

УДК 631.95  
ББК 20.1  
С29

**Рецензент**

доктор биологических наук, профессор  
*Б. К. Котти*

**Сельскохозяйственная экология** (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие / сост. А. Н. Есаулко, Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, Т. А. Кознеделева ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2014. – 92 с.

Составлено в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 022000 – Экология и природопользование (квалификация (степень) – магистр), включают краткий курс лекций, методические разработки к практическим занятиям, оценочные средства для текущего и итогового контроля знаний, которые позволяют сформировать профессиональные компетенции в научно-исследовательской, проектно-производственной, экспертно-аналитической и контрольно-ревизионной деятельности. Рассматриваются вопросы современного состояния сельских территорий и механизмы формирования их устойчивого развития.

Предназначено для слушателей магистратуры направления 022000.68 – Экология и природопользование в качестве основного литературного источника по дисциплинам «Сельскохозяйственная экология» и «Устойчивое развитие сельскохозяйственных территорий», а также для аспирантов, обучающихся по шифру специальности: 03.02.08 Экология (по отраслям), практиков в области экологии и природопользования.

**УДК 631.95  
ББК 20.1**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
I. Курс лекций .....	4
Лекция 1. Устойчивое развитие и сельское хозяйство.....	4
Лекция 2 Оптимизация ландшафтов и устойчивость агроэкосистем .	10
Лекция 3 Прикладные проблемы сельскохозяйственной экологии: биогенное загрязнение вод .....	22
Лекция 5 Прикладные проблемы сельскохозяйственной экологии: реабилитация нарушенных территорий .....	32
Лекция 6 Прикладные проблемы сельскохозяйственной экологии: альтернативные системы земледелия. вермикультура.....	35
Лекция 7 Прикладные проблемы сельскохозяйственной экологии: социально-экономические аспекты агроэкологической интеграции..	40
II. Практические занятия .....	47
Занятие №1 Энергетическая оценка эффективности агроэкосистем..	47
Занятие № 2 Расчет баланса кадмия в почве.....	52
Занятие №3 Определение суммарного показателя загрязнения почв тяжелыми металлами .....	55
Занятие № 4 Определение токсичности почвы.....	57
Занятие № 5 Определение нитратов в растительной продукции .....	59
Занятие № 6 Расчет основных радиологических экспонент.....	63
Занятие № 7 Определение потерь гумуса и биогенных элементов в результате поверхностного смыва почвы .....	65
Занятие № 8 Расчет баланса органического вещества в почве.....	67
Занятие № 9 Оптимизация применения удобрений в агроценозах.....	70
Занятие № 10 Эколого-экономическая эффективность ландшафтных систем земледелия.....	73
Вопросы для самопроверки .....	77
Тесты для промежуточного контроля.....	80
Литература использованная при составлении учебного пособия .....	86
Литература рекомендованная для освоения учебной дисциплины ....	87