

Учебное пособие

15-3837

ДУБЛЕТ

О.В. Азарова, А.В. Терешкин

Урбоэкология и мониторинг окружающей среды

15-03838



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

О.В. Азарова, А.В. Терешкин

**УРБОЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Учебное пособие

Саратов 2015

УДК 005.584.1:502
ББК 20.48
А35

Рецензенты:

кандидат биологических наук, профессор, заведующий кафедрой
биологии и экологии Балашовского института (филиал)
Саратовского государственного университета
имени Н.Г.Чернышевского
А.И.Золотухин

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
консультант отдела недропользования и особоохраняемых терри-
торий Министерства природных ресурсов и экологии
Саратовской области
М.А.Ревакин

Азарова О.В., Терешкин А.В.

А35 Урбоэкология и мониторинг окружающей среды: Учеб.
пособие / ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2015.
– 124 с.
ISBN 978-5-7011-0779-1

Учебное пособие содержит теоретические основы основных за-
кономерностей функционирования урбоэко систем. Рассмотрены за-
кономерности ее функционирования и сохранения в равновесном
состоянии в связи с бурным ростом городского населения.

Предназначено для студентов сельскохозяйственных высших
учебных заведений. Может быть полезным для студентов общеобра-
зовательных учреждений среднего профессионального образования.

УДК 005.584.1:502
ББК 20.48

ISBN 978-5-7011-0779-1

© ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»
© Азарова О.В., 2015
© Терешкин А.В., 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Понятие урбоэкологии	4
Ландшафты города	7
Проблема загрязнения окружающей среды. Причины и последствия	9
Загрязнение и его формы	9
Загрязнение атмосферного воздуха	11
Загрязнение водных ресурсов	16
Загрязнение почвогрунтов	20
Вибрационное воздействие	22
Экологическое состояние города Саратова	23
Рельеф, почвы и гидрологические условия Саратова	26
Экологические аспекты развития города	29
Экологические требования к планированию и застройке городов и санитарная охрана окружающей среды	29
Архитектурно-строительная экология	31
Подземное пространство города	35
Влияние зеленых насаждений на качество городской среды	39
Состояние зеленых насаждений	39
Влияние зеленых насаждений на городскую среду	40
Понятие комфортности городской среды	43
Санитарно-гигиенические и эстетические функции зеленых насаждений в урбандиафтах	45
Оценка социальной функции защитных лесных насаждений	47
Рекреационное значение насаждений	51
Газопоглотительная способность и газоустойчивость насаждений	59
Пылеосадительная способность	62
Влияние зеленых насаждений на pH снежного покрова	63

Средообразующие функции зеленых насаждений в системе озеленения	65
Биоэнергетический потенциал защитных лесных насаждений в Саратове	68
Влияние зеленых насаждений на микроклиматические показатели. Влияние на ветровой режим	71
Влияние зеленых насаждений на уровень шума	82
Микроклимат жилой среды	86
Жилая среда и ее факторы	86
Микроклимат жилых помещений	88
Отходы производства и потребления	93
Понятие отходов. Сбор и удаление твердых отходов	93
Требования к объектам размещения отходов	96
Обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов	98
Мероприятия по улучшению качества окружающей природной среды	102
Очистка пылесодержащих атмосферных выбросов	102
Очистка газообразных атмосферных выбросов	104
Очистка сточных вод	105
Экологический мониторинг состояния городской среды	108
Мониторинг как система слежения и прогноза	108
Мониторинг состояния атмосферного воздуха	110
Список литературы	116