

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I. ЭКОЛОГИЯ	7
Глава 1. Предмет, задачи, методы и история экологии	8
1.1. Предмет, задачи и методы экологии	8
1.2. История развития экологии	10
Контрольные вопросы и задания	16
Глава 2. Экология особей	17
2.1. Среды жизни	17
2.2. Экологические факторы	19
2.3. Адаптации	23
2.4. Закономерности действия экологических факторов	25
2.5. Основные экологические факторы	30
2.6. Биологические ритмы	34
2.7. Типы питания живых организмов	35
Контрольные вопросы и задания	37
Глава 3. Экология популяций	39
3.1. Понятие о популяции	39
3.2. Статические и динамические показатели популяции	40
3.3. Выживаемость и экологические стратегии	45
3.4. Регуляция численности популяции	47
Контрольные вопросы и задания	49
Глава 4. Экология сообществ и экосистем	50
4.1. Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме	50
4.2. Типы связей и взаимоотношений между организмами	50
4.3. Структура и функционирование экосистем	58
4.4. Биологическая продуктивность экосистем	63
4.5. Динамика экосистем	63
4.6. Природные и антропогенные экосистемы	65
Контрольные вопросы и задания	68
Глава 5. Учение о биосфере	69
5.1. Геосферы Земли	69
5.2. Структура биосферы	69
5.3. Функции живого вещества	71
5.4. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере	73

5.5. Биологическое разнообразие	77
5.6. Ноосфера	78
Контрольные вопросы и задания	80
Часть II. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	81
Глава 6. Предмет, задачи и правила рационального природопользования	82
6.1. Предмет и задачи природопользования	82
6.2. Мотивы рационального природопользования и охраны природы ...	86
6.3. Правила (принципы) рационального природопользования и охраны природы	87
Контрольные вопросы и задания	88
Глава 7. Взаимодействие общества и природы	89
7.1. Природные ресурсы и условия	89
7.2. Классификация природных ресурсов	90
7.3. Окружающая человека среда	92
7.4. Взаимовлияние человека и природы	93
7.5. Виды воздействия человека на природу	94
7.6. Степень воздействия человека на природу	96
7.7. Экологический след	97
7.8. Экологические проблемы: понятие и классификация	98
7.9. Экологический кризис и экологическая катастрофа	99
7.10. История взаимоотношений общества и природы	100
7.11. Глобальные экологические проблемы современности	104
7.12. Новые риски (проблемы будущего)	105
Контрольные вопросы и задания	108
Глава 8. Проблема перенаселения	110
8.1. Рост численности мирового населения в историческом аспекте	110
8.2. Демографический взрыв: причины и последствия	112
8.3. Рост численности населения и емкость среды	113
8.4. Урбанизация	117
Контрольные вопросы и задания	118
Глава 9. Рациональное использование и охрана атмосферы	120
9.1. Загрязнение атмосферного воздуха	120
9.2. Источники загрязнения атмосферного воздуха	121
9.3. Экологические последствия загрязнения атмосферы	122
9.4. Охрана атмосферы	130
Контрольные вопросы и задания	132
Глава 10. Рациональное использование и охрана гидросферы	133
10.1. Загрязнение гидросферы	133
10.2. Источники загрязнения гидросферы	134

10.3. Экологические последствия загрязнения гидросферы	135
10.4. Экологические последствия истощения вод	137
10.5. Охрана гидросферы	138
Контрольные вопросы и задания	141
<i>Глава 11. Рациональное использование и охрана почв</i>	<i>142</i>
11.1. Антропогенные воздействия на почву	142
11.2. Охрана почв	144
Контрольные вопросы и задания	147
<i>Глава 12. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов</i>	<i>148</i>
12.1. Деградация растительного покрова	148
12.2. Деградация животного мира	149
12.3. Охрана биоресурсов	149
Контрольные задания	151
<i>Глава 13. Загрязнение окружающей среды</i>	<i>152</i>
13.1. Загрязнение окружающей среды: понятие и классификация	152
13.2. Малоотходные и «безотходные» технологии	156
13.3. Загрязнение отходами производства и потребления	157
13.4. Защита от отходов производства и потребления	159
13.5. Шумовое загрязнение	161
13.6. Защита от шумового загрязнения	162
13.7. Электромагнитное загрязнение	163
13.8. Защита от электромагнитного загрязнения	163
13.9. Биологическое загрязнение	164
13.10. Защита от биологического загрязнения	165
Контрольные вопросы и задания	165
<i>Глава 14. Правовые основы природопользования и охраны природы</i>	<i>166</i>
14.1. Экологическое законодательство Российской Федерации	166
14.2. Государственные органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей природной среды ...	170
14.3. Природные кадастры	172
14.4. Красные книги	173
14.5. Особо охраняемые природные территории	176
14.6. Управление природными системами	178
14.7. Управление природопользователями	179
14.8. Экологический менеджмент	180
14.9. Экологическая стандартизация	182
14.10. Экологическая паспортизация	183
14.11. Экологическая сертификация	189
14.12. Экологический аудит	191
14.13. Экологическая экспертиза	193

14.14. Экологический мониторинг	195
14.15. Экологический надзор и контроль	198
14.16. Нормирование качества окружающей среды	200
14.17. Экологический риск	205
14.18. Юридическая ответственность за экологические правонарушения	207
Контрольные вопросы и задания	209
Глава 15. Международное сотрудничество в области охраны природы	211
15.1. Международные объекты охраны природной среды	211
15.2. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды ...	213
15.3. Международные принципы охраны окружающей среды	216
Контрольные вопросы и задания	218
Глава 16. Концепция устойчивого развития	219
16.1. Деятельность Римского клуба	219
16.2. Результаты глобального моделирования	220
16.3. Козволюция общества и природы	221
16.4. Концепция устойчивого развития	221
16.5. Сценарии будущего	223
16.6. Экологизация общественного сознания	226
16.7. Экологическое воспитание, образование и культура	228
Контрольные вопросы и задания	229
Литература	231