

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский университет

Дата подписания: 20.01.2026 16:43:20

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab0ff01fe16a2172f735a12 Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»



СОГЛАСОВАНО

Начальник ОГНПК

 / Гераскина А.А./
«18»  2026 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Научная специальность

4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Форма обучения

Очная

Саратов 2026

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 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология 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 науки и высшего образования Российской Федерации от 6 ноября 2024 г. № 746 (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 2026/27 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. Понятие о наследственности и изменчивости. Классификация типов изменчивости.
 2. Структура породы.
 3. Способы и техника оплодотворения 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, обусловливающие 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 первого плодотворного осеменения самок животных.
 22. Роль ДНК в наследственности и изменчивости.
 23. Задачи чистопородного разведения животных.
 24. Методы контроля за развитием животных.
 25. Сущность гибридологического 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 животных разных видов в охоте.
 37. Понятие о гене и его функции. Аллель. Гомо- и гетерозиготность.
- Множественный аллелизм.
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. Поглотительное 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 оценки и отбора животных по качеству потомства.

Особенности оценки производителей разных видов (быков, жеребцов, хряков, баранов, петухов).

51. Ротация производителей.
 52. Влияние генов на развитие признаков.
 53. Основные принципы отбора.
 54. Цель и задачи инбридинга, классификация степеней инбридинга.
- Понятие и причины инбредной депрессии.
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.
 61. Цели и задачи обучения в аспирантуре. Обоснование выбора научной специальности

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. Кашихало В.Г., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В., Гриценко С.А. / Разведение животных. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 336с.
11. Тарчоков Т.Т., Юлдашбаев Ю.А., Айсанов З.М., Чылбак-оол С.О. / Разведение сельскохозяйственных животных, Санкт-Петербург: Лань. – 112с.
12. Шендаков А.И. / Основы селекции сельскохозяйственных животных. Санкт-Петербург: Лань, 2020г. – 240с.

*Рассмотрено и одобрено на заседании
ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет
от 15.01.2026 г (протокол №5)*