



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный  
аграрный университет»

Кафедра «Зоотехния»

Е.С. Зайцева, И.Н. Хакимов

# ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ БИОМЕТРИИ

Методические указания  
для проведения лабораторных занятий

Кинель  
ИБЦ Самарского ГАУ  
2023

УДК 575(07)

ББК 575

3-62

*Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

**Зайцева, Е. С.**

**3-62** Генетика с основами биометрии : методические указания /

Е. С. Зайцева, И.Н. Хакимов – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 40 с.

В учебном издании проводится краткий теоретический обзор по темам: цитологические и молекулярные основы наследственности, основам генетического анализа, хромосомной теории наследственности, генетике пола, мутационной изменчивости, биометрическим методам анализа качественных и количественных признаков, генетике популяций, биотехнологии и генетической инженерии. По всем темам и разделам пособия дан краткий теоретический обзор; задания для самостоятельной работы, задачи, контрольные вопросы.

Методические указания предназначены для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 06.03.01 «Биология».

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2023

© Зайцева Е. С., Хакимов И.Н., 2023

## Предисловие

Настоящее учебное издание разработано в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и учебной программы дисциплины «Генетика с основами биометрии» по специальности 06.03.01 «Биология».

Структура данных методических указаний учитывает особенности учебного процесса при изучении предмета: выполнению студентами лабораторных занятий должна предшествовать теоретическая подготовка. Поэтому по разделам курса генетика с основами биометрии дано краткое теоретическое обоснование темы и предложены задания или задачи.

*Целью* методических указаний «Генетика с основами биометрии» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию теоретических и практических знаний о цитологических и молекулярных основах наследственности, мутационной изменчивости, хромосомной теории наследственности, достижениях генной инженерии и использовании генетики в селекции животных.

Для достижения данной цели ставятся следующие задачи: освоение обучающимися основных понятий наследственности и изменчивости и применение классических и современных методов генетического анализа в научных исследованиях и практике животноводства.