

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета зоотехнии

профессор В. Х. Вороков  
«23» мая 2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН-  
НЫХ ЖИВОТНЫХ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**  
**36.04.02 Зоотехния**

**Направленность**  
**Генетика и селекция в животноводстве**

**Уровень высшего образования**  
**магистратура**

**Форма обучения**  
**очная**

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа дисциплины «Генетические аномалии сельскохозяйственных животных» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973, от 22 сентября 2017 г.

Автор:

кандидат сельскохозяйственных наук



С.В. Свистунов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий от 18 апреля 2023 г., протокол № 12.

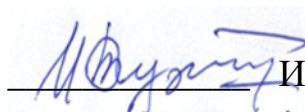
Заведующий кафедрой  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор



В. И. Щербатов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии, протокол от 16 мая 2023г., протокол № 9

Председатель  
методической комиссии  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор



И. Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
кандидат сельскохозяйственных наук



С.В. Свистунов

# 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Генетические аномалии сельскохозяйственных животных» освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области генетических аномалий сельскохозяйственных животных, генетической диагностики и профилактики генетических аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью.

## **Задачи дисциплины:**

- изучить принципы распространения наследственных аномалий в популяциях;
- изучить болезни сельскохозяйственных животных с наследственной предрасположенностью и маркеры генетической устойчивости и восприимчивости;
- владеть методами и приемами, используемыми при создании типов, линий и пород сельскохозяйственных животных резистентных к болезням;
- сформировать практические основы организации селекционно-племенной работы в животноводстве, связанные с профилактикой генетических аномалий.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

### 1. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

**ПК-1.** Способен разрабатывать новые и улучшать существующие программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных;

**ПК-2.** Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и сохранению редких и исчезающих популяций разных видов

**ПК-4.** Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения.

2. В результате изучения дисциплины «Генетические аномалии сельскохозяйственных животных» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

**Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»** (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2020г. № 423н).

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Управление производством животноводческой продукции».

### **Трудовые действия:**

- Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации.
- Представление плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству.
- Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных.
- Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации.
- Организация работы работников по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров.
- Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных.

- Организация работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета.
- Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности.
- Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий.
- Обеспечение проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий.
- Представление результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга.
- Проведение оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.
- Проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Управление производством животноводческой продукции».

***Трудовые действия:***

- Разработка перспективного плана развития животноводства в организации.
- Управление производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства.
- Организация производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности.

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Генетические аномалии сельскохозяйственных животных» относится к Модулю 1 части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность – «Генетика и селекция в животноводстве».

### **4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
<b>Контактная работа</b>	33
в том числе:	
– аудиторная по видам учебных занятий	32
– лекции	12
– практические	20
– лабораторные	–
– внеаудиторная	–
– зачет	1

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
– экзамен	–
– защита курсовых работ (проектов)	–
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	75
– курсовая работа (проект)*	–
– прочие виды самостоятельной работы	–
<b>Итого по дисциплине</b>	108

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается: на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Генетика аномалий сельскохозяйственных животных. 1. Понятие о генетических, наследственно - средовых и экзогенных болезнях и аномалиях. 2. Типы наследования генетических аномалий (аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный, сцепленный с X-хромосомой). 3. Пенетрантность и экспрессивность при наследовании аномалий.	ПК-1 ПК-2; ПК-4	4	4	4	–	15
2	Генетические болезни сельскохозяйственных животных. 1. Изучение аномалий и болезней у крупного рогатого скота, лошадей, овец, коз, свиней, птицы.	ПК-1 ПК-2; ПК-4	4	4	6	–	24

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	2. Характер наследования аномалий у разных видов сельскохозяйственных животных, обусловленных летальными или полулетальными генами. 3. Полезные и вредные мутации и их роль в животноводстве.						
3	Болезни с наследственной предрасположенностью. 1. Генетическая устойчивость и восприимчивость к бактериальным, протозойным и вирусным болезням. 2. Роль наследственности в предрасположенности животных незаразных болезней. 3. Влияние факторов внешней среды на устойчивость к болезням.	ПК-1 ПК-2; ПК-4	4	2	4	–	16
4	Методы профилактики распространения наследственных аномалий и повышение наследственной резистентности к болезням 1. Учет врожденных аномалий и болезней и методы генетического анализа. 2. Повышение генетической устойчивости сельскохозяйственных животных к болезням. Массовый отбор на резистентность. 3. Наследуемость и повторяемость устойчивости к заболеваниям. Комплексная оценка генофонда линий и семейств.	ПК-1 ПК-2; ПК-4	4	2	6	–	20
Итого				12	20	–	75

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Генетические аномалии сельскохозяйственных животных	Помещение № 414 ЗОО, посадочных мест — 120; площадь — 95,5м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. сплит-система — 1 шт.; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета
		Помещение № 313 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 42,5м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета