

ЗМІСТ

Вступ	5
Екологія як наука	8
1. Планета Земля і біосфера	12
1.1. Термічна історія Землі	14
1.2. Оболонки Землі	14
1.3. Первинні атмосфера і гідросфера.....	15
1.4. Біогенна еволюція атмосфери і гідросфери	17
2. Структура навколишнього середовища	20
2.1. Літосфера	20
2.2. Гідросфера, її структура і склад. Прісна вода, її запаси і джерела.....	24
2.3. Атмосфера, її структура і склад.....	33
2.4. Жива речовина	36
3. Вплив людини на природне середовище. Основні джерела забруднення навколишнього середовища	39
3.1. Роль змін навколишнього середовища	39
3.2. Критерії небезпеки при забрудненні атмосфери та їх використання при прогнозі	47
3.3. Нормування вмісту шкідливих речовин, забруднюючих повітряне і водне середовище, шуму та радіаційної безпеки	49
3.4. Забруднення біосфери та його вплив на організм людини і навколишнє середовище	54
3.5. Характеристика деяких головних хімічних забруднювачів навколишнього середовища	68
3.6. Глобальні наслідки антропогенного забруднення атмосфери.....	80
3.6.1. Парниковий ефект.....	82
3.6.2. Озонова діра.....	86
3.6.3. Кислотні дощі	89
3.6.4. Смог.....	91
3.6.5. “Ядерна ніч” і “ядерна зима”	94
3.6.6. Теплове і хімічне забруднення атмосфери та гідросфери	98
3.6.7. Забруднення ґрунту	101

4. Природа і пожежі (спроба оцінки впливу пожеж на довкілля)	104
4.1. Джерела пожежної небезпеки для навколишнього середовища..	104
4.2. Характеристики (параметри) пожеж як екологічні фактори	108
4.3. Забруднення і перенос води під час пожеж.....	114
4.4. Витрати повітря на пожежах (забруднення повітря)	115
4.5. Вплив пожеж на озоновий шар	117
4.6. Дія на людину парів і газів (продуктів перебігу пожеж).....	120
4.7. Вплив теплообміну (високих температур) на людину	121
4.8. Вплив теплообміну (високих температур) на біосферу.....	123
4.9. Модель температурного режиму атмосфери	128
4.10. Вплив пожеж на біосферу.....	132
4.11. Вогнегасні речовини та їх вплив на навколишнє середовище ...	151
4.12. Утилізація та регенерація вогнегасних речовин.....	165
5. Раціональне ресурсозбереження	166
5.1. Безвідходні та маловідходні виробництва. Замкнені та незамкнені виробництва.....	167
5.2. Вторинні ресурси. Використання вторинних ресурсів як засіб збереження довкілля	168
5.3. Використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР)	177
6. Моделювання природних процесів	179
6.1. Енергетичний аспект.....	179
6.2. Енергобалансові моделі.....	181
6.3. Модель глобального кругообігу вуглецю та азоту в системі “Атмосфера – рослини – ґрунт”	183
6.4. Вплив температурної експансії в атмосферу	190
7. Охорона біосфери від забруднень	194
7.1. Охорона земної поверхні. Рекультивация	194
7.2. Охорона вод Світового океану. Очищення вод.....	198
7.3. Заходи боротьби із забрудненнями атмосфери. Очищення газових викидів	202
8. Екологічне виховання людини	207
Короткий словник термінів	208
Література	215