

УДК 636:631.95(075.8)  
ББК 45:20.1я73  
М 29

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ (протокол №5 от 27.02.2023 г.).

Рецензенты: *Сосницкая Т.Н.* — канд.б.н., врио начальника отдела мониторинга почв, информационного обеспечения и ГИС технологий ФГБУ "ЦАС Иркутский";

*Замашников Р.В.* — канд. с.-х. наук, доцент кафедры агроэкологии и химии ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

### **Мартемьянова А.А.**

М 29 Экологические аспекты ведения животноводства: учебное пособие / А.А. Мартемьянова, Ю.А. Алексеева; Иркут. гос. аграрн. ун-т им. А.А.Ежевского. — М.: ООО "Издательско-книготорговый центр Колос-с", 2023. — 120 с. - (Адаптивные технологии в агропромышленном комплексе).

ISBN 978-5-00129-389-7

Учебное пособие предназначено для студентов направления подготовки Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Ветеринарно-санитарная экспертиза, Зоотехния, Водные биоресурсы и аквакультура, Биология, Лесное дело и специальности Ветеринария.

Учебное пособие разработано в соответствии с ФГОС ВО. В нем рассмотрены методы экологической оценки агроландшафтов, степени загрязнения и воздействия предприятий на окружающую среду, оценка качества сельскохозяйственной продукции. Пособие содержит примеры и задачи, разработанные в соответствии с современными научными концепциями инженерной защиты окружающей среды. Учебное пособие может быть использовано в научной и прикладной деятельности студентами, магистрантами, аспирантами, а также руководителями, специалистами, слушателями ФПК.

УДК 636:631.95(075.8)  
ББК 45:20.1я73

ISBN 978-5-00129-389-7

© Мартемьянова А.А., Алексеева Ю.А., 2023  
© Издательско-книготорговый центр "Колос-с", 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Раздел 1. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АГРОЛАНДШАФТОВ.....	5
Раздел 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПАСТБИЩНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ.....	11
Раздел 3. СОСТАВЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОГО СПИСКА ВРЕДНЫХ ПРИМЕСЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ КОНТРОЛЮ В АТМОСФЕРЕ .....	18
Раздел 4. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ФЕРМЕННОГО БИОГЕОЦЕНОЗА.....	29
Раздел 5. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ МЯСОКОМБИНАТОВ.....	36
Раздел 6. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД .....	50
Раздел 7. РАСЧЕТ ВЫХОДА НАВОЗА И СТОЧНЫХ ВОД ОТ ФЕРМЕННОГО БИОГЕОЦЕНОЗА.....	69
Раздел 8. ОЦЕНКА СТОЧНЫХ ВОД И ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	80
Раздел 9. ОЦЕНКА СТОЧНЫХ ВОД И ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ КОМБИНАТОВ.....	87
Раздел 10. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.....	92
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	101
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	114