

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПЭПК
Ткаченко О.В.
«14» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по НИР
Воротников И.Л.
«14» сентября 2019 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Направление
подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Квалификация
выпускника **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения **Очная, заочная**

Саратов 2019

1. Общие положения

Прием в аспирантуру производится в соответствии с нормативными документами:

- Устав ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;
- Лицензия на право ведения образовательной деятельности, в том числе по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Положение об управлении подготовки научно-педагогических кадров;
- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;
- Положение о вступительных испытаниях при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;
- Положение об экзаменационной комиссии по приему вступительных испытаний для приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;
- Положение об апелляционной комиссии по приему вступительных испытаний для приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

2. Требования к поступающим в аспирантуру

Поступающие в аспирантуру должны владеть знаниями по выбранному направлению подготовки в объеме программы высшего образования (специалитет, магистратура).

3. Вопросы к вступительному экзамену

Вопросы из области «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных»

1. Патогенетическая терапия
2. Этиотропная терапия
3. Гастроэнтериты молодняка
4. Тимпания рубца
5. Патогенез диспепсии молодняка
6. Определение, этиология диспепсии молодняка
7. Диспепсии молодняка. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика
8. Закупорка пищевода
9. Катаральная бронхопневмония
10. Диспансеризация (определение, назначение, методика)
11. Алкалоз рубца
12. Стоматит
13. Основные синдромы болезни печени
14. Острое расширение желудка у лошади
15. Ларингит
16. Ринит

17. Гипогликемия поросят
18. Клиника, диагностика, лечение, профилактика ацидоза рубца
19. Переполнение рубца
20. Классификация болезней преджелудков
21. Учение о смерти-тонатология. Трупные изменения. Отличия трупных изменений от сходных патологических процессов. Значение трупных и агональных изменений при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе
22. Иммунокомпетентные клетки, их функции в становлении иммунитета. Характеристика Т- и В- лимфоцитов.
23. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами. Исторические этапы развития патанатомии: гуморальная, субклеточная и молекулярная патология
24. Какие кости формируют крышу, боковые стенки и дно черепной полости
25. Ультраструктурная организация клетки. Патология клетки и ее рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл. Виды и форма патологии ядра и его органелл. Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества
26. Взаимосвязь видов тканевого обмена веществ и их нарушение. Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов (атрофия, дистрофия, некроз)
27. Дистрофии. Общие причины, механизмы и исходы дистрофических процессов. Их классификация (паренхиматозные, мезенхиматозные, смешанные). Белковые дистрофии, их сущность и классификация.
28. Как построена кость как орган и какие имеются отличия в ее строении у молодых растущих организмов.
29. Некроз. Некробиоз. Изменения макро- и микроскопические. Классификация некрозов. Значение некрозов для диагностики болезней животных.
30. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов, их сущность. Гипертрофия, гиперплазия, регенерация, метаплазия, трансплантация.
31. Пролиферативное воспаление и его разновидности: интерстициальное и гранулематозное, их морфологическая характеристика. Специфическое воспаление, его морфология и диагностика, связь названного воспаления с клеточным иммунитетом.
32. В каких отделах позвоночного столба больше всего мышц и они самые мощные. С чем это связано. Назовите их послойно.
33. Смешанные диспротеинозы. Нарушение обмена гликопротеидов, хромопротеидов, нуклеопротеидов. Их классификация и патоморфологическая характеристика.
34. Биологическая сущность воспаления, проблемы местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления. Причины воспаления, основные морфологические признаки.
35. Болезни органов мочеполовой системы. Нефрозы: этиология, патогенез и патоморфология их. Нефриты, уроциститы, метриты, маститы. Их клинико-морфологическая характеристика.
36. Какие функции выполняет лимфатическая система.
37. Жировые дистрофии. Виды жиров в организме, метод их гистологического определения. Мезенхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии. Виды нарушения обмена нейтральных жиров, жировая инфильтрация и жировая декомпозиция органов. Причины, патогенез, морфологическая характеристика и значение для организма.

38. Опухоли. Опухолевый рост и его отличие от других патологических процессов. Внешний вид опухоли и строение опухолей. Тканевой и клеточный атипизм, его характеристика. Опухоли из эпителиальной ткани, их классификация и характеристика. Номенклатура опухолей.
39. Расстройства обмена тканевой жидкости: отеки и водянки, их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма.
40. Строение скелетной мышцы как органа.
41. Некроз и некробиоз. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и межклеточных структур. Гангрена, ее морфологическая классификация. Исходы некрозов. При каких болезнях некрозы имеют диагностическое значение.
42. Болезни органов дыхания, пневмонии, их этиология, классификация и значение для диагностики болезней животных.
43. Внеклеточные и смешанные диспротеинозы: гиалиноз, амилоидоз, слизистая дистрофия, нарушение обмена хромопротеидов.
44. Расскажите об основных принципах строения нервной системы и ее морфофункциональной единице.
45. Болезни сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов: эндокардиты, миокардиты и перикардиты, лимфадениты, сплениты.
46. Болезни органов пищеварения: гастриты, энтериты, колиты. Диспепсия молодняка. Метеоризм и тимпания. Дистонии желудочно-кишечного тракта (завороты, инвагинации, грыжи, выпадения). Жировая дистрофия печени крупного рогатого скота. Токсическая дистрофия печени свиней.
47. Болезни органов дыхания. Эмфизема и ателектаз, их классификация и морфологическая характеристика. Значение для судебно-ветеринарной экспертизы.
48. Перечислите половые органы самок, особенности строения матки у свиньи, лошади, овцы. Что такое «карункул».
49. Метаплазия, организация, инкапсуляция.
50. Патоморфология отравлений: минеральные отравления (ртуть, фтор, фосфид цинка) ФОС.
51. Желтухи: их этиология, классификация и значение для диагностики.
52. Что входит в состав дыхательного аппарата. Расскажите о строении легких.
53. Судебно-ветеринарная экспертиза. Виды судебно-ветеринарных экспертиз. Документация по судебной ветеринарии.
54. Расстройства кровообращения: местные и общие расстройства, их взаимосвязь (гиперемия, стаз, анемия, кровоизлияния, тромбоз, эмболия, инфаркты).
55. Судебно-ветеринарная экспертиза. Классификация причин смерти: а) насильственные; б) ненасильственные.
56. Расскажите о пищеварительной системе жвачных.
57. Гепатиты, их классификация и морфологическая характеристика.
58. Расскажите о строении клетки, ее ультраструктуре.
59. Альтернативный тип воспаления внутренних паренхиматозных органов и слизистых оболочек.
60. Назовите органы сердечно-сосудистой системы. Расскажите о строении сердца у млекопитающих.

Вопросы из области «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология»

86. Строения бактериальной клетки. Функции цитоплазматической мембраны и внехромосомных факторов наследственности бактерий.
87. Учение о природной очаговости инфекционных болезней.
88. Рожь свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
89. Чума плотоядных. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
90. Иммунная система организма и ее функции. Центральные и периферические органы иммунной системы. Т- и В- лимфоциты.
91. Строение, патогенные свойства и культивирование вирусов.
92. Учение об иммунитете. Виды иммунитета.
93. Учение об эпизоотическом процессе.
94. Туберкулез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
95. Репродукция вирусов в организме.
96. Учение об инфекционном процессе.
97. Листериоз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
98. Вирусные респираторные болезни крупного рогатого скота. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
99. Определение понятий «иммунитет» и «резистентность».
100. Африканская чума свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
101. Понятие «антиген» и «антитело», основные свойства. Выявление в лабораторных условиях
102. Эмфизематозный карбункул. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
103. Кандидоз и аспергиллез животных и птиц. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
104. Методы эпизоотологического анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.
105. Ящур. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
106. Блютанг. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
107. Бешенство. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
108. Эпизоотологическое обследование хозяйства при возникновении инфекционных болезней.
109. Практическое применение реакций иммунитета: реакция преципитации (РП), реакция преципитации в агаре (РДП), реакция иммунодиффузии (РИД).
110. Вирусная геморрагическая болезнь кроликов. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
111. Классическая чума свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
112. Антибиотики и их продуценты, классификация, механизм действия на бактерии, единицы активности и практическое применение. Фитонциды.
113. Сибирская язва. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
114. Токсикобиологический и гематологический метод диагностики инфекционных болезней.
115. Схема бактериологической диагностики инфекционных болезней.

116. Некробактериоз крупного рогатого скота. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
117. Принципы серологической диагностики инфекционных болезней.
118. Колибактериоз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
119. Микотоксикозы животных и птиц. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
120. Метод флюоресцирующих антител (МФА) и его применение для лабораторной диагностики.
121. Сущность полимеразной цепной реакции (ПЦР).
122. Понятие «аллергия», типы аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергодиагностика.
123. Сальмонеллез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
124. Дезинфекция.
125. Реакция связывания комплемента (РСК). Практическое применение в лабораторной диагностике.
126. Бруцеллез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
127. Чума мелкого рогатого скота. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
128. Пастереллез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
129. Лейкоз крупного рогатого скота. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
130. Гипериммунные и реконвалесцентные сыворотки. Принцип получения. Практическое применение.
131. Сап. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
132. Сущность понятий «антисептика», «асептика», «дезинфекция», «стерилизация», «пастеризация».
133. Патогенность и вирулентность. Основные факторы патогенности бактерий: ферменты, поверхностные структуры, токсины бактерий.
134. Репродуктивно-респираторный синдром свиней (PPCC). Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
135. Фагоцитоз и его роль в иммунитете.
136. Лептоспироз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
137. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
138. Уборка, транспортировка и утилизация трупов и других биологических отходов.
139. Вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
140. Бактериофаги: их природа, свойства и практическое применение.
141. Неспецифические факторы иммунитета.
142. Трихофития и микроспория. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
143. Инфекционная анемия лошадей. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
144. Вакцины: характер создаваемого иммунитета. Анатоксины. Вакцины, создаваемые на основе достижений генной инженерии.

145. Медленные инфекции животных. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
146. Дезинсекция и дератизация.
147. Сущность и практическое применение реакции агглютинации (РА).
148. Алеутская болезнь норок. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
149. Заразный узелковый дерматит. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
150. Болезнь Ауески. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
151. Суть плана профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий.

Вопросы из области «Ветеринарная фармакология с токсикологией»

152. Содержание, задачи и перспективы развития ветеринарной фармакологии.
153. Средства для наркоза.
154. Отравления с.-х. животных фосфорорганическими соединениями.
155. Фармакодинамика лекарственных веществ.
156. Группа кофеина. Общая характеристика. Препараты.
157. Отравления с.-х. животных хлорорганическими соединениями.
158. Фармакокинетика лекарственных средств. Закономерности всасывания, распределения, превращения и выделения лекарственных веществ.
159. Аналептические средства.
160. Отравления с.-х. животных производными мочевины.
161. Дозы и принципы дозирования лекарственных средств.
162. Местноанестезирующие вещества.
163. Отравления с.-х. животных нитритами и нитратами
164. Виды действия лекарственных веществ.
165. Обволакивающие вещества и смягчительные лекарственные средства.
166. Отравления животных карбонатами
167. Вет.токсикология, её содержание и народно-хозяйственное значение.
168. Адсорбирующие средства.
169. Антидотная терапия, её принципы.
170. Общая характеристика противомикробных средств и их классификация.
171. Вяжущие средства.
172. Отравления ядами растительного происхождения.
173. Токсикокинетика ядовитых веществ.
174. Раздражающие средства.
175. Отравления животных цианидами.
176. Токсикодинамика ядовитых веществ.
177. Рвотные, руминаторные лекарственные средства.
178. Афлатоксикозы. Клиника, лечение, профилактика.
179. Понятие о ядах и отравлениях. Классификация ядовитых веществ.
180. Отхаркивающие средства.
181. Отравления животных хлоридом натрия. Клиника, лечение, профилактика.
182. Общая характеристика холинергических средств.
183. Местноанестезирующие средства.
184. Отравления животных ртутью. Клиника, лечение, профилактика.

185. Общая характеристика адренергических средств.
186. Диуретические средства.
187. Отравления ядами животного происхождения.
188. Витаминные препараты. Общая характеристика.
189. Фармакологическое действие желчегонные средства.
190. Отравления веществами, возбуждающими центральную нервную систему.
191. Побочное действие лекарственных средств. Классификация нежелательных (побочных) эффектов лекарственных средств.
192. Слабительные средства.
193. Отравления веществами, угнетающими центральную нервную систему.
194. Токсикологическое действие лекарственных средств. Материальная и функциональная кумуляция.
195. Лекарственные средства, улучшающие пищеварение.
196. Отравления дезинфицирующими и антисептическими средствами.
197. Сульфаниламиды. Общая характеристика. Механизм антимикробного действия.
198. Фенолы, крезолы, и их производные.
199. Отравления химиотерапевтическими средствами.
200. Общая характеристика нитрофуранов. Фармакодинамика. Применение.
201. Вещества, отдающие кислород и их применение в ветеринарной практике.
202. Отравления жаропонижающими средствами.
203. Общая характеристика антигельминтиков, их классификация и применение.
204. Сердечные гликозиды.
205. Отравления витаминами, гормонами, ферментами.
206. Антибиотики. Общая характеристика. Классификация.
207. Дератизационные средства.
208. Отравления перетройдами.
209. Форма проявления токсического процесса на разных уровнях организации жизни.
210. Антибиотики – пенициллины. Общая характеристика. Препараты.
211. Лекарственная несовместимость.
212. Антибиотики-стрептомицины. Общая характеристика. Препараты.
213. Группа хлора. Механизм действия. Применение.
214. Отравления животных зооцидами.
215. Антибиотики макролиды. Общая характеристика. Препараты.
216. Йод и его препараты. Действие, применение.
217. Охратоксикоз. Клиника, лечение, профилактика.
218. Антибиотики – левомицитины. Общая характеристика. Препараты.
219. Инсектоакарициды. Классификация. Препараты.
220. Техника безопасности при работе с ядовитыми веществами
221. Неспецифическое побочное действие лекарственных веществ.
222. Лекарственные краски.
223. Профилактика и фармакокоррекция отравлений.
224. Специфическое побочное действие лекарственных средств.
225. Маточные средства.
226. Отравления кислотами и щелочами.
227. Сульфаниламиды – пролонгаторы. Общая характеристика, применение.
228. Желчегонные средства.

229. Интоксикация сердечными гликозидами.
230. Руминаторные вещества. Общая характеристика.
231. Холинолитические вещества. Препараты.
232. Техника отбора, упаковки, консервирования материала для химикотоксикологического исследования.
233. Адреномиметические средства. Общая характеристика.
234. Вещества, преимущественно влияющие на процессы тканевого обмена.
235. Отравления тяжелыми металлами.
236. Нейролептические и седативные средства. Общая характеристика. Применение.
237. Вещества, действующие на сосуды и кровь.
238. Интоксикация животных кормовыми добавками.
239. Нейролептические и седативные средства. Общая характеристика. Применение.
240. Вещества, действующие на сосуды и кровь.
241. Интоксикация животных кормовыми добавками.
242. Пути введения лекарственных веществ.
243. Антихолинэстеразные средства.
244. Отравления фторсодержащими соединениями.

Вопросы из области «Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза»

Ветеринарная санитария

245. Определение понятия ветеринарной санитарии, ее содержание и задачи. Ветеринарная санитария как наука и ее место в комплексе других ветеринарных наук. История развития ветеринарной санитарии. Вклад отечественных ученых в разработку основ ветеринарной санитарии.
246. Ветеринарная санитария в животноводческих хозяйствах, транспорте и на предприятиях, перерабатывающих продукты и сырье животного происхождения.
247. Дезинфекция. Понятие о дезинфекции. Дезинфекция в системе противоэпизоотических мероприятий. Профилактическая, текущая и заключительная дезинфекция. Химические средства дезинфекции. Физические методы дезинфекции. Влажная и аэрозольная дезинфекция.
248. Дезинфекция при обнаружении инфекционных болезней (при туберкулезе и сибирской язве и др.).
249. Дезинфекция животноводческих комплексов, птицефабрик, фермерских хозяйств, индивидуальных подворий. Дезинфекция спецодежды и предметов ухода за животными. Обеззараживание навоза, почвы, трупов животных.
250. Дезинфекция транспортных средств. Дезинфекция на предприятиях мясной промышленности. Дезинфекция на молокоперерабатывающих предприятиях. Контроль за качеством дезинфекции. Ветеринарно-санитарные пропускники, дезобарьеры для транспорта и пешеходов. Дезинфекционные установки и аппаратура (ДУК, ЛСД, УДС, УДП, гидропульты, автомаксы).
251. Дезинсекция. Понятие о дезинсекции и деакаризации. Насекомые и клещи — эктопаразиты сельскохозяйственных животных и переносчики возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний. Вред, причиняемый животным, птице, пчелам эктопаразитами. Химические средства дезинсекции и деакаризации. Меха-

нические средства и способы уничтожения насекомых. Меры профилактики и борьбы с арахно-энтомозами сельскохозяйственных животных и птиц.

252. Дератизация. Понятие о дератизации. Видовой состав грызунов, обитающих на животноводческих фермах и их биология. Роль грызунов как переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. Профилактические меры. Химические средства дератизации. Механические способы борьбы с грызунами. Борьба с грызунами на животноводческих фермах.

Экология

253. Определение понятия экологии, ее цели и задачи. Роль ветеринарной науки и практики в решении экологических проблем. Понятие об окружающей среде. Окружающая среда как возможный фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных и источник загрязнения кормов и продуктов животноводства патогенными микроорганизмами и токсическими веществами.

254. Химические и биологические загрязнители окружающей среды. Источники загрязнения окружающей среды. Понятие об экологическом мониторинге. Пчелы как показатель состояния окружающей среды.

255. Техногенные загрязнители воздуха, почвы, воды, кормовых культур. Крупные животноводческие комплексы как потенциальные загрязнители окружающей среды. Требования к воздушным выбросам животноводческих ферм и комплексов. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.

256. Загрязнение окружающей среды отходами животноводческих ферм. Навоз как органическое удобрение и загрязнитель окружающей среды. Навоз как фактор передачи инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. Выживаемость патогенных микроорганизмов в навозе, почве и воде. Обеззараживание навоза от больных животных. Обеззараживание почвы и воды, контаминированных патогенными микроорганизмами.

257. Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды. Утилизация трупов павших животных. Обеззараживание сибиреязвенных скотомогильников.

258. Пестициды и их применение в сельском хозяйстве для защиты растений и животных. Продолжительность сохранения различных групп пестицидов в почве и воде. Миграция пестицидов в системе почва-растения-животные. Токсичные элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк и другие как опасные загрязнители окружающей среды. Мероприятия по профилактике загрязнения окружающей среды токсичными элементами.

259. Требования к методам определения токсичных химических веществ в объектах ветеринарного надзора. Принципы тонкослойной (ТСХ), газожидкостной (ГЖХ) и высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Атомно-абсорбционная спектрометрия (ААС) и ее применение в ветеринарной практике.

Зоогигиена

260. Предмет и задачи зоогигиены, её достижения и проблемы, исторический обзор. Связь зоогигиены с другими науками. Вклад отечественных ученых в развитие

зоогигиенической науки. История развития зоогигиенической науки. Определение понятия зоогигиены. Значение зоогигиены в охране здоровья сельскохозяйственных животных, их естественной резистентности и продуктивности. Общая и частная зоогигиена.

261. Понятие о микроклимате, его основные параметры в помещениях для разных видов животных. Контроль за качеством микроклимата. Методы зоогигиенического исследования. Влияние на организм животных высоких и низких температур, влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления.

262. Состав и свойства окружающей воздушной среды и ответные реакции организма на их изменения. Особенности микроклимата крупных животноводческих комплексов и ферм частных хозяйств. Мероприятия по оптимизации газового состава воздуха. Состав и свойства солнечной радиации. Профилактическое значение ультрафиолетового облучения, инфракрасного обогрева и аэроионизации.

263. Физические свойства и химический состав почвы, и их влияние на здоровье животных. Профилактика биогеохимических энзоотий. Контроль за уничтожением трупов животных.

264. Значение воды в животноводстве. Физические, химические и биологические свойства воды. Источники загрязнения воды. Санитарные требования к водоемкам. Очистка и обеззараживание воды. Режимы поения животных.

265. Значение полноценного кормления животных и птицы. Причины снижения доброкачественности кормов. Профилактика заболеваний, связанных с нарушением правил кормления.

266. Характеристика стресс-факторов. Стресс чувствительные животные. Профилактика стрессов. Перегон и перевозка животных. Условия транспортировки суточных цыплят из ИПС. Уход за кожей и конечностями животных. Моцион, мойка и купание животных. Особенности гигиены труда и личной гигиены работников животноводства.

267. Системы содержания крупного рогатого скота. Беспривязный способ содержания скота. Привязный способ содержания скота. Экономическая эффективность различных систем и способов содержания скота.

268. Гигиенические требования к уходу, содержанию, кормлению лактирующих коров. Гигиена доения и запуска коров

269. Гигиена содержания быков-производителей. Гигиена отёла и выращивания молодняка. Откорм и нагул.

270. Системы содержания свиней. Типы свиноматок и требования к ним. Уход за новорожденными поросятами и кормление их. Гигиена выращивания и откорма молодняка.

271. Системы содержания лошадей. Гигиенические требования к содержанию рабочих и спортивных лошадей. Упряжь и сбруя. Гигиена дойки кобыл. Гигиена выращивания молодняка

272. Системы содержания овец и коз. Гигиенические требования к помещениям. Гигиена воспроизводства, кормления, стрижки. Выращивание и откорм молодняка.

273. Нормы технологического проектирования помещений и требования к содержанию сухопутной птицы. Гигиена кормления и содержания кур разных возрастных групп. Гигиенические требования к режиму инкубации яйца. Промышленное производство яйца и мяса птицы. Выращивание индеек, уток и гусей.

274. Системы содержания кроликов и пушных зверей. Гигиена воспроизводства, выращивания, ухода и содержания кроликов и пушных зверей.
275. Требования гигиены при выборе водоёма для содержания и выращивания товарной рыбы. Санитарно-гигиенические требования к водному режиму водоемов.
276. Зоогигиенический контроль при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов. Цели и основы проектирования. Виды проектов. Зоогигиенические требования к заданию на проектирование.
277. Требования к территории при строительстве животноводческих помещений, строительным материалам, микроклимату, канализации, системам уборки навоза. Отопление и вентиляция помещений. Системы вентиляции. Режим эксплуатации вентиляционных сооружений. Системы водоснабжения. Канализация и навозоудаление.

Ветеринарно-санитарная экспертиза

278. 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.
279. Характеристика убойных животных и современные требования, предъявляемые к ним. Определение упитанности у крупного рогатого скота, свиней, лошадей и птицы. Требования действующих стандартов к категориям упитанности КРС, свиней, лошадей и птицы.
280. Транспортировка убойных животных: подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам. Ветеринарные сопроводительные документы. Порядок и форма их оформления. Оформление транспортной документации. Требования к погрузке и содержанию животных в пути. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. Порядок санитарной обработки транспортных средств после выгрузки животных.
281. Порядок приема и режим предубойного содержания животных. Организация и методика предубойного осмотра сельскохозяйственных животных, его значение. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою или отправляют на санитарную бойню.
282. Предприятия по переработке животных, типы, структура. 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. Санитарная бойня на мясокомбинатах, ее значение.
283. Современные технологии переработки разных видов животных и птицы. Первичная переработка крупного рогатого скота, свиней. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов животных и птицы. Основные технологические операции переработки и их значение для выхода продукции высокого товарного качества.
284. Лимфатическая система и ее значение в экспертизе мяса. Строение лимфатических узлов у различных видов животных. Топография лимфатических узлов и

особенности ветеринарно-санитарной экспертизы лимфатических узлов у различных видов животных. Организация рабочих мест по ветеринарному осмотру туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, боен, на убойных пунктах, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков.

285. Мясо животных, его пищевое и биологическое значение. Морфологический состав туши и характеристика входящих в нее тканей. Химический состав, пищевая и биологическая ценность мяса.

286. Созревание мяса и его сущность. Особенности созревания мяса больных и переутомленных животных. Методы определения свежести мяса.

287. Определение видовой принадлежности мяса животных и методы установления его фальсификации.

288. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных и инвазионных болезнях.

289. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях и отравлениях, лечении их антибиотиками и радиоактивном поражении.

290. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов вынужденно убитых животных. Способы обезвреживания.

291. 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.

292. Изменение мяса при нарушении режимов хранения. Основы технологии и гигиены при консервировании мяса и мясных продуктов. Способы консервирования.

293. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой. Источники получения холода. Режимы температуры, влажности, вентиляция и циркуляция воздуха в холодильных складах (камерах). Замораживание мяса. Требования ГОСТов к охлажденному и мороженому мясу. Потери массы мяса при хранении. Сроки хранения мяса при различных минусовых температурах. Размораживание мяса. Дератизация, дезинсекция и дезинфекция на холодильниках. Транспортировка скоропортящихся продуктов.

294. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность и способы посола. Хранение солонины, её пороки и ветеринарно-санитарная оценка.

295. Значение консервного производства. Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Основы технологии баночных консервов. Пороки. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка мясных баночных консервов по действующим ГОСТам. Ветеринарно-санитарный контроль в консервном производстве.

296. Современные технологии, гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий. Пороки. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка колбас и ветчинно-штучных изделий по действующим ГОСТам. Ветеринарно-санитарный контроль в производстве колбас и ветчинно-штучных изделий.

297. Технология и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, крови, пищевых жиров, кишечного, кожевенно-мехового и технического сырья. Пороки. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка субпродуктов, крови, пищевых

жиров, кишечного сырья и кожи по действующим ГОСТам. Ветеринарно-санитарный контроль в производстве.

298. Морфология и химия мяса кроликов и нутрий. Особенности убоя кроликов и нутрий. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и внутренних органов.

299. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных и пернатой дичи. Особенности осмотра туш и органов диких животных и пернатой дичи. Санитарная оценка при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях. Краткая характеристика мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных, пищевая ценность получаемых от них продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза.

300. 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.

301. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных. Способы и режимы обезвреживания. Санитарные требования к молоку от коров, подвергнутых лечению антибиотиками и средствами защиты животных.

302. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов (кисломолочные продукты, сливочное масло, сыры). Пороки. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка молочных продуктов по действующим ГОСТам. Ветеринарно-санитарный контроль в производстве молочных продуктов.

303. Пищевое значение яиц. Строение и химический состав. Классификация товарных яиц по действующему ГОСТу. Пороки яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы. Особенности ветеринарно-санитарной оценки яиц водоплавающей птицы.

304. Морфология и химия мяса рыбы и гидробионтов, его пищевая и биологическая ценность. Методы исследования рыбы, рыбопродуктов и раков на свежесть. Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов. Способы консервирования. Санитарная оценка рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях.

305. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продуктов пчеловодства. Требования стандартов к качеству меда и продуктов пчеловодства.

306. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов. Контроль за содержанием нитратов в растительных пищевых продуктах. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов.

307. Организация и порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения на продовольственных рынках.

Вопросы из области «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»

308. Клиническая и рефлексологическая оценка производителя.

309. Температурный шок (холодовой удар) спермы и меры его предупреждения.

310. Методы лечения и профилактики послеродовых эндометритов

311. Классификация и исход абортотв.

312. Значение фермента гиалорунидазы.
313. Мероприятия при слабых и бурных схватках и потугах.
314. Лабораторные методы диагностики мастита.
315. Предродовое и послеродовое залеживание самок.
316. Хранение и транспортировка
317. Этиология, клиника и лечение выпадения матки.
318. Значение оптимального времени осеменения в профилактике бесплодия.
319. Физиологическая роль мошонки и ее строение
320. Видовые особенности строения плаценты и биологическое значение околоплодных вод.
321. Физиологическая роль придаточных половых желез.
322. Основные причины импотенции производителей спермы
323. Процессы дыхания и гликолиза спермиев.
324. Торможение половых рефлексов у самцов с-х животных.
325. Меры профилактики при атонии и субинволюции матки.
326. Назначение компонентов синтетических сред и степень разбавления спермы.
327. Видовые анатомо-физиологические особенности строения репродуктивных органов самцов с-х животных.
328. Инструменты, применяемые в оперативном акушерстве
329. Состав спермы и ее видовые особенности.
330. Значение внешних и внутренних факторов в этиологии заболеваний молочной железы.
331. Сухие роды, этиология и оказание помощи
332. Способы лечения и методы профилактики задержания последа у самок с-х животных.
333. Видовые анатомо-топографические особенности строения половых органов самок с-х животных.
334. Исходы воспаления вымени у самок с-х животных
335. Значение своевременной и точной диагностики патологии репродуктивных органов у с-х животных.
336. Иммунологические факторы в этиологии бесплодия.
337. Нормы использования производителей
338. Основные принципы родовспоможения. Акушерские термины, их научно-практическое значение.
339. Методы патогенетической терапии маститов и эндометритов у самок
340. с-х животных.
341. Клинические формы эндометритов. Этиопатогенез, дифференциальная диагностика, методы лечения и профилактики
342. Кесарево сечение. Показания и противопоказания. Методика выполнения.
343. Сущность и значение акушерско-гинекологической диспансеризации.
344. Залеживание беременных животных
345. Физиологические особенности и болезни новорожденных.
346. Скрытые (субклинические) эндометриты Методы диагностики и лечения.
347. Фетотомия. Показания и противопоказания, техника выполнения.
348. Методы диагностики беременности и их сравнительная оценка.
349. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения.
350. Патология родов и способы оказания родовспоможения

351. Половой цикл самок с-х животных (на примере одного вида животных).
352. Классификация бесплодия самок и самцов.
353. Патология послеродового периода у самок с-х животных. Диагностика, терапия и профилактика.
354. Криоконсервация спермы и ее научно-практическое значение при искусственном осеменении.
355. Функциональные нарушения яичников. Дифференциальная диагностика, методы лечения и профилактики.
356. Прогрессивные способы осеменения самок
357. Теоретические и практические основы трансплантации зигот.
358. Объективные и субъективные методы оценки качества спермы.
359. Синхронизация стимуляция и половой функции самок
360. Подготовка самок к осеменению, оптимальное время, кратность и дозы осеменения.
361. Симптоматическое бесплодие самок: этиология, методы лечения и профилактики.
362. Пути интенсификации воспроизводства стада
363. Сравнительная оценка способов выявления половой охоты у самок.
364. Сущность алиментарного бесплодия самок и основные методы профилактики.
365. Организация и технология работы родильных отделений.
366. Нейрогуморальная регуляция половой функции у с-х животных.
367. Технология и техника искусственного осеменения самок (на примере одного вида животного).
368. Физиологические основы профилактики бесплодия животных.

Вопросы из области «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

369. Понятие о наследственности и изменчивости
370. Структура породы
371. Способы и техника случки животных
372. Митоз и его биологическая роль
373. Связь конституции с продуктивностью, здоровьем и хозяйственным долголетием животных
374. Понятие и формы отбора
375. Закономерности строения кариотипа
376. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость породы
377. Промышленное скрещивание
378. Хромосомы, их строение и химический состав.
379. Классификация типов конституции животных
380. Классификация пород животных
381. Мейоз и его биологическая роль
382. Методы оценки животных по экстерьеру
383. Основные закономерности онтогенеза
384. Оплодотворение и его биологическая роль
385. Закономерности эмбрионального периода развития животных
386. Классификация методов разведения животных

387. Строение и синтез ДНК
388. Закономерности постэмбрионального развития животных
389. Возраст первой случки животных
390. Роль ДНК в наследственности и изменчивости
391. Задачи чистопородного разведения животных
392. Методы контроля за развитием животных
393. Сущность гибридологического метода Г. Менделя
394. Абсолютный, среднесуточный и относительный прирост
395. Переменное скрещивание
396. Моногибридное скрещивание. Законы Г. Менделя
397. Факторы, влияющие на продуктивность животных
398. Вводное скрещивание
399. Полигибридное скрещивание. 3-й закон Г. Менделя
400. Рекордные показатели продуктивности животных
401. Переменное скрещивание
402. Взаимодействие аллельных генов
403. Методы оценки коров по молочной продуктивности
404. Техника выявления самок в охоте
405. Понятие о гене и его функции
406. Оценка и отбор животных по экстерьеру и конституции
407. Оборудование пунктов по осеменению животных
408. Понятие гомозиготности и гетерозиготности
409. Оценка и отбор по происхождению
410. Поглонительное скрещивание
411. Типы взаимодействия неаллельных генов
412. Оценка и отбор свиней по продуктивности
413. Гибридизация
414. Механизм хромосомного определения пола
415. Формы и методы отбора
416. Понятия и классификация линий
417. Сцепленное наследование признаков. Группы сцепления
418. Методы и оценки отбора животных по качеству потомства
419. Ротация производителей
420. Влияние генов на развитие признаков
421. Основные принципы отбора
422. Цель и задачи инбридинга
423. Изменчивость и ее классификация
424. Оценка и отбор животных по технологическим признакам
425. Семейство и их роль в селекции
426. Мутационная изменчивость
427. Цель и задачи скрещивания животных
428. Принципы бонитировки животных

Вопросы из области «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

429. Критические аминокислоты, содержание в кормах, значение в питании с\х животных. Дополнительные источники кормового лизина.
430. Способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
431. Кормление племенных, рабочих и спортивных лошадей.
432. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
433. Белково-витаминно-минеральные добавки и премиксы, их использование в кормлении с\х животных.
434. Понятие о норме кормления, рационе, его структуре и полноценности.
435. Оценка питательности кормов в показателях обменной энергии.
436. Зеленый корм, его состав и питательность, способы использования.
437. Выращивание цыплят в промышленном производстве. Кормление цыплят-бройлеров.
438. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
439. Силосованный корм. Требования ГОСТ к качеству и питательности силоса.
440. Нормы кормления высокопродуктивных коров. Сбалансированные рационы для коров в период раздоя.
441. Роль крахмала и сахара в питании жвачных животных. Оптимальное сахаро-протеиновое отношение в рационах лактирующих коров.
442. В июне фермер понес убытки из-за снижения жира в молоке. Какие могут быть причины и как их устранить.
443. Вода в кормах, ее определение, влияние на сохранность и питательность корма.
444. Жирорастворимые витамины в рационах животных. Значение, содержание в кормах, потребность, витаминные препараты.
445. Водорастворимые витамины в рационах животных. Значение, содержание в кормах, потребность, витаминные препараты.
446. Небелковые азотистые добавки, допустимые нормы скармливания.
447. Организация летнего кормления молочного скота. Какие показатели и в какой последовательности следует использовать при сбалансировании рационов?
448. Содержание сухого вещества в кормах, примерные нормы его потребления с\х животными.
449. Технология производства сена, влияние сроков уборки трав на питательную ценность сена.
450. Особенности нормированного кормления коров по периодам производственного цикла. Какая требуется исходная информация для определения суточной нормы кормления?
451. Зола, содержание в кормах, значение соотношения кислотных и щелочных элементов питания с\х животных.
452. Современные технологии заготовки сенажа сенажа. Химический состав и питательная ценность. Оценка качества сенажа.
453. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров и нетелей. Требования к рационам для молочного скота в период сухостоя и их обоснование.
454. Сырой протеин, его содержание в кормах, значение в питании с\х животных. Понятие о биологической ценности протеина.
455. Технологический процесс приготовления травяной муки, эффективность использования в кормлении животных.

456. Организация полноценного кормления быков-производителей. Нормы кормления, корма, структура рациона, техника кормления
457. Современные системы оценки питательности кормов в России и других странах.
458. Виды и рецепты комбикормов, требования ГОСТ к качеству и питательности.
459. Нормы, схемы и техника кормления молодняка крупного рогатого скота в молозивный, молочный и послемолочный периоды.
460. Состояние и пути решения проблемы протеинового питания в животноводстве.
461. Корнеклубнеплоды и бахчевые, состав, питательность и рациональное использование в кормлении с\х животных.
462. Откорм крупного рогатого скота. Как концентрация энергии в сухом веществе рационов влияет на эффективность откорма.
463. Липиды, жирные кислоты и их влияние на обмен веществ и качество продукции.
464. Зерно злаков, химический состав, питательность, подготовка к скармливанию. Перечислите балансирующие добавки, повышающие полноценность рациона из ячменя при мясном откорме свиней.
465. Кормление баранов-производителей. Нормы, рационы и техника кормления.
466. Сырая клетчатка, содержание в кормах, значение в питании. Потребность животных в клетчатке.
467. Зерно бобовых, химический состав, питательность, подготовка гороха, соевых бобов, люпина к скармливанию.
468. Нормы кормления овцематок. Основные корма, структура рационов и техника кормления.
469. Безазотистые экстрактивные вещества, содержание в кормах, значение в питании с\х животных.
470. Жмыхи, шроты, фосфатиды, их использование в кормлении с\х животных.
471. Кормление цыплят-бройлеров и мясных утят.
472. Кальций и фосфор, содержание в кормах, значение в питании с\х животных.
473. Кормовые отходы спиртового и свекло-сахарного производства, рациональное использование в кормлении с\х животных.
474. Кормление хряков. Нормы, корма, рационы и техника кормления хряков-производителей.
475. Молочные корма, химический состав, питательность, рациональное использование.
476. Кормление холостых и супоросных свиноматок.
477. Каротин, содержание в кормах, значение в питании с\х животных.
478. Отходы мясной и рыбной промышленности, химический состав, питательность, рациональное использование.
479. Кормление подсосных свиноматок.
480. Пути решения проблемы полноценного минерального питания с\х животных.
481. Кормовые продукты микробиологического синтеза. Нормы и техника скармливания различным видам с\х животных кормовых дрожжей.
482. Нормы, рационы, техника кормления поросят-отъемышей и ремонтного молодняка.

483. Методика проведения опытов по оценке переваримости питательных веществ корма.
484. Кормовая соль, способы и нормы скармливания разным видам с\х животных.
485. Откорм свиней. Нормы, рационы и техника кормления свиней при мясном откорме.
486. Баланс энергии в организме животного. В чем преимущество оценки продуктивного действия корма в обменной энергии по сравнению с системой оценки в овсяных кормовых единицах.
487. Биологически активные вещества, витамины, ферменты, пробиотики их влияние на рост и продуктивность животных.
488. Особенности кормление кур яичного и мясного направления продуктивности.

Вопросы из области «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

489. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных.
490. Конституция, экстерьер, интерьер, методы оценки.
491. Развитие животных в эмбриональный и в постэмбриональный периоды.
492. Понятие об отборе и подборе животных.
493. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
494. Основные виды продуктивности, методы оценки и учета.
495. Основные положения и техника бонитировки.
496. Классификация, химический состав кормов.
497. Нормы кормления разных видов животных и половозрастных групп.
498. Основные виды кормов.
499. Нормированное кормление крупного рогатого скота.
500. Нормированное кормление свиней.
501. Нормированное кормление овец.
502. Нормированное кормление лошадей.
503. Нормированное кормление сельскохозяйственной птицы.
504. Нормированное кормление пушных зверей.
505. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
506. Основные породы крупного рогатого скота.
507. Процессы молокообразования и молокоотдачи.
508. Факторы, влияющие на удой и состав молока.
509. Мясная продуктивность и факторы на нее влияющие.
510. Зоотехнические основы воспроизводства.
511. Техника выращивания телят.
512. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
513. Технология производства молока.
514. Производство молока по поточно-цеховой технологии.
515. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
516. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
517. Хозяйственные и биологические особенности овец.
518. Классификация пород овец.
519. Основные породы овец.

520. Физико-технологические свойства шерсти.
521. Классификация шерсти.
522. Овчинно- меховая и смушковая продукция.
523. Системы содержания овец.
524. Техника стрижки овец.
525. Технология производства баранины.
526. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
527. Основные породы свиней.
528. Системы содержания свиней.
529. Интенсивные технологии производства свинины.
530. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
531. Характеристика пород и кроссов сельскохозяйственной птицы.
532. Инкубация яиц и биологический контроль инкубирования.
533. Способы выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы.
534. Технология производства яиц.
535. Технология производства мяса бройлеров.
536. Технология производства мяса уток, гусей и индеек.
537. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
538. Основные породы лошадей.
539. Рабочие, мясные и молочные качества лошадей.
540. Современные виды конного спорта и конноспортивных игр.
541. Основы козоводства.
542. Основы кролиководства.
543. Основы звероводства.
544. Основы верблюдоводства.
545. Основы пчеловодства.
546. Основы прудового рыбоводства.
547. Основы разведения и выращивания речных раков.
548. Основы переработки сырья животного происхождения.

Экзамен проводится в форме собеседования по вопросам приведенного перечня.