

УДК 502 : 711(075.8)
ББК 20.1я7 + 85.118я7

Г 20

Рецензент – доцент, кандидат технических наук Т.Ф. Тарасова

Г20 Гарицкая, М.Ю.
Экологические особенности городской среды: учебное пособие/ М.Ю.
Гарицкая, А.И. Байтелова, О.В. Чекмарева; Оренбургский гос. ун-т.
Оренбург: ОГУ, 2012.- 216 с.
ISBN

В пособии рассмотрены экологические проблемы городских территорий, особенности обитания городской растительности и животных. Уделено большое внимание формированию городского микроклимата и его влиянию на живые компоненты и здоровье человека, вопросам экологии жилища. Рассмотрена специфика классификации водных объектов городов и городских почв.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлениям подготовки 280700.62 Техносферная безопасность и 022000.62 Экология и природопользование.

УДК 502 : 711(075.8)
ББК 20.1я7 + 85.118я7

© Гарицкая М.Ю.
Байтелова А.И.,
Чекмарева О.В., 2012

ISBN

© ОГУ, 2012

Содержание

Введение.....	6
1 Введение в предмет.....	8
1.1 Урбанизация территорий.....	8
1.2 Урбоэкосистемы (городские экосистемы).....	17
1.3 Принципы устойчивого развития городов.....	22
1.4 Ландшафт города и функциональное зонирование поверхностной территории города.....	27
1.5 Градостроительная экология и архитектура.....	31
1.6 Вопросы для самоконтроля.....	33
2 Климатические условия и компоненты городской среды.....	34
2.1 Климатические условия территорий.....	34
2.2 Микроклимат города.....	39
2.3 Особенности среды обитания городской растительности.....	48
2.4 Категории озелененной территории в городе.....	52
2.5 Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений.....	56
2.6 Животный мир городов.....	62
2.7 Вопросы для самоконтроля.....	68
3 Воздух урбанизированных территорий.....	69
3.1 Источники загрязнения атмосферного воздуха.....	69
3.2 Естественные и антропогенные источники загрязнения атмосферы.....	71
3.3 Характеристика транспортно-дорожного комплекса Оренбургской области как источника загрязнения атмосферного воздуха.....	75
3.4 Нормирование загрязнения атмосферного воздуха.....	86
3.5 Вопросы для самоконтроля.....	90
4 Водные объекты городов.....	91
4.1 Классификация водных объектов городов и их использование.....	91

4.2 Состав и свойства сточных вод. Пути уменьшения степени загрязнения и объема сточных вод.....	96
4.3 Вопросы для самоконтроля.....	100
5 Почвы городских территорий.....	101
5.1 Обзор развития и современного состояния почвенно-экологических исследований урбанизированных территорий.....	101
5.2 Проблема классификации городских почв.....	103
5.3 Характеристика антропогенных факторов почвообразования г. Оренбурга.....	110
5.4 Вопросы для самоконтроля.....	119
6 Акустическое и электромагнитное загрязнение городов.....	120
6.1 Шумовое загрязнение среды обитания и его последствия.....	120
6.2 Электромагнитное загрязнение окружающей среды.....	123
6.3 Вопросы для самоконтроля.....	126
7 Виды городских отходов и масштабы их образования.....	127
7.1 Сбор, временное хранение и транспортировка городских отходов.....	129
7.2 Вопросы для самоконтроля.....	134
8 Элементы экологии жилища.....	135
8.1 Жилая среда и ее факторы.....	135
8.2 Воздух жилой среды.....	139
8.3 Микроклимат жилой среды.....	149
8.4 Основные принципы нормирования экологически безопасного жилья...	153
8.5 Вопросы для самоконтроля.....	155
9 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха в промышленных городах Оренбургской области.....	157
9.1 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Оренбурга...	157
9.2 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Орска.....	164
9.3 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Новотроицк.....	169

9.4 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Медногорска.....	173
9.5 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Кувандык...	178
10 Качество вод речного стока Оренбургской области.....	183
10.1 Качество вод бассейна реки Урал.....	183
10.2 Качество вод бассейна реки Сакмара.....	189
10.3 Качество вод Ириклинского водохранилища.....	194
10.4 Качество вод бассейна реки Волга.....	196
10.5 Характеристика загрязнения поверхностных вод Оренбургской области.....	199
11 Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения Оренбургской области.....	203
11.1 Вопросы для самоконтроля.....	214
Список использованных источников.....	215