

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Т.В. Шишкина

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ**

Практикум  
для магистров, обучающихся  
по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Пенза 2023

УДК 636.03 (075)  
ББК 45 (я 7)  
Ш 55

Издается по решению методической комиссии технологического факультета от 30.10.2023 г., протокол № 5

Рецензент: доктор биологических наук, доцент кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ **Г.В. Ильина**

**Шишкина, Т.В.**

Ш 55 Биологические основы продуктивности животных: практикум / Т.В. Шишкина; Пензенский государственный аграрный университет – Пенза: ПГАУ, 2023. Текст: электронный.  
1CD (129)

Практикум по дисциплине «Биологические основы продуктивности животных» предназначен для магистров, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. По отдельным темам курса дан краткий теоретический обзор, приводится разбор решения основных типов задач по разделам курса и представлены задачи для самостоятельного решения.

УДК 636.03 (075)  
ББК 45 (я 7)

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2023  
© Т.В. Шишкина, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Определение вероятности наследования качественных признаков.....	6
2 Построение графиков распределения количественных признаков в популяции.....	11
3 Отбор и подбор как факторы динамики генетической структуры популяции.....	19
4 Степенные и структурные средние в оценке количественных признаков.....	28
5 Оценка изменчивости в популяциях.....	34
6 Связи между признаками.....	40
7 Оценка коров молочно-мясных пород по собственной продуктивности.....	45
8 Оценка коров мясных пород по собственной продуктивности...	51
9 Оценка свиней по собственной продуктивности.....	63
10 Линейная система оценки экстерьера коров.....	73
11 Принцип и методология геномной оценки производителей....	91
12 Особенности оценки быков-производителей в мясном скотоводстве.....	96
13 Вычисление коэффициента наследуемости и прогнозирование эффекта селекции.....	114
Литература.....	127