

20-3136

ДУБЛЕТ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Г.В. Ильина, С.А. Сашенкова, Д.Ю. Ильин

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Учебное пособие
для студентов технологического факультета
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

Квалификация бакалавр



Пенза 2019

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Г.В. Ильина, С.А. Сашенкова, Д.Ю. Ильин

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

*Учебное пособие
для студентов технологического факультета
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния*

Квалификация бакалавр

Пенза 2019

УДК 631.95 (075)

ББК 36-1. (я7)

И 46

Рецензент – доктор с.-х. наук, заведующий кафедрой производства продукции животноводства А.И. Дарьин

Печатается по решению методической комиссии технологического факультета от 21 октября 2019 г., протокол № 5

Ильина, Г.В.

И 46 Экология животноводства: учебное пособие / Г.В. Ильина, С.А. Сашенкова, Д.Ю. Ильин – Пенза: РИО ПГАУ, 2019 – 154 с.

В пособии приводится теоретический материал, необходимый для усвоения дисциплины студентами технологического факультета направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, квалификация бакалавр. Содержатся примеры, иллюстрации, упрощающие восприятие тем и отдельных вопросов.

© ФГБОУ ВО
Пензенский ГАУ, 2019
© Г.В. Ильина,
С.А. Сашенкова,
Д.Ю. Ильин, 2019

Содержание

Введение.....	4
1. Особенности экологии животных.....	6
1.1 Методы изучения экологии животных.....	8
1.2 Понятие о среде обитания и факторах среды.....	11
1.3 Адаптации животных. Основные закономерности их формирования.....	38
1.4 Закономерности функционирования популяций животных.....	58
2. Экосистемы. Методы повышения продуктивности агроэкосистем. Функционирование в условиях техногенеза.....	67
3. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства.....	86
4. Круговорот основных биогенных элементов. Влияние сельскохозяйственного производства на круговорот веществ.....	92
5. Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. Методы очистки и утилизации отходов животноводства.....	101
6. Контроль состояния окружающей среды.....	114
7. Органическое сельское хозяйство.....	122
Словарь терминов.....	202
Список литературы.....	212