

Кулаков Б.А.

Общая экология: Учебное пособие. - Новосибирск: НГАЭиУ, 2004. - 255 с.
ISBN 5-7014-0344-0

В первой части учебного пособия рассмотрены вопросы общей экологии возникновения, эволюция и функционирование биосферы, ее границы, состав и структура, особенности живых систем, круговороты вещества, энергии и информации, процессы самоорганизации популяций и экосистем, анализ информационного поля природных систем.

Во второй части анализируется генезис и эколого-социальное значение природных ресурсов планеты, противоречия в системе «общество - природа», нормативы качества природной среды, вопросы научного природопользования и глобальные проблемы человечества.

Книга предназначена для студентов гуманитарных и экономических вузов России, учащихся колледжей, лицеев и школьников старших классов.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ	5
Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОЛОГИЮ	5
1.1.Краткие исторические сведения	7
1.2.Место экологии среди других наук	9
1.3.Психологические аспекты восприятия современной экологии	11
1.4.Системность в экологии	14
Выводы	17
Глава 2. ЗЕМЛЯ КАК МЕСТО ФОРМИРОВАНИЯ ЖИВЫХ СИСТЕМ	19
2.1. О генезисе планеты Земля	19
2.3.Основные свойства живых систем	28
2.4.Фотосинтез и биогенная энергия	32
2.5.Круговороты вещества и энергии	33
2.6.Потоки вещества и энергии в природных системах.....	43
2.7.Этапы эволюционного развития живых систем.....	46
2.8.Земля как система.....	54
Выводы.....	56
Глава 3. ПОПУЛЯЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТАРНАЯ СИСТЕМА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ	59
3.1.Понятие о популяциях и сообществах	59
3.2.Отличительные особенности популяций.....	61
3.3.Внутрипопуляционные отношения организмов.....	67
3.4.Информационное поле и авторегуляция популяций.....	71
3.5.Популяция как система	75
Выводы.....	76
Глава 4. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВЫХ СИСТЕМ	78
4.1.Понятие об экосистеме	78
4.2.Биомы как зональные экосистемы биосферы.....	85
4.3.Межвидовые отношения в природе.....	91
4.4.О саморегуляции экосистемы	98
Выводы.....	103
Глава 5. БИОСФЕРА КАК МОДЕЛЬ СОСУЩЕСТВОВАНИЯ ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ МАТЕРИИ	105
5.1. Общие сведения о биосфере	105
5.2. Синергетика биосферы	108
5.3. Подсистемы биосферы - различные среды обитания живых систем.....	112
5.4. Анализ системы «уровень грунтовых вод-зона аэрации почва-растительный покров»	128
5.5. Биосфера как система	130
Выводы	133

ЧАСТЬ 2. ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Глава 6. ЧЕЛОВЕК В БИОСФЕРНЫХ ПРОЦЕССАХ	133
6.1. Техногенез и техносфера	133
6.2. Анализ системы «общество- природа»	139
6.3. Природные ресурсы - основа существования человечества.....	144
6.4. Систематизация антропогенных воздействий.....	154
6.5. Системность экосферы.....	161
Глава 7. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И НОРМАТИВЫ	163
7.1. Систематика нормативов качества природной среды.....	165
7.2. Характеристика санитарно-гигиенических нормативов.....	167
7.3. Характеристика экологических нормативов.....	169
Глава 8. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	173
8.1. Демографический взрыв и его следствия.....	173
8.2. Урбанизация	179
8.3. Агрэкосистемы	187
8.4. Нарушение энергетики биосферы.....	190
8.5. Отклики природных систем на антропогенные воздействия.....	197
Выводы.....	224
Глава 9. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	225
9.1. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации.....	225
9.2. Результаты конференции ООН - «Рио-92».....	230
9.3. Проблемы преодоления экологического кризиса планеты	234
ПРОЕКТ КОНВЕНЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ)	238
ЛИТЕРАТУРА	239
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	243