

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ОПНПК

*Третьяк Л.А.* /Третьяк Л.А./  
«12» *октября* 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

*Соловьев Д.А.* /Соловьев Д.А./  
«12» *октября* 2023 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Научная специальность

**4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных**

Форма обучения

**Очная**

**Саратов 2023**

## **1. Общие положения**

**Прием в аспирантуру производится в соответствии с нормативными актами:**

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273·ФЗ (в последней редакции);

-Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122;

-Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 августа 2021 г. № 721;

-Паспорт научной специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных;

**Локальные нормативные акты университета:**

-Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», утвержденный Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 8 июля 2022 г. № 427 (в последней редакции);

-Лицензия на осуществление образовательной деятельности, в том числе по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

- Положение об отделе подготовки научно-педагогических кадров;

-Правила приема в ФГБОУ ВО Вавиловский университет на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2024/25 учебный год;

-Порядок проведения вступительных испытаний (комплексного экзамена) для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Вавиловский университет;

-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 Вавиловский университет;

-Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам вступительных испытаний в ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

## **2. Требования к поступающим в аспирантуру**

К освоению программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

### 3. Вопросы к вступительному экзамену

1. Строения бактериальной клетки и вирусов.
2. Лептоспироз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
3. Особенности диагностики вирусных болезней животных.
4. Учение о природной очаговости инфекционных болезней. Болезни, относящиеся к этой категории.
5. Рожа свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
6. Культивирование бактерий. Виды питательных сред.
7. Чума мелких жвачных. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
8. Иммунная система организма и ее функции. Центральные и периферические органы иммунной системы.
9. Туберкулез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
10. Т- и В- лимфоциты. Характер создаваемого им иммунитета.
11. Орнитоз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
12. Строение, патогенные свойства и культивирование вирусов.
13. Миксоматоз кроликов. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
14. Учение об эпизоотическом процессе.
15. Репродукция вирусов в организме и вне его. Культивирование вирусов.
16. Листерия. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
17. Функции цитоплазматической мембраны и внехромосомные факторы наследственности бактерий и их роль.
18. Учение об иммунитете. Виды иммунитета.
19. Вирусные респираторные болезни крупного рогатого скота. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
20. Определение понятий «иммунитет» и «резистентность».
21. Африканская чума свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
22. Понятие «антиген» и «антитело», виды и основные свойства. Выявление в лабораторных условиях.
23. Авидность и аффинитет антител. Специфичность и чувствительность серологических реакций.
24. Кандидоз и аспергиллез животных и птиц. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.
25. Эпизоотологический анализ качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.
26. Ящур. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

27. Токсикобиологический и гематологический метод диагностики инфекционных болезней.

28. Болезнь Ауески. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

29. Блютанг. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

30. Практическое применение реакций иммунитета: реакция преципитации (РП), реакция преципитации в агаре (РДП), реакция иммунодиффузии (РИД).

31. Эпизоотологическое обследование хозяйства при возникновении инфекционных болезней. Схема и цель.

32. Болезнь Ньюкасла. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

33. Вирусная геморрагическая болезнь кроликов. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

34. Классическая чума свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

35. Сибирская язва. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

36. Некробактериоз крупного рогатого скота. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

37. Принципы серологической диагностики инфекционных болезней.

38. Эшерихиоз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

39. Сущность полимеразной цепной реакции (ПЦР). Практическое применение.

40. Микотоксикозы животных и птиц. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

41. Метод флюоресцирующих антител (МФА) и его применение для лабораторной диагностики.

42. Сальмонеллез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

43. .

44. Бруцеллез. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

45. Гипериммунные и реконвалесцентные сыворотки. Принцип получения. Практическое применение.

46. Болезнь Шмалленберга. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

47. Иммуноферментный анализ. Виды и методы постановки.

48. Пастереллёз. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

49. Сущность понятий «антисептика», «асептика», «дезинфекция», «стерилизация», «пастеризация».

50. Лейкоз крупного рогатого скота. Возбудитель. Диагностика.

Меры борьбы и профилактика.

51. Патогенность и вирулентность. Основные факторы патогенности бактерий: ферменты, поверхностные структуры, токсины бактерий.

52. Инфекционные энцефаломиелиты лошадей. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

53. Вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

54. Бактериофаги: их природа, свойства и практическое применение.

55. Неспецифические факторы иммунитета. Их роль в иммунитете.

56. Трихофития и микроспория. Возбудители. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

57. Инфекционная анемия лошадей. Возбудитель. Диагностика. Меры борьбы и профилактика.

58. Вакцины: характер создаваемого иммунитета. Анатоксины. Препараты, создаваемые на основе достижений генной инженерии.

59. Сущность и практическое применение реакции агглютинации (РА).

60. Макрофаги и микрофаги. Их роль в формировании иммунного ответа.

#### 4. Список рекомендуемой литературы

1. Красочко П.А., Брыло И.В., Гавриченко Н.И., Кривонос Р.А., Черных О.Ю., Агольцов В.А., Н.А. Садомов, В.А. Журба, В.М. Руколь, И.А. Красочко, Р.Г. Кузьмич, П.П. Красочко, Л.С. Кашко, И.М. Кугелев, Я.П. Яромчик, З.М. Джамбулатов, А.Ю. Алиев, М.М. Микаилов, Ш.А. Гунашев Ветеринарные и технологические мероприятия при содержании крупного рогатого скота (учебное пособие). Махачкала-Витебск- Краснодар: Изд-во «ИП Магомедгалиев С.А.», 2022. 862 с.

2. Бруцеллёз животных: учебное пособие / В.А. Агольцов, Л.П. Падило, О.П. Бирюкова, О.М. Попова, О.Ю. Черных, А.Н. Чернов, М.И. Калабеков, А.А. Калабеков, Манакова А.Ю. – Саратов: Приволжская книжная палата, 2023. – 200 с.

3. Ветеринарная санитария: учебное пособие / А.А. Сидорчук, В.Л. Крупальник, Н.И. Попов [и др.]. СПб.: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/103145>.

4. Инструкции по борьбе с заразными болезнями животных: Сборник нормативных документов. Том 1. Болезни животных всех или нескольких видов // Биология. Ветеринария. Прогресс, № 70 (1/2019) Ставрополь: Энтропос, 2019. <https://znanium.com/catalog/product/1031226>.

5. Инструкции по борьбе с заразными болезнями животных: Сборник нормативных документов. Том 2. Болезни животных отдельных видов // Биология. Ветеринария. Прогресс, № 70 (2/2019) Ставрополь: Энтропос, 2019. <https://znanium.com/catalog/product/1031228>.

6. Инфекционные болезни животных: учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] Москва: ИНФРА-М, 2018. <http://znanium.com/catalog/product/942734>.

7. Инфекционные болезни животных: учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] Москва: ИНФРА-М, 2021. Текст: электронный // Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214055>.

8. Инфекционные и инвазионные болезни свиней: учебное пособие / А.И. Трубкин, Д.Н. Мингалеев, М.Х. Лутфуллин. СПб.: Лань, 2019. <https://e.lanbook.com/book/131036>.

9. Микология и микотоксикология: монография / Госманов Р.Г., Галиуллин А.К., Нургалиев Ф.М. СПб.: Лань, 2019. <https://e.lanbook.com/reader/book/116372>.

10. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете/ Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Новицкий. СПб.: Лань, 2017. <https://e.lanbook.com/book/89928>.

11. Общая эпизоотология: учебник. А.А. Сидорчук, В.А. Кузьмин, С.В. Алексеева / СПб.: Лань, 2021. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156931>.

12. Салимов В.А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ В.А. Салимов. СПб.: Лань, 2016. <https://e.lanbook.com/book/76284>

13. Туберкулез животных: монография/ А.Х. Найманов, В.М. Калмыков. СПб.: Лань, 2018 <https://e.lanbook.com/book/102231>

14. Учебное пособие по санитарии, гигиене и основам микробиологии на предприятиях перерабатывающей и пищевой промышленности / В.А. Агольцов, М.И. Калабеков, Л.П. Падило, М.М. Лигидова, Д.К. Карасёв, А.А. Калабеков / Нальчик: Принт Центр, 2021.

*Рассмотрено и одобрено на заседании  
ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
от 12.10.2023 г (протокол №3)*