

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ЭКОЛОГИИ. ИСТОРИЯ ЭКОЛОГИИ .....	6
1.1. Основные понятия, предмет и задачи экологии .....	6
1.2. История и основные тенденции развития современной экологии .....	7
1.3. Структура современной экологии .....	17
1.4. Методы экологических исследований .....	20
1.5. Основные экологические законы .....	24
2. СИСТЕМНОСТЬ И ОРГАНИЗОВАННОСТЬ ЖИЗНИ .....	28
2.1. Фундаментальные свойства и уровни иерархической организации биосистем .....	28
2.2. Организм как открытая дискретная самовоспроизводящаяся система.....	30
2.3. Гомеостаз и регуляция внутренней среды организмов .....	31
3. ОРГАНИЧЕСКИЙ МИР ЗЕМЛИ .....	33
3.1. Систематика организмов .....	33
3.2. Таксономические категории .....	34
3.3. Источники энергии для организмов .....	35
3.4. Фотосинтез и хемосинтез .....	36
3.5. Дыхание .....	40
4. ЦАРСТВА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ .....	42
4.1. Царство Дробянки (Mychota) .....	42
4.2. Царство Грибы (Fungi, Mycota) .....	44
4.3. Царство Растения (Planthe, Vegetabilia) .....	47
4.4. Царство Животные (Animalia) .....	54
5. СРЕДЫ ОБИТАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ .....	56
5.1. Понятия о среде обитания и экологическом факторе .....	56
5.2. Общие закономерности воздействия экологических факторов на организмы .....	57
5.3. Краткая характеристика важнейших абиотических факторов среды.....	60
5.4. Адаптации организмов к изменяющейся среде .....	64
5.5. Краткая характеристика важнейших биотических факторов среды.....	66
6. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ .....	73
6.1. Понятие о популяциях в экологии .....	73
6.2. Основные популяционные характеристики .....	74

7. ГОМЕОСТАЗ И ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ .....	82
7.1. Гомеостаз популяций .....	82
7.2. Динамика популяций .....	83
8. БИОЦЕНОЗЫ .....	88
8.1. Основные понятия синэкологии .....	88
8.2. Видовой состав биоценоза и методы его оценки .....	89
8.3. Структура биоценоза и взаимосвязи организмов .....	91
8.4. Динамика биоценозов .....	93
9. ЭНЕРГЕТИКА И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЭКОСИСТЕМ .....	96
9.1. Понятие об экосистемах .....	96
9.2. Функциональная структура экосистем .....	97
9.3. Биологическая продуктивность и продукция экосистем .....	99
10. СТРУКТУРА И ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ .....	102
10.1. Роль В.И. Вернадского в формировании современных представлений о биосфере .....	102
10.2. Состав, свойства и функции живого вещества .....	104
10.3. Современные представления о биосфере .....	108
10.4. Эволюция биосферы .....	110
10.5. Учение о ноосфере .....	112
11. ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ .....	115
11.1. Загрязнение природной среды .....	115
11.2. Проблемы народонаселения .....	116
11.3. Парниковый эффект .....	117
11.4. Кислотные дожди .....	120
11.5. Разрушение озонового слоя .....	122
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	126
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	162