

ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные обозначения	5
Предисловие	6
Введение	8
Глава 1. Основы общей экологии.....	11
1.1. Экологические факторы окружающей среды	21
1.1.1. Среда и условия существования организмов	21
1.1.2. Совместное действие экологических факторов. Экологические законы.....	25
1.1.3. Абиотические факторы.....	30
1.1.4. Биотические факторы	43
1.1.5. Антропогенные факторы.....	49
1.2. Экология популяций (демэкология).....	52
1.2.1. Понятие о популяции.....	52
1.2.2. Возрастная структура популяции.....	53
1.2.3. Половой состав популяции	54
1.2.4. Пространственная и этологическая структуры популяций.....	56
1.2.5. Динамика популяций.....	61
1.3. Экологические системы	67
1.3.1. Понятие об экосистемах.....	67
1.3.2. Классификация экосистем.....	68
1.3.3. Трофические цепи в экосистемах.....	69
1.3.4. Динамика экосистем.....	76
1.4. Круговорот веществ.....	81
Глава 2. Антропогенное воздействие на атмосферу.....	94
2.1. Атмосфера, ее строение и состав	94
2.2. Источники загрязнения атмосферного воздуха	97
2.3. Экологические последствия загрязнения атмосферы	124
2.4. Методы очистки газовых выбросов	130
2.4.1. Механические методы очистки газовых выбросов.....	131
2.4.2. Физико-химические методы очистки газовых выбросов	136
2.4.3. Термические методы очистки газовых выбросов	141
2.4.4. Окислительные методы очистки газовых выбросов.....	144
2.4.5. Биохимические методы	145
2.4.6. Плазмохимические методы	146
2.4.7. Плазмокаталитический метод.....	147
2.5. Охрана атмосферного воздуха от загрязнений	148

Глава 3. Гидросфера. Основные источники её загрязнения	156
3.1. Основные источники загрязнения гидросферы	160
3.2. Классификация сточных вод	173
3.3. Методы и способы очистки сточных вод	177
3.3.1. Механические методы очистки сточных вод	183
3.3.2. Физико-химические методы очистки сточных вод	185
3.3.3. Химические методы очистки сточных вод	194
3.3.4. Биологическая очистка сточных вод	198
Глава 4. Литосфера. Основные источники её загрязнения	200
4.1. Литосфера, ее строение и состав. Экологическая роль и функции литосферы	200
4.2. Антропогенное воздействие на литосферу	211
4.2.1. Загрязнение литосферы жилищно-коммунальным хозяйством. Способы утилизации твердых бытовых отходов	212
4.2.2. Загрязнение литосферы предприятиями сельского хозяйства	218
4.2.3. Загрязнение почвы отходами промышленного производства. Переработка твердых отходов промышленных предприятий	220
Глава 5. Пути и методы сохранения современной биосферы	255
5.1. Основы экологического права. Природоохранное законодательство Российской Федерации	255
5.2. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза	262
5.2.1. Процедура оценки воздействия на окружающую среду при обосновании инвестиций, разработке проектов строительства предприятий	265
5.2.2. Воздействие на окружающую среду в процедуре оценки воздействия на окружающую среду	269
5.2.3. Цель, задачи и принципы проведения оценки воздействия, объекты оценки воздействия на окружающую среду	271
5.2.4. Общие требования к содержанию оценки воздействия объекта на окружающую среду	273
5.2.5. Цели, задачи и принципы экологической экспертизы. Объекты экологической экспертизы	282
5.3. Экологический аудит. ISO 14001	293
5.4. Экономические аспекты природопользования	299
5.5. Экологическое страхование	303
Список использованных источников	336