

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПНПК

И.о. проректора по НИР

*Третьяк Л.А.* /Третьяк Л.А./  
«02» марта 2022 г.

*Воротников И.Л.* /Воротников И.Л./  
«02» марта 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Научная специальность

**4.2.5 Разведение, селекция,  
генетика и биотехнология  
животных**

Форма обучения

**Очная**

**Саратов 2022**

## **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 (с изм. и доп. от 30.12.2021);

-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;

Локальные нормативные акты университета:

-Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», утвержденный Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 июня 2015 г. № 66-у (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 Саратовский ГАУ на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2022/23 учебный год;

-Порядок проведения вступительных испытаний (комплексного экзамена) для поступающих на обучение по программам подготовки научных и 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;

-Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам вступительных испытаний в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

## **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. Понятие о наследственности и изменчивости
2. Структура породы

3. Способы и техника случки животных
4. Митоз и его биологическая роль
5. Связь конституции с продуктивностью, здоровьем и хозяйственным долголетием животных
6. Понятие и формы отбора
7. Закономерности строения кариотипа
8. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость породы
9. Промышленное скрещивание
10. Хромосомы, их строение и химический состав.
11. Классификация типов конституции животных
12. Классификация пород животных
13. Мейоз и его биологическая роль
14. Методы оценки животных по экстерьеру
15. Основные закономерности онтогенеза
16. Оплодотворение и его биологическая роль
17. Закономерности эмбрионального периода развития животных
18. Классификация методов разведения животных
19. Строение и синтез ДНК
20. Закономерности постэмбрионального развития животных
21. Возраст первой случки животных
22. Роль ДНК в наследственности и изменчивости
23. Задачи чистопородного разведения животных
24. Методы контроля за развитием животных
25. Сущность гибринологического метода Г. Менделя
26. Абсолютный, среднесуточный и относительный прирост
27. Переменное скрещивание
28. Моногибридное скрещивание. Законы Г. Менделя
29. Факторы, влияющие на продуктивность животных
30. Вводное скрещивание
31. Полигибридное скрещивание. 3-й закон Г. Менделя
32. Рекордные показатели продуктивности животных
33. Переменное скрещивание
34. Взаимодействие аллельных генов
35. Методы оценки коров по молочной продуктивности
36. Техника выявления самок в охоте
37. Понятие о гене и его функции
38. Оценка и отбор животных по экстерьеру и конституции
39. Оборудование пунктов по осеменению животных
40. Понятие гомозиготности и гетерозиготности
41. Оценка и отбор по происхождению
42. Поглощающее скрещивание

43. Типы взаимодействия неаллельных генов
44. Оценка и отбор свиней по продуктивности
45. Гибридизация
46. Механизм хромосомного определения пола
47. Формы и методы отбора
48. Понятия и классификация линий
49. Сцепленное наследование признаков. Группы сцепления
50. Методы и оценки отбора животных по качеству потомства
51. Ротация производителей
52. Влияние генов на развитие признаков
53. Основные принципы отбора
54. Цель и задачи инбридинга
55. Изменчивость и ее классификация
56. Оценка и отбор животных по технологическим признакам
57. Семейство и их роль в селекции
58. Мутационная изменчивость
59. Цель и задачи скрещивания животных
60. Принципы бонитировки животных

#### **4. Список рекомендуемой литературы**

1. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Юлдашбаев Ю.А., Ерохин С.А., Мурзина Т.В., Салаев Б.К. / Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец. Санкт-Петербург: Лань, 2021г. – 292с.
2. Епимахова Е.Э., Закотин В.Е., Скрипкин В.С. / Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 68с.
3. Лебедько Е.Я., Танана Л.А., Климов Н.Н., Коршун С.И. / Разведение и селекция сельскохозяйственных животных. 2-е изд. стер. Санкт-Петербург: Лань, 2021г. – 268с.
4. Лебедько Е.Я., Танана Л.А., Климов Н.Н., Коршун С.И. / Факторы повышения продуктивного использования молочных коров. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 188с.
5. Лебедько Е. Я., Катмаков П.С., Бушов А.В., Гавриленко В.П. / Биотехнология в животноводстве. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 160с.
6. Лебедько Е.Я. / Иммуногенетическая экспертиза достоверности происхождения племенного крупного рогатого скота. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 68с.
7. Лебедько Е.Я. / Ускоренная оценка коров-первотелок по молочной продуктивности за укороченные отрезки лактации. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 104с.

8. Лебедько Е.Я., Хохлов А.М., Барановский Д.И., Гетманец О.М. / Биометрия в MS Excel. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 172с.
9. Карамаев С.В., Валитов Х.З., Карамаева А.С. / Скотоводство. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2019г. – 548с.
10. Кахикало В.Г., Фенченко Н.Г., Хайруллина Н.И., Назарченко О.В. / Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных. Санкт-Петербург: Лань, 2016г. – 132с.
11. Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В. / Разведение животных / 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург: Лань, 2014г. – 448с.
12. Кахикало В.Г., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В., Гриценко С.А. / Разведение животных. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 336с.
13. Тарчоков Т.Т., Юлдашбаев Ю.А., Айсанов З.М., Чылбак-оол С.О. / Разведение сельскохозяйственных животных, Санкт-Петербург: Лань. – 112с.
14. Шендаков А.И. / Основы селекции сельскохозяйственных животных. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 240с.

*Рассмотрено и одобрено на заседании  
ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
от 02.03.2022 г (протокол № 6)*