

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Группа научной специальности:** 4.2 Зоотехния и ветеринария

**Научная специальность:** 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» являются: формирование у аспирантов системы теоретических и практических знаний, умений и навыков о современных методах и средствах планирования, организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением компьютерных технологий, а также внедрение их в производство для более рационального решения возникающих проблем в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента.

Освоение дисциплины «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» направлено на формирование у аспирантов следующих результатов освоения:

- быть готовым использовать требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах;

- быть готовым применять виды и способы апробации результатов научных исследований;

- быть готовым формулировать цели и задачи, делать выводы;

- быть готовым описывать методику и анализировать результаты исследований.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Аспирант, освоивший дисциплину «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» должен:

**Знать:** современное состояние животноводства по отраслям производства, основные пути его совершенствования, формы организации племенной деятельности и требования инновационных биотехнологий.

**Уметь:** использовать полученные знания в профессиональной деятельности, вести поиск научно-технической информации по использованию новейших научно-технических достижений, связанных с улучшением существующих и созданием новых высокопродуктивных пород, породных групп, линий, гибридов и кроссов, приспособленных к прогрессивным технологиям различных отраслей животноводства.

**Владеть:** современными приемами разведения, сельскохозяйственных животных, методологией постановки селекционных зоотехнических опытов, современным генетикоматематическим анализом информации о численности, качествах племенного состава пород и разработкой селекционных долгосрочных программ, а также принципами формирования решений поставленных научных задач, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей

## 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблицах 4.1..

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины  
по видам учебных занятий и по периодам обучения по очной форме обучения,  
академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 2	
				КР	СР
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)	32		32	
6	Индивидуальные домашние задания				
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)				114
8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
9	Промежуточная аттестация				
10	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	экзамен	
11	Всего	66	114	66	114

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблицах 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение	вопросов	подготовка к занятиям
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<b>Тема 1. Селекционные приемы и методы сохранения генофонда отечественных пород сельскохозяйственных животных</b>	2	8			8			28		х
2	<b>Тема 2 Породы и методы разведения в мясном скотоводстве</b>	2	8			8			28		х
3	<b>Тема 3 Молекулярно-генетические механизмы в прогнозировании продуктивности сельскохозяйственных животных</b>	2	8			8			28		х
4	<b>Тема 4 Роль биотехнологии в животноводстве. Нормативноправовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности</b>	2	10			8			30		х
3.	<b>Контактная работа</b>	2	34			32					
4.	<b>Самостоятельная работа</b>	2							114		
5.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	34			32			114		

**5.2 Темы индивидуальных домашних заданий ( рефератов) – не предусмотрено**  
**5.3 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения**

№ п.п	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1 )	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Селекционные приемы и методы сохранения генофонда отечественных пород сельскохозяйственных животных	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Экстерьер и конституция животных. Методы разведения животных	6
		Основные факторы пороодообразования и классификация пород	6
		Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный период	6
		Управление индивидуальным развитием животных в постэмбриональный период	4
		Особенности отбора по главным признакам, составляющим комплексную оценку животного	6
2.	Тема 2 Породы и методы разведения в мясном скотоводстве	Современные специализированные породы и типы крупного рогатого скота	8
		Особенности отбора по главным признакам, составляющим комплексную оценку животного	8
		Методы разведения животных	10
3.	Тема 3 Молекулярно-генетические механизмы в прогнозировании продуктивности сельскохозяйственных животных	Племенная работа как система комплексных мероприятий по совершенствованию животных	8
		Крупномасштабная селекция в животноводстве на современном этапе организации племенного дела	6
		Роль биотехнологии в животноводстве. Нормативно правовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности	8
		Клеточная и генетическая инженерия в животноводстве	6
4.	Тема 4 Роль биотехнологии в животноводстве. Нормативно правовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности	Биотехнологические аспекты трансплантации эмбрионов	8
		Организация селекционной работы и структура племенной службы в РФ	10
		Роль прогрессивных технологий в выполнении продовольственных проблем	10
Итого по дисциплине			<b>Σ114</b>

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Генетические основы селекции животных: учебник для вузов / В. Л. Петухов, Л. К. Эрнст, И. И. Гудилин [и др.]; под редакцией В. Л. Петухов, И. И. Гудилин. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 452 с.
2. Ухтверов, А. М. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных:

методические указания / А. М. Ухтверов, А. А. Живолбаева, А. Г. Мещеряков. - Самара: СамГАУ, 2024. - 32 с.

## **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Герасимова, Т. Г. Племенное дело в животноводстве: учебное пособие для вузов / Т. Г. Герасимова, С. С. Жаймышева. - Санкт-Петербург: Лань, 2025.- 180 с.

2. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец: учебное пособие для вузов / А. И. Ерохин, Е. А. Карасев, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 292 с.

3. Позднякова, Т. Э. Генетика: практикум для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных»: учебное пособие / Т. Э. Позднякова. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2023. - 94 с.

## **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические материалы включающие:

- тематическое содержание дисциплины;

## **7.Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (переносной мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран).

### **7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

MS Office

### **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

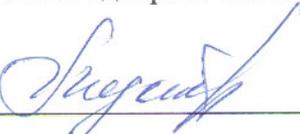
1. Консультант+. 2.Гарант.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 8

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г, № 951) и паспортом научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Разработал(и):  Жаймышева С.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры протокол № 8 от «20» января 2025 г.

Зав. кафедрой  Мустафин Р.З.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета ветеринарной медицины протокол № 6 от «21» января 2025 г.

Декан факультета ветеринарной  
медицины  Торшков А.А.