

504
3-13

Н.М. ЗАВЕРУХА, В.В. СЕРЕБРЯКОВ, Ю.А. СКИБА

Основи ЕКОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК



ВИДАВНИЦТВО “КАРАВЕЛА”

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

Посібник написаний відповідно до навчальної програми вищих навчальних закладів. Всебічно висвітлені питання класичної біологічної екології, розглядаються особливості впливу антропогенних факторів на природне середовище в умовах сучасної екологічної ситуації. Посібник знайомить з еколого-економічними проблемами використання природних ресурсів, економічними методами регулювання раціонального природокористування, методами управління процесами природокористування тощо. Після кожної теми містяться контрольні запитання, теми для доповідей та рефератів, список рекомендованої літератури.

Призначений для студентів та викладачів вищих навчальних закладів, а також для всіх, хто небайдужий до екологічних проблем.

Стислий зміст

Розділ 1. Основи теоретичної екології

- 1.1. Предмет і завдання сучасної екології
- 1.2. Теоретичні аспекти екології (основні екологічні поняття та закономірності)

Розділ 2. Прикладні аспекти екології (антропогенна деградація біосфери)

- 2.1. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля
- 2.2. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів
- 2.3. Економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища
- 2.4. Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища
- 2.5. Екологічні проблеми України та її регіонів

Розділ 3. Стратегія і тактика збереження та стабільного розвитку життя на Землі

- 3.1. Теоретико-методологічні засади сталого розвитку суспільства
- 3.2. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища
- 3.3. Екологічна освіта, виховання і культура



ВИДАВНИЦТВО
"КАРАВЕЛА"

Н. М. Заверуха, В. В. Серебряков, Ю. А. Скиба

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України
як навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів*

Четверте видання

Київ «Каравела» 2023

УДК 502/504 (075.8)
313

*Гриф надано
Міністерством освіти та науки України
(лист № 14/1.2-2393 від 28.10.2008 р.)*

Рецензенти:

І. Г. Ємельянов,

член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук,
професор, зав. відділу популяційної екології та біогеографії
Інституту зоології;

А. П. Галкін,

член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук,
професор, зав. відділу біоінженерії
Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії.

313 Основи екології: Навч. посібн. 4-те вид. – К.: Каравела, 2023
– 288 с.

ISBN 978-966-8019-51-2

Посібник написаний відповідно до навчальної програми вищих навчальних закладів. Всебічно висвітлені питання класичної біологічної екології, розглядаються особливості впливу антропогенних факторів на природне середовище в умовах сучасної екологічної ситуації. Посібник знайомить з еколого-економічними проблемами використання природних ресурсів, економічними методами регулювання раціонального природокористування, методами управління процесами природокористування тощо.

Після кожної теми містяться контрольні запитання, теми для доповідей та рефератів, список рекомендованої літератури.

Навчальний посібник призначений для студентів та викладачів вищих навчальних закладів, а також для всіх, хто не байдужий до екологічних проблем.

УДК 502/504 (075.8)

© Н. М. Заверуха, В.В. Серебряков,
Ю. А. Скиба, 2023
© Видавництво «Каравела», 2023

ISBN 978-966-8019-51-2

ЗМІСТ

Передмова.....	5
Вступ.....	6
Розділ 1. Основи теоретичної екології	
Тема 1.1. Предмет і завдання сучасної екології.....	7
Тема 1.2. Теоретичні аспекти екології (основні екологічні поняття та закономірності).....	13
1.2.1. Аутоекотологія (факторіальна екологія).....	14
1.2.1.1. Основні середовища існування організмів.....	15
1.2.1.2. Екологічні фактори та їхня класифікація.....	21
1.2.1.3. Загальні закономірності впливу екологічних факторів на живі організми (основні екологічні закони).....	38
1.2.2. Демекотологія (екологія популяцій).....	46
1.2.2.1. Поняття про ареал виду та про популяцію.....	47
1.2.2.2. Динамічні та статичні показники популяцій.....	48
1.2.3. Синекотологія (біоценотологія).....	55
1.2.3.1. Структури біогеоценозів.....	58
1.2.3.2. Екосистеми різних рівнів.....	67
1.2.4. Біосфера як глобальна екологічна система.....	68
1.2.4.1. Визначення біосфери та її межі.....	68
1.2.4.2. Кругообіги речовини.....	70
1.2.4.3. Вчення В.І. Вернадського про ноосферу.....	78
Розділ 2. Прикладні аспекти екології (антропогенна деградація біосфери)	
Тема 2.1. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.....	83
2.1.1. Зростання масштабів виробництва та його вплив на довкілля.....	84
2.1.2. Основні джерела антропогенного забруднення.....	87
2.1.3. Забруднення та їх класифікація.....	89
2.1.4. Роль галузей господарства у виникненні екологічних проблем.....	93
2.1.5. Урбанізація та її негативні наслідки.....	95
2.1.6. Проблеми відходів людської діяльності.....	104
Тема 2.2. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.....	114
2.2.1. Екологічна оцінка атмосфери.....	115
2.2.2. Забруднення гідросфери.....	125
2.2.3. Забруднення літосфери та ґрунтів.....	136
2.2.4. Енергетичні ресурси та енергетичні проблеми.....	142

Тема 2.3. Економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища.....	152
2.3.1. Основні моделі еколого-економічного розвитку.....	153
2.3.2. Наукові категорії природокористування.....	156
2.3.3. Економічна оцінка природних ресурсів.....	158
2.3.4. Збитки від забруднення навколишнього природного середовища.....	170
2.3.5. Платежі за забруднення навколишнього середовища	174
Тема 2.4. Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.....	179
2.4.1. Функції державної системи екологічного управління	180
Екологічна експертиза.....	181
Екологічний моніторинг.....	182
Екологічне нормування.....	185
Екологічна паспортизація.....	191
Екологічний аудит.....	195
Екологічне ліцензування.....	199
2.4.2. Екологічне законодавство України.....	200
2.4.3. Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.....	206
2.4.4. Органи державного управління.....	208
2.4.5. Управління екологічними мережами (природно-заповідним фондом).....	211
2.4.6. Система корпоративного екологічного управління.....	220
2.4.7. Інформаційні системи екологічного управління.....	224
Тема 2.5. Екологічні проблеми України та її регіонів.....	235
2.5.1. Природно-ресурсний потенціал України.....	236
2.5.2. Стан навколишнього природного середовища України.....	243
2.5.3. Міста і регіони України (екологічний стан).....	251
2.5.4. Шляхи поліпшення стану навколишнього середовища в Україні.....	263
Розділ 3. Стратегія і тактика збереження та стабільного розвитку життя на Землі.....	267
3.1. Теоретико-методологічні засади збалансованого (сталого) розвитку суспільства.....	267
3.2. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища.....	271
3.3. Екологічна освіта, виховання і культура.....	277