

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА**

ПРОГРАММА

**вступительных испытаний по специальной дисциплине для
поступающих на обучение по образовательным программам высшего
образования - программам подготовки научных и научно-
педагогических кадров в аспирантуре в 2022 году**

Научная специальность

4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Общие положения

Цель вступительных испытаний – установить глубину знаний поступающего на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, уровень подготовки к научно-исследовательской и педагогической работе.

Данная программа вступительных испытаний предназначена для подготовки к вступительным испытаниям поступающих на первый курс по очной форме обучения в аспирантуру граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, имеющих образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

Программа разработана на основе курса дисциплин, изучаемых в вузе. Форма проведения вступительных испытаний – устный экзамен. Вступительные испытания проводятся по билетам.

Инфекционные (заразные болезни) по своей природе существенно отличаются от незаразных и занимают особое место в патологии животных. Эти болезни возникают лишь при внедрении в животный организм возбудителя – патогенного микроорганизма (или продуктов его жизнедеятельности). Отличительной чертой данных болезней является также способность специфического возбудителя передаваться от больного животного здоровому. Это определяет потенциальную возможность непрерывной передачи возбудителя инфекционной болезни, массовость поражения животных тенденцию к широкому территориальному распространению. В силу этих особенностей инфекционные болезни представляют собой наиболее опасную группу болезней, существующих в природе вследствие непрерывности эпизоотического процесса и способных в определённых условиях наносить животноводству большой экономический ущерб, а некоторые из них – передаваться от животных человеку. Исходя из такой характеристики, инфекционную патологию животных с полным основанием можно отнести к весьма сложной и многогранной проблеме, биологические, ветеринарные и социальные-экономические аспекты которой изучают многие науки, используя соответствующие методические подходы. Например, молекулярные и субклеточные закономерности инфекции и иммунитета выявляет молекулярная биология, биохимия, биофизика и иммунохимия; клеточные, тканевые и органые изменения – цитоморфология, гистология и иммуноморфология; реакции на уровне организма – вирусология, бактериология, микология, иммунология, патологическая анатомия, физиология и ряд клинических дисциплин; реакции на уровне популяции (группы, стада) животных изучают эпизоотология, экология, этология, генетика, ветеринарная статистика и др. Из этого следует, что учение об инфекционных болезнях животных (инфектология) является сложной проблемой и специальным направлением в ветеринарии, объединяющим целый ряд наук, куда входит и эпизоотология.

Содержание основных разделов программы вступительных испытаний

1. Становление и развитие инфекционной патологии животных и эпизоотологии как фундаментального направления ветеринарной науки, практики и образования.
2. Общая и частная нозология инфекционных болезней (этиология, патогенез), современные представления, классификация (Список МЭБ), эпизоотологическая рациональная систематика (эмерджентные, трансграничные, особо опасные, социально значимые, факторные инфекции).
3. Теоретические и прикладные вопросы биологии и экологии патогенных микроорганизмов, инфекционные паразитарные системы ветеринарного значения.
4. Генетика, селекция, культивирование микроорганизмов, разработка, стандартизация, технология и контроль производства иммунобиопрепаратов (вакцин, сывороток, диагностических тест-систем).
5. Общая и частная инфекционная патология животных. Семиотика, патогенетика, патофизиология, патоморфология инфекционных болезней животных.
6. Учение об инфекции. Инфекционный процесс и патогенез, природа патогенности, явления, процессы и механизмы взаимодействия микро- и макроорганизмов на всех уровнях (молекулярно-генетическом, клеточном, тканевом, организменном, популяционном).
7. Диагностика инфекционных болезней животных (эпизоотологическая, клиническая, патоморфологическая, серологическая, молекулярная), индикация патогенных микроорганизмов.
8. Популяционный уровень явлений патологии животных, заболеваемость и эпизоотический процесс, общие и частные вопросы эпизоотологии инфекционных болезней животных.
9. Эпизоотологический метод исследования, аналитическая эпизоотология, клиническая эпизоотология и доказательная ветеринария, геоинформационные технологии в ветеринарии, молекулярная эпизоотология.
10. Эмерджентность, эмерджентные и экзотические болезни животных и зоонозы.
11. Трансграничные, особо опасные и социально значимые индигенные болезни животных и зоонозы (африканская чума свиней, птичий грипп, бешенство, бруцеллез).
12. Факторные болезни как основная патология продуктивных животных, болезни молодняка, пневмоэнтериты, гнойно-воспалительная патология, клиническая микробиология.
13. Трансмиссивные болезни животных, насекомые-переносчики, экология, способы и средства борьбы с ними.
14. Инфекционные болезни диких животных, резервуары, амплификаторы, переносчики, экология.
15. Природная очаговость и природно-очаговые инфекции животных и человека.
16. Инфекционные болезни, общие животным и человеку.

17. Активная специфическая профилактика инфекционных болезней животных, вакцинология, вакцины, способы, стратегия и тактика вакцинации.

18. Средства и методы лечения и лекарственной профилактики инфекционных болезней животных, антибиотики и лекарственная резистентность бактерий.

19. Иммунология животных, противоинфекционный иммунитет, фундаментальные основы иммунопрофилактики, иммунопатология, иммунодефициты, иммунологический анализ в эпизоотологии, серология, серопротекция, серотерапия животных.

20. Принципы профилактической и противоэпизоотической работы, разработка общих и специальных мероприятий по профилактике, контролю и ликвидации инфекционных болезней животных, эпизоотологический мониторинг и надзор.

21. Государственные, международные и глобальные аспекты эпизоотологии, нозогеография, общие закономерности и региональные особенности формирования нозоареалов, программы и стандарты МЭБ/FAO/ВОЗ.

22. Организация и экономика ветеринарного дела, развитие и совершенствование ветеринарной службы страны, обеспечение, планирование и осуществление ветеринарных мероприятий против инфекционных болезней животных.

Вопросы вступительных испытаний

1. Предмет эпизоотологии. Общая и частная эпизоотология. Связь эпизоотологии с другими науками.

2. История развития эпизоотологии.

3. Методы исследования в эпизоотологии.

4. Экономический ущерб, причиняемый инфекционными болезнями.

5. Современный взгляд на инфекционные болезни.

6. Международное эпизоотическое бюро. Список МЭБ болезней животных.

7. Трансграничные болезни.

8. Эпизоотическая многоплановость понятия «инфекция».

9. Семиотика инфекционных болезней.

10. Патологические механизмы развития важнейших синдромов.

11. Инфекция и её формы.

12. Значение микроорганизма в инфекции и его патогенное действие.

13. Виды инфекции в зависимости от путей проникновения и распространения микроба в организме животного.

14. Значение макроорганизма и факторов внешней среды в возникновении инфекции.

15. Клинические формы и динамика проявления инфекционной болезни.

16. Общая и специфическая иммунологическая реактивность.
17. Механизмы и факторы иммунитета.
18. Виды иммунитета и их взаимосвязь.
19. Антигены и их иммуногенность.
20. Эпизоотический процесс и его движущие силы.
21. Эпизоотический очаг и природная очаговость болезней.
22. Эпизоотологическое исследование.
23. Эволюция инфекционных болезней.
24. Номенклатура и классификация инфекционных болезней.
25. Профилактика инфекционных болезней.
26. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных бо-
лезней.
27. Дезинфекция.
28. Лечение инфекционных болезней животных.
29. Противоэпизоотическая защита крупных хозяйств промышлен-
ного типа.
30. Сибирская язва.
31. Ящур.
32. Туберкулёз.
33. Бруцеллёз.
34. Бешенство.
35. Лептоспироз.
36. Пастереллёз.
37. Некробактериоз.
38. Оспа.
39. Трихофития.
40. Эмфизематозный карбункул.
41. Лейкоз.
42. Парагрипп крупного рогатого скота.
43. Вирусная диарея крупного рогатого скота.
44. Классическая чума свиней.
45. Африканская чума свиней.
46. Рожа свиней.
47. Дизентерия свиней.
48. Энзоотическая пневмония свиней.
49. Вирусный гастроэнтерит свиней.
50. Сап лошадей.
51. Сальмонеллёзы.
52. Колибактериоз.
53. Стрептококкоз.
54. Стафилококкозы.
55. Ньюкаслская болезнь.
56. Грипп птиц.
57. Чума плотоядных.
58. Европейский гнилец пчёл.

59. Аэромоноз.
60. Общая характеристика вирусов.
61. Культивирование вирусов в живых биологических системах.
62. Действие физических и химических факторов на вирусы.
63. Патогенез вирусных болезней.
64. Особенности противовирусного иммунитета.
65. Принципы лабораторной диагностики вирусных болезней.
66. Специфическая профилактика вирусных болезней.
67. Антигены.
68. Естественная резистентность.
69. Иммунная система организма.
70. Клетки, осуществляющие иммунный ответ.
71. Механизмы иммунного ответа.
72. Гуморальный иммунитет.
73. Клеточный иммунитет.
74. Иммунологическая толерантность.
75. Теории иммунитета.
76. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
77. Неспецифические факторы защиты.
78. Классы иммуноглобулинов и их свойства.
79. Аллергия.
80. Иммунодефициты.
81. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.

Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Белоусова Р.В., Преображенская Э.А., Третьякова И.В. Ветеринарная вирусология. – М.: КолосС, 2007. – 424 с.
2. Белоусова Р.В., Троценко Н.И., Преображенская Э.А. Практикум по ветеринарной вирусологии. - М.: КолосС, 2006. – 248 с.
3. Самуйленко А.Я., Василевич Ф.И., Воронин Е.С. и др. Биотехнология: Учебник. – М.: Б.и., 2013. – 746 с.
4. Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьёв Б.В., Фомина Н.В. Вирусные болезни животных. – М.: ВНИТИБП, 2002. – 928 с.
5. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин / Под ред. А.А. Сидорчука. – М.: КолосС, 2007. – 671 с.
6. Урбан В.П., Сафин М.А., Сидорчук А.А. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией. – М.: КолосС. – 2003. – 216 с.
7. Кисленко В.Н., Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и иммунология: учебник / Под ред. В.Н. Кисленко. – 2012. – 752 с.
8. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и микология. – М.: Изд. «Лань», 2022. – 624 с.
9. Госманов Р.Г., Колычев Н.М. Ветеринарная вирусология. – М.: КолосС, 2006. – 304 с.

10. Макаров В.В., Петров А.К., Васильев Д.А. Основы учения об инфекции (учебное пособие). – М./Ульяновск: РУДН/УлГАУ, 2018. – 160 с.

11. Минеева Т.И. История ветеринарной медицины. Учебное пособие. – М.: «Гринлайт», 2010. – 464 с.

12. Руководство по общей эпизоотологии / Под ред. И.А. Бакулова, А.Д. Третьякова. – М.: Колос, 1979. – 424 с.

13. Эпизоотология с микробиологией: учебник / Под ред. В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. – СПб.: Изд. «Лань», 2017. – 432 с.

б) дополнительная литература

1. Барышников П.И. Ветеринарная вирусология: учебное пособие. – Барнаул: Изд. АГАУ, 2006 – 113 с.

2. Медицинская вирусология /Под ред. Д.К. Львова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 656 с.

3. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 816 с.

4. Зуев В.А., Завалишин И.А., Ройхель В.М. Прионные болезни человека и животных: Руководство для врачей. – М.: Медицина. 1999. – 192 с.

5. Микоплазмы в патологии животных / Г.Ф. Коромыслов, Я. Меса-рош, Л.И. Штипкович др. – М.: Агропромиздат, 1987. – 256 с.

6. Петрович С.В. Микозы животных. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 174 с.

7. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. – М.: Медицина, 2001. – 560 с.

8. Шлегель Г. Общая микробиология: Перевод с нем. – М.: Мир, 1987. – 567 с.

9. Тропические болезни животных / А.А. Конопаткин, А.В. Степанов, Г.И. Забалуев и др.: Под ред. А.А. Конопаткина. – М.: Агропромиздат, 1990. – 400 с.

10. Урбан В.П., Найманов И.Л. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. – М.: Колос, 1984. – 207 с.