных телят в профилакториях и индивидуальных домиках на открытых площадках.
8. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к выбору территории для размещения животноводческих ферм и комплексов.
9. Источники накопления и меры борьбы с вредными газами в животноводческих помещениях. Влияние вредных газов на организм животных.
10. Источники накопления и меры борьбы с повышенной влажностью в животноводческих помещениях. Профилактика простудных заболеваний сельскохозяйственных животных.

### Рекомендуемая литература

1. Коротаева, О. С. Контроль за состоянием микроклимата в животноводческих помещениях : учебное пособие / О. С. Коротаева. — 2-е изд. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112347>
2. Меркушева, В. В. Гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений : учебно-методическое пособие / В. В. Меркушева, А. В. Филатов. — Киров : Вятский ГАТУ, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329531>
3. Пермяков, А. А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений : учебное пособие / А. А. Пермяков, А. Г. Незавитин, Л. А. Литвина. — 4-е, изд. — Новосибирск : НГАУ, 2016. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90995>
4. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-1312-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6600>
5. Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8227-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173147>

### **РАЗДЕЛ 3. Экология**

**Роль экологии на современном этапе развития человечества. Основные понятия экологии.** Краткая история экологии. Основные понятия экологии. Организм. Два подхода к изучению экосистемы. Экосистемы выделяют три неживых и три живых компонента. Взаимодействие автотрофных и гетеротрофных компонентов. Понятие «экология». Социальная экология. Термин «биоэкология». Политизация экологических проблем. Экополитика, Экологическая безопасность. Этапы развития отношения человека к природе. Особую экологическую опасность представляют автотрассы. Загрязнение вод океана. Способности земной природы к самоочищению и саморегуляции.

#### **Перечень экзаменационных вопросов**

1. Основные понятия экологии.
2. История развития экологии
3. Антропогенные изменения природы.
4. Причины возникновения экологических проблем.
5. Определение понятия экологии, ее цели и задачи.
6. Роль ветеринарной науки и практики в решении экологических проблем.
7. Понятие об окружающей среде.
8. Окружающая среда как возможный фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных и источник загрязнения кормов и продуктов животноводства патогенными микроорганизмами и токсическими веществами.
9. Химические и биологические загрязнители и их безопасность для окружающей среды. Источники загрязнения окружающей среды.
- 10.Понятие об экологическом мониторинге.
- 11.Пчелы как показатель состояния окружающей среды.
- 12.Техногенные загрязнители воздуха, почвы, воды, кормовых культур и их безопасность для животных, птицы и рыбы.
- 13.Требования к воздушным выбросам животноводческих ферм и комплексов. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.
- 14.Загрязнение окружающей среды отходами животноводческих ферм и ее безопасность.
- 15.Навоз как органическое удобрение, источник получения возобновляемой энергии и загрязнитель окружающей среды.

16. Навоз как фактор передачи инфекционных заболеваний животных.
17. Выживаемость патогенных микроорганизмов в навозе, почве и воде.
18. Обеззараживание навоза от больных животных. Обеззараживание почвы и воды, контаминированных патогенными микроорганизмами.
19. Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды и угроза безопасности. Утилизация трупов павших животных.
20. Обеззараживание и безопасность сибиреязвенных скотомогильников.
21. Пестициды и безопасность их применения в сельском хозяйстве для защиты растений и животных.
22. Продолжительность сохранения различных групп пестицидов в почве и воде.
23. Миграция пестицидов в системе почва-растения-животные.
24. Токсичные элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк и другие как опасные загрязнители окружающей среды.
25. Мероприятия по профилактике загрязнения окружающей среды токсичными элементами.
26. Требования к методам определения токсичных химических веществ в объектах ветеринарного надзора.
27. Принципы тонкослойной (ТСХ), газожидкостной (ГЖХ) и высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Атомноабсорбционная спектрометрия (ААС) и ее применение в ветеринарной практике.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Черненок, Ю. Н. Экология животных : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Черненок. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305174>
2. Экологизация отрасли животноводства : учебное пособие / А. Г. Гурин, С. В. Резвякова, Г. А. Игнатова, Ю. В. Басов. — Орел : ОрелГАУ, 2015. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71440>
3. Ильина, Г. В. Экология животноводства : учебное пособие / Г. В. Ильина, С. А. Сашенкова, Д. Ю. Ильин. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131086>
4. Экология животноводства : учебное пособие / составители Ф. С. Сибагатуллин [и др.] ; под редакцией Ф. С. Сибагатуллина. — Казань : КГАУ, 2018. — 220 с. — ISBN 978-5-905201-50-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138642>
5. Абрампальская, О. В. Экология животных, органическое животноводство и получение экологически чистой продукции животноводства : учебное пособие / О. В. Абрампальская, Е. А. Воронина, Т. В. Козлова. — Тверь : Тверская ГСХА, 2020. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151301>

#### **РАЗДЕЛ 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза**

**Ветсанэкспертиза мяса и мясных продуктов.** Морфология и пищевая ценность мяса. Созревание мяса. Виды порчи мяса при хранении. Понятие мяса. Химический состав мышечной ткани. Жировая ткань. Костная ткань. Кровь. Пищевая ценность мяса.

**Созревание мяса.** Парное мясо. Посмертное окоченение. Мясо с признаками PSE. Мясо с признаками DFD.

**Виды порчи мяса.** Загар. Ослизнение мяса. Плесневение мяса. Изменение цвета мяса при хранении. Гниение мяса.

**Состав и свойства молока.** Видовые особенности. Ветеринарно-санитарные требования получения и первичная переработка молока. Характеристики молока. Лактоза. Плотность молока. Кислотность молока. Липиды молока. Незаменимые аминокислоты. Белки молока.

**Молоко других сельскохозяйственных животных.** Молоко овец, коз, кобылиц, верблюдиц и др. Аминокислотный состав белков козьего молока. Молочная продуктивность,

органолептические, физико-химические и технологические свойства молока. Санитарно-гигиенические условия на молочных фермах.

**ВСЭ молока.** Пороки молока и причины их возникновения. Органолептические пороки молока. Отбор проб молока.

**ВСЭ яиц и яйцепродуктов.** Видовые особенности. Физико-химический состав и классификация товарных яиц. Хранение яиц. Химический состав яйца. Яйцо состоит из трех основных частей. Состав скорлупы яйца. Куриные яйца подразделяют на диетические, столовые свежие, холодильниковые и известковые. Пороки пищевых яиц. Яйца птиц, поступающие на рынки для продажи. При экспертизе яиц устанавливают цвет, чистоту и целость скорлупы. Использование яиц при установлении в хозяйстве инфекционных болезней птиц. Техническая утилизация яиц. Маркировка доброкачественных яиц. Продажа утиных и гусиных яиц на рынках. Экспертиза меланжа и яичного порошка.

**Ветсанэкспертиза рыбы и гидробионтов.** Основы технологии рыбы и рыбопродуктов. Отдельные звенья технологии рыбы и рыбопродуктов. Промышленная добыча рыбы. Заснувшая рыба. Потери при перевозки живой и свежей рыбы. Посолка как способ консервирования и сохранения рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях. Рыбы подвержены различным инфекционным и инвазионным заболеваниям. Краснуха (аэромоноз) карпов. Вибриоз рыб. Фурункулез рыб. Болезнь плавательного пузыря. Бранхиомикоз. Описторхоз. Метагонимоз. Клонорхоз. Псевдоамфиостоматоз. Ди菲尔оботриоз. Инвазионные заболевания рыб. Отравление рыб.

**Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.** Общие положения о ВСЭ и госветнадзоре на продовольственном рынке. Структура лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственном рынке. Штат лаборатории. Порядок и особенности экспертизы различных продуктов в ЛВСЭ на продовольственном рынке. Частные лица должны доставлять мясо и продукты убоя в комплекте. После органолептического осмотра туши и внутренних органов отбирают пробы. Мясо на рынке должно продаваться на мясных рядах отдельно от других продуктов. Продажу рыбы производят на специальных местах отдельно от других продуктов. Поставщик меда должен предъявить ветеринарное свидетельство. Частные лица могут доставлять выращенную или собранную ими растительную продукцию без сопроводительных документов.

### **Перечень экзаменационных вопросов**

1. Морфология мяса.
2. Химический состав мяса.
3. Пищевая ценность мяса.
4. Созревание мяса.
5. Виды порчи мяса
6. Состав и свойства молока.
7. Видовые особенности молока.
8. Ветеринарно-санитарные требования получения молока на ферме.
9. Ветеринарно-санитарные требования транспортировки молока.
10. Требования к молоку при закупках.
11. Сопроводительные документы.
12. Отбор проб и подготовка к анализу.
13. Органолептические методы исследований.
14. Лабораторные методы исследований.
15. Физико-химический состав яйца.
16. Классификация яиц.
17. ВСЭ яиц.
18. ВСЭ яичных продуктов.
19. Технология рыбы.
20. Ветеринарно-санитарные требования к переработке рыбы.

21. Способы консервирования рыбы.
22. ВСЭ рыбы при болезнях.
23. Положение ВСЭ на продовольственном рынке.
24. Структура лаборатории ВСЭ на продовольственном рынке.
25. Штат лаборатории ВСЭ на рынке
26. Особенности ВСЭ продуктов на продовольственном рынке.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Сайтханов, Э. О. Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка продуктов убоя : учебное пособие / Э. О. Сайтханов, В. В. Кулаков. — Рязань : РГАТУ, 2013. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144290>
2. Ветеринарное законодательство : учебное пособие / составитель О. И. Уланова. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261518>
3. Феоктистова, Н. А. Основы микробиологии. Глоссарий : учебное пособие / Н. А. Феоктистова, Д. А. Васильев ; составители Н. А. Феоктистова, Д. А. Васильев. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207272>
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / составители А. В. Красников [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2022. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-464-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253553>
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебно-методическое пособие. — Рязань : РГАТУ, 2021. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183974>
6. Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-88575-606-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158654>
7. Титов, Н. С. Паразитология, и инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология : методические указания / Н. С. Титов, О. О. Датченко, В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143466>
8. Латыпов, Д. Г. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза / Д. Г. Латыпов, О. Т. Муллахаев, И. Н. Залялов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 456 с. — ISBN 978-5-507-46247-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303329>
9. Урбан, В. Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов / В. Г. Урбан ; Под ред.: Воронин Е. .. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-507-46287-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305255>
10. Зимняков, В. М. Санитарно-гигиенические требования к проектированию и эксплуатации предприятий пищевой промышленности : учебное пособие / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343118>
11. 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. — ISBN 978-5-507-47884-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356072>
12. Заходнова, Д. В. Организация государственного ветеринарного надзора : учебное пособие / Д. В. Заходнова, И. И. Шершнева. — Санкт-Петербург : СПбГУВМ, 2023. — 87 с. — Текст :

## РАЗДЕЛ 5. Биобезопасность

**Ветеринарно-санитарные утильзаводы.** Что относят к биологическим отходам. На кого возлагается обязанность по доставке биологических отходов для переработки или захоронения. Куда запрещается сброс биологических отходов. При какой дозе радиоактивного загрязнения биологических отходов они подлежат захоронению в специальных хранилищах.

**Уборка и перевозка.** Кто при осмотре трупа животного, мертворожденного, абортированного плода и других биологических отходов дает заключение об их уборке, утилизации или уничтожении. Ответственные лица за сбор и уничтожение трупов диких (бродячих) животных.

**Утилизация биологических отходов.** Переработка биологических отходов на кормовые цели. Переработка биологических отходов на мясо-костную, костную, мясную, перьевую муку и другие белковые кормовые добавки. Переработка трупов птиц, биологических отходов, полученных от животных, больных энцефалопатией, скрепи, аденоматозом, висна-маэди.

**Размещение и строительство скотомогильников.** Выбор и отвод земельного участка для строительства скотомогильника или отдельно стоящей биотермической ямы. Территория скотомогильника (биотермической ямы). Организация подъездных путей Скотомогильника (биотермической ямы)

### Перечень экзаменационных вопросов

1. Что такое «биологические отходы»?
2. Правила уборки и перевозки биологических отходов
3. Структура и функции ветеринарно-санитарного утильзавода.
4. Опишите процесс уничтожения трупов экспериментальных и лабораторных животных.
5. Опишите процесс сжигания трупа животного.
6. Требования к размещению и строительству скотомогильников.
7. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире.
8. Нормативно-законодательная база биобезопасности пищевой продукции в России.
9. Гигиеническое регламентирование загрязнений продуктов животноводства и сырья при производстве пищевых продуктов.
10. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ.
11. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья.
12. Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных продуктов.
13. Пестициды. Факторы, определяющие потенциальную опасность пестицидов для человека и окружающей среды.
14. Норма и фактическое потребление основных групп продуктов питания в РФ.
15. Рациональная норма потребления.
16. Виды опасностей: схема анализа опасностей по критическим точкам. Контроль качества продовольственного сырья.
17. Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.
18. Микроклимат. Основные показатели микроклимата и методы их определения.
19. Влияние микроклимата на организм животных и биобезопасность продукции животноводства в дальнейшем.
20. Теплообмен между организмом и внешней средой. Способы и методы оптимизации микроклимата.
21. Методика измерения параметров микроклимата животноводческих помещений.
22. Определение атмосферного давления и температуры воздушной среды.

24. Определение влажности воздуха и расчет гигрометрических величин.
25. Определение скорости движения и охлаждающих свойств воздуха.
26. Определение степени освещенности и доз УФ-излучения и ИК-облучения.
27. Определение содержания CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CO и CH<sub>4</sub> в воздухе помещений для животных.
28. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений.
29. Обсемененность патогенными микроорганизмами внешней среды. Факторы и пути микробного загрязнения окружающей среды, сырья и продукции животного происхождения.
30. Видовой состав микроорганизмов почвы, воды, воздуха, помещений, технологического оборудования, транспортных средств, рабочего инвентаря, инструментов, спецодежды и др.
31. Выживаемость патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в объектах внешней среды.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Ветеринарная санитария : учебное пособие / А. А. Сидорчук, В. Л. Крупальник, Н. И. Попов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1071-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212732>
2. Щанкин, А. А. Биобезопасность и токсикология: Практикум : учебное пособие / А. А. Щанкин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256778>
3. Биобезопасность в птицеводстве : монография / О. Н. Ястребова, Е. Н. Чернова, А. Н. Добудько [и др.]. — Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2022. — 317 с. — ISBN 978-5-98242-353-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332018>
4. Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211211>
5. Деликатная, И. О. Безопасность товаров (продовольственных) : учебное пособие / И. О. Деликатная, Ю. И. Ухарцева. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 252 с. — ISBN 978-985-06-1929-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65170>
6. Основы животноводства и гигиена получения доброкачественного молока (теория и практика) : учебное пособие / Л. В. Голубева, Л. Г. Кириллова, Л. И. Васilenko, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2011. — 56 с. — ISBN 978-5-89448-875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5814>

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

**80-100 БАЛЛОВ** – абитуриент обнаруживает системные декларативные и процедурные знания программного материала, устанавливает содержательные межпредметные и внутрипредметные связи. Свободно ориентируется в специальной литературе, в том числе, и в новейшей. Проявляет аналитический подход в освещении различных концепций, позиций, обосновывает свою точку зрения. Умеет в соответствии с планом логично, литературно и профессионально грамотно, развернуто и аргументировано формулировать свои мысли. Ответ характеризуется самостоятельностью суждений.

**60-79 БАЛЛОВ** – абитуриент строит свой ответ в соответствии с планом. Владеет программным материалом, ориентируется в обязательной специальной литературе,

подтверждает выдвигаемые положения примерами, умеет литературно и, в целом, логично строить ответ, не допускает неточностей.

**40-59 БАЛЛОВ** – абитуриент обнаруживает недостаточно полные и глубокие знания программного материала. Выдвигаемые положения декларируются, но аргументируются с помощью наводящих вопросов. Абитуриент затрудняется устанавливать меж- и внутрипредметные связи. Знает основные работы из списка обязательной литературы. Ответ недостаточно логически построен и носит преимущественно описательный, а не концептуальный характер.

**Менее 40 БАЛЛОВ** – абитуриент обнаруживает поверхностное знание программного материала, не ориентируется в специальной литературе, слабо владеет понятийным аппаратом, затрудняется ответить на вопросы с помощью наводящих вопросов.