

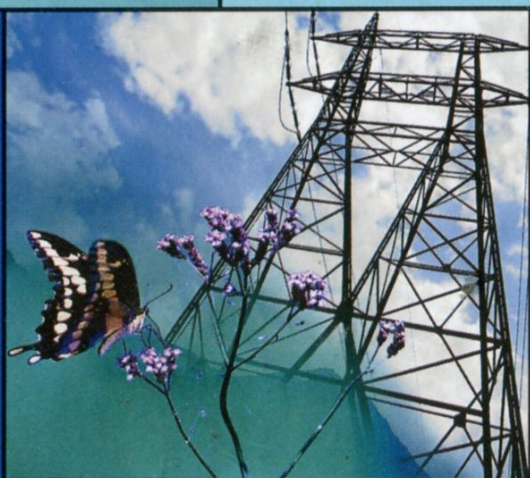
Высшее профессиональное образование

А. К. Бродский

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

4-е издание

Учебник



Естественные
науки


ACADEMIA

А. К. БРОДСКИЙ

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

Учебник

*Допущено
Учебно-методическим объединением
по классическому университетскому образованию
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров
«Биология», биологическим специальностям и по специальности
«Биоэкология» направления «Экология и природопользование»*

4-е издание, стереотипное

Тверской государственный университет



Научная библиотека

00324075



Москва

Издательский центр «Академия»

2009

93

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
Глава 1. Роль экологии в современном обществе	9
1.1. Краткая история охраны природы за последние 30 лет	9
1.2. Концепция устойчивого развития	15
1.3. Экология, природопользование и охрана природы	17
Глава 2. Экология — задачи и перспективы	22
2.1. Экология как наука	22
2.2. Разделы и тематика экологии	27
2.3. Проблемы, изучаемые экологией	34
Глава 3. Понятие экологического фактора	40
3.1. Принцип действия экологического фактора	40
3.2. Изменение реакции на действие экологического фактора в пространстве и времени	45
3.3. Совместное действие нескольких факторов	52
3.4. Среда и действие факторов среды	56
Глава 4. Классификация экологических факторов	61
4.1. Традиционные классификации	61
4.2. Витальное и сигнальное действие факторов	63
4.3. Классификация А. С. Мончадского	68
Глава 5. Уровни действия абиотических факторов	73
5.1. Уровень особей	73
5.2. Популяционный уровень	77
5.3. Видовой уровень	83
5.4. Уровень экологических систем	86
Глава 6. Экологическая роль факторов питания	88
6.1. Световое питание растений	88
6.2. Минеральное питание растений	91
6.3. Особенности действия пищи как экологического фактора	94
6.4. Пищевые режимы и пищевая специализация животных ...	96

Глава 7. Биотические факторы	105
7.1. Гомотипические реакции	105
7.2. Гетеротипические реакции	109
7.3. Принцип конкурентного исключения	113
7.4. Экологическая диверсификация	116
7.5. Жизненные формы	122
Глава 8. Динамика численности популяций	126
8.1. Экспоненциальная и логистическая кривые роста	126
8.2. Свойства популяций	128
8.3. Колебания численности популяций	135
8.4. Факторы динамики численности	140
8.5. Роль плотности популяции	142
Глава 9. Экологическая система	147
9.1. Концепция экосистемы	147
9.2. Гомеостаз экосистемы	154
Глава 10. Энергетика экосистемы	159
10.1. Поток энергии в экосистеме	159
10.2. Пищевые цепи и пищевые сети	165
10.3. Универсальная модель потока энергии	170
10.4. Трофическая структура экосистемы	175
Глава 11. Биогеохимические циклы	180
11.1. Обменный и резервный фонды	180
11.2. Блочная модель круговорота	182
11.3. Примеры некоторых биогеохимических циклов	187
Глава 12. Биотическое сообщество	194
12.1. Видовая структура сообщества	194
12.2. Закономерности видовой разнообразия	198
12.3. Внутренняя организация сообщества	203
Глава 13. Развитие и эволюция экосистемы	208
13.1. Стратегия развития экосистемы	209
13.2. Первичная и вторичная сукцессии. Понятие климакса ...	214
13.3. Нарушения и катастрофы	219
13.4. Эволюция экосистем	223
Глава 14. Экосистемы как хронологические единицы биосферы	230
14.1. Принципы разграничения биогеоценозов	230
14.2. Иерархический ряд экосистем	233
14.3. Биосфера	240
14.4. Ноосфера	246
Список литературы	251