

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
программы развития,
руководитель научно-
исследовательской политики
Г.Н. Суворов
« 25 » июня 2026 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
**САНИТАРИЯ, ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ**

Научная специальность 4.2.2. Санитария, гигиена, экология,
ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность
(для 2024, 2025 года поступления)

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / Разделы (этапы) практики* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции	Оценочные материалы (виды и количество)
1	2	3	4
1.	Санитария	УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; ПК-4 - способность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных; ПК-5 - способность применять современные методы исследований в области животноводства; ПК-6 - готовность к проведению научных исследований по санитарии, гигиене, ветеринарно-санитарной экспертизе, обработке и анализу их результатов.	Конспект лекции, семинар
2.	Гигиена		Конспект лекции, семинар
3.	Экология		Конспект лекции, семинар
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза		Конспект лекции, семинар
5.	Биобезопасность		Конспект лекции, семинар
9.	Консультация		Подготовка к кандидатскому экзамену
10.	Кандидатский экзамен (5 семестр)		Подготовка устных ответов по представленному перечню вопросов

2. Виды и характеристика оценочных средств

Кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность — это форма промежуточной аттестации, которая оценивает подготовленность соискателя учёной степени кандидата наук к проведению научных исследований и самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Основным видом оценочного средства — устный экзамен по билетам.

«Отлично». Аспирант демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

«Хорошо». Аспирант демонстрирует достаточные знания программного материала; грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

«Удовлетворительно». Аспирант излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; испытывает трудности при ответе на дополнительные вопросы комиссии.

«Неудовлетворительно». Аспирант не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями и неточностями отвечает на дополнительные вопросы комиссии.

3. Оценочные средства

Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену

1. Ветеринарная санитария, основные направления деятельности. Виды санитарных мероприятий.
2. Возбудители болезней в окружающей среде и значение применения дезинфекции.
3. Благоустройство территории животноводческих ферм (зонирование, застроенность, озеленение, расстояние между объектами, площадки для выгула, погрузки-разгрузки, дороги).
4. Основные санитарно-гигиенические принципы: предприятия закрытого типа, все пусто- все занято, черные и белые зоны, межцикловый профилактический период.
5. Санитарно-гигиенические требования к централизованному и локальному обогреву животных.
6. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
7. Вентиляция: классификация, устройство и требования к вытяжным шахтам и приточным каналам. Способы подачи воздуха.
8. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
9. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
10. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
11. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.
12. Подготовка ферм и животных к пастбищному сезону. Организация водопоя на пастбище.
13. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
14. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
15. Гигиена выращивания жеребят.
16. Правила отвода земельного участка под строительство.
17. Антропозоозы, их классификация. Характеристика отдельных зоонозов. Меры профилактики.
18. Краткая история развития Зоогигиены. Вклад отечественных ученых в ее развитие.
19. Атмосферное давление: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных, взаимосвязь с состоянием погоды.
20. Стресс и адаптация в промышленном животноводстве.

21. Влажность воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных и строения, требования НТП.
22. Личная гигиена работников животноводства.
23. Борьба с грызунами и мухами в животноводстве.
24. Навоз, его виды. Способы обеззараживания. Требования к навозохранилищам.
25. Тепловой баланс.
26. Уход за животными. Способы и приемы.
27. Биологические свойства почвы. Источники загрязнения. Самоочищение. Санитарная охрана.
28. Значение воды в животноводстве. Требования к питьевой воде. ГОСТ.
29. Охрана водоисточников от загрязнений.
30. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.
31. Поражения кормов грибами, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.
32. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
33. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
34. Приемы ухода за конечностями животных.
35. Гигиена стрижки овец.
36. Экологические группы организмов.
37. Наземно-воздушная среда обитания, ее особенности.
38. Адаптации организмов к ней.
39. Почва как среда обитания. Адаптации организмов к ней.
40. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при вынужденном убое.
41. Сибирская язва (Современные методы прижизненной диагностики. Послеубойная диагностика при септической, карбункулезной, атипичной и ангинозной хронической форме, дифференциальный диагноз, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя, сибирская язва человека).
42. Туберкулез. предубойная и послеубойная диагностика, (продуктивная, экссудативная форма. Первичный туберкулез. Вторичный туберкулез, локальный (местный) и генерализованный туберкулез. дифференциальный диагноз. Санитарная оценка. Туберкулез. человека.). Современные методы обеззараживания.
43. Бруцеллез (предубойная и послеубойная диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя бруцеллез человека).
44. Сальмонеллез. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя
45. Лейкоз млекопитающих. Предубойная и послеубойная диагностика, и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя
46. Листерия (предубойная и послеубойная диагностика, диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
47. Лептоспироз (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
48. Прионные болезни (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
49. Ящур (предубойная и послеубойная диагностика, диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя бруцеллез человека).
50. Рожа свиней (предубойная и послеубойная диагностика, диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
51. Болезнь Ауески (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
52. Сап (предубойная и послеубойная диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя пути заражения человека).
53. Туляремия (Послеубойная диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя, пути заражения человека).
54. Ку-лихорадка (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
55. Ботулизм как пищевой бактериальный токсикоз (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, ботулизм человека).
56. Энтеротоксемия (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути

заражения человека).

57. Столбняк (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
58. Некробактериоз (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
59. Пастереллез (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
60. Классическая чума свиней (Послеубойная диагностика, санитарная оценка).
61. Трихинеллез (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
62. Цистицеркоз бовисный (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
63. Цистицеркоз целлюлозный (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека).
64. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных при болезнях обмена веществ (гидремия, уремия, желтуха, беломышечная болезнь).
65. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при новообразованиях, механических и термических повреждениях.
66. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при септических процессах.
67. Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения: предмет, цель и задачи дисциплины
68. Генетически модифицированные источники кормов, кормовых добавок и пищи.
69. Пищевые инфекции и пищевые отравления: понятие, классификация, характеристика.
70. Пищевые отравления ядовитыми растительными и животными продуктами (химические компоненты пищевых продуктов растительного; отравления, связанные с употреблением рыбы, моллюсков и ракообразных).
71. Техническое регулирование, стандартизация и надзор за рынком сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
72. Ветеринарно-санитарные правила на овцеводческих предприятиях.
73. Ветеринарно-санитарные правила на свиноводческих предприятиях.
74. Ветеринарно-санитарные правила при перевозке мяса и мясопродуктов.
75. Гигиенические требования к свинарникам.
76. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
77. Гигиенические требования к птичникам.
78. Гигиенические требования к содержанию производителей.
79. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
80. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
81. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
82. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
83. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
84. Пищевые бактериальные токсикоинфекции и токсикозы. Классификация.
85. Пищевые токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Особенности вспышек и течение. Ветсаноценка готовых продуктов при обнаружении сальмонелл.
86. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенной микрофлорой. Ветсаноценка продуктов, обсемененных этими бактериями.
87. Токсикозы стафилококковой и стрептококковой этиологии. Ветсаноценка продуктов, обсемененных этими микроорганизмами.
88. Ботулизм как пищевой токсикоз.
89. Объекты ветеринарно-санитарного обслуживания.
90. Основы организации и проведения дератизационных мероприятий.
91. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение.
92. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения.
93. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы.
94. Основные принципы проектирования и требования к сооружениям.
95. Основные конструкции зданий. Классификация сооружений.
96. Пороодообразующие материалы. Основные строительные материалы.
97. Типы проектов, сроки использования и их содержание.

98. Классификация полов и требования к ним в животноводстве.
99. Классификация крыш и их конструктивные элементы, и требования к ним в животноводстве.
100. Генплан и требования к нему.
101. Типы фундаментов и требования к ним НТП.
102. Классификация и требования к стенам животноводческих помещений.
103. Этапы и стадийность проектирования.
104. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою. Обоснование.
105. Ослизнение, плесневение и загар мяса. Ветсаноценка мяса при этих процессах.
106. Обеззараживания условно годного мяса.
107. Классификация мяса по виду животных, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению
108. Основные экосистемы Земли и их особенности.
109. Понятие экосистемы и биогеоценоза. Структура экосистем. Классификация экосистем.
110. Причины и масштабы экологических проблем.
111. Структура и содержание нормативного документа «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов».
112. Структура и содержание нормативного документа «Инструкция по ветеринарному клеймению мяса».
113. Государственные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы. Функции и задачи. Документация.
114. Структура и содержание нормативной документации на пищевые продукты животного происхождения, ТР ТС «О безопасности мяса и мясной продукции» и др.
115. Общие правила убоя животных, больных инфекционными болезнями.
116. Правила убоя животных, больных инфекционными болезнями, общими для человека и животных.
117. Сущность процесса созревания (ферментации) мяса и факторы, влияющие на него. Особенности созревания мяса больных животных.
118. Состав и свойства ультрафиолетового спектра солнечной радиации. Влияние на животных, использование в производстве, единицы измерения, приборы, расчет времени облучения, требования НТП.
119. Микробное загрязнение воздуха: видовой состав, источники, влияние на животных, продукты и корма, требования НТП, профилактика.
120. Кратность воздухообмена, требования НТП к кубатуре воздуха помещений. Расчет потребности животных в свежем воздухе по углекислому газу и водяным парам.
121. Искусственная освещенность: характеристика ламп накаливания и дневного света, единицы измерения, требования НТП, влияние на животных, способы использования.
122. Движение воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, расчет скорости, влияние на животных, требования НТП.
123. Законодательное регулирование производства, оборота и обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и продуктов, изготовленных с применением генно-инженерно-модифицированных организмов на международном и локальных (национальных) рынках.
124. Зооантропонозные инфекции (характеристика, меры предупреждения заражения, профилактика).
125. Патогенность бактерий рода сальмонелла для животных и человека. Обеззараживание мяса животных и птицы, обсемененного сальмонеллами. Профилактика пищевых сальмонеллезов.
126. Нормативно-законодательная основа безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
127. Основные международные стандарты в области регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
128. Требования к ветеринарным объектам (санпропускник, изолятор, стационар, амбулатория, убойная площадка, скотомогильник).
129. Производственные шумы: источники, влияние на животных, требования НТП, профилактика.

130. Понятие о климате, микроклимате и погоде. Зоны внешней температуры. Требования к температуре воздуха животноводческих помещений и влияние ее на животных.
131. Гигиеническое значение пастбищного содержания. Причины заболевания животных на пастбищах. Организация водопоя на пастбище.
132. Методика предубойного исследования животных и птицы
133. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов крупного рогатого скота.
134. Методы определения мяса больных животных и убитых в агональном состоянии. Пути реализации продуктов убоя.
135. Методы идентификации, контроля и устранения опасностей. Система HACCP.
136. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в сырье и продуктах животного и растительного происхождения.
137. Проблема загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
138. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов (источники и пути поступления радионуклидов в организм, биологическое действие).
139. Стандарты ISO 9000:2005, ISO 9001:2008 и их применение.
140. Основные сведения о строительных чертежах.
141. Состав и свойства видимого спектра солнечного излучения. Влияние его на животных. Требования НТП к естественной освещенности, единицы измерения.
142. Характеристика и классификация воздушной пылевой и микробной загрязненности. Влияние на животных, сооружения, допустимые пределы, профилактика.
143. Газовый состав атмосферного воздуха. Влияние отдельных газов на животных. Требования НТП.
144. Ядовитые и вредные газы воздуха животноводческих помещений. Механизм влияния на животных, клинические признаки отравлений. Профилактика. Требования НТП, контроль за содержанием газов.
145. Состав и свойства инфракрасных лучей. Приборы и режим их использования.
146. Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (регуляторы роста растений, удобрения, сточные воды и твердые отходы, используемые для орошения и удобрения).
147. Загрязнения нитратами, нитритами и нитрозосоединениями (основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания, биологическое действие на организм, технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье, нитрозосоединения и их токсическая характеристика).
148. Загрязнения пестицидами (понятие, классификация, токсикологигиеническая характеристика, технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции)
149. Загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.
150. Загрязнения сырья и продуктов азотсодержащими кормовыми добавками, применяемыми в животноводстве.
151. Загрязнения сырья и продуктов антибактериальными веществами, применяемыми в животноводстве.
152. Загрязнения сырья и продуктов гельминтами (виды гельминтов, пути заражения, характеристика отдельных видов гельминтозов, передающихся алиментарным путем).
153. Загрязнения сырья и продуктов гормональными препаратами веществами, применяемыми в животноводстве.