

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
-------------------	----------

РОЗДІЛ 1. УРБАНІЗАЦІЯ: ЗМІНА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	5
---	----------

1.1. Ріст міст та їх населення.....	5
1.2. Джерела і шляхи урбанізації	8
1.3. Феномен гіперурбанізації.....	9
1.4. Природно-просторові ресурси міста	12
1.5. Місто і його ґрунтовий покрив	22
1.6. Повітряний басейн міста	30
1.7. Міська вода	35
1.8. Шумове забруднення	42
1.9. Енергетика урбанізованих регіонів	47
1.10. Рослинний покрив і тваринний світ урбанізованих територій.....	49
1.11. Дезурбанізаційні ідеї і їх реалізація	53

РОЗДІЛ 2. ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНА ОСНОВА МІСТА	63
---	-----------

2.1. Міський ландшафт	63
2.2. Генезис міського ландшафту	66
2.2.1. Ландшафт раннього середньовіччя (X-XIII ст.)	69
2.2.2. Ландшафт середньовіччя (XIII—XVI ст.).....	70
2.2.3. Ландшафт періоду ренесансу (XVI-XVII ст.).....	74
2.2.4. Ландшафт періоду бароко (XVII-XVIII ст.).....	75
2.2.5. Ландшафт періоду класицизму (XVII-XIX ст.).....	76
2.2.6. Індустріальний ландшафт (XIX-XX ст.)	80
2.3. Динаміка міського ландшафту.....	82
2.4. Історико-стильові особливості озеленення	90
2.5. Озеленення як засіб формування культурного ландшафту	98
2.6. Функціональні міські ландшафти.....	115

РОЗДІЛ 3. МІСТО ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА СИСТЕМА ..117

3.1. Проста формула системи «місто».....	117
3.2. Складна формула системи “місто”	121
3.3. Типи взаємозв’язків урбоекосистеми.....	123
3.4. Екологічний блок урбоекосистеми.....	125
3.5. Ландшафтно-екологічна класифікація біогеоценотичного шару	133
3.6. Соціальний блок міста	141
3.7. Місто як система у великій системі міст	144

РОЗДІЛ 4. БІОГЕОЦЕНОТИЧНИЙ ПОКРИВ МІСТА.....151

4. 1. Структурно-функціональна організація біогеоценозу	151
4.2. Класифікація біогеоценотичного покриву міста	155
4.3. Окультуреність міських біогеоценозів	161
4.4. Градієнтна ординація біогеоценотичного покриву	164

РОЗДІЛ 5. МІСТО ЯК ГЕТЕРОТРОФНА ЕКОСИСТЕМА170

5.1. Структура і характер урбоекосистеми	170
5.2. Розміри урбоекосистеми.....	172
5.3. Інтенсивність обміну й екологічна рівновага	175
5.4. Збалансованість автотрофних і гетеротрофних процесів	177
5.5. Стадії та ступені розвитку урбоекосистеми	180
5.6. Накопичення урбоекосистемами речовини й енергії.....	183
5.7. Особливості речовинно-енергетичного балансу та його моделювання	186
5.8. Забруднюючі латералі і радіалі та еколого-компенсаційні заходи...	191

РОЗДІЛ 6. МІСЬКІ ЕКОТОПИ.....201

6.1. Міські ґрунти (міські едафотопи).....	201
6.1.1. Класифікація міських ґрунтів.....	201
6.1.2. Поглинальна здатність і РН міських ґрунтів	202
6.1.3. Органічні речовини міських ґрунтів.....	205
6.1.4. Переуцільнення ґрунтів	209
6.1.5. Режим вологозабезпеченості міських ґрунтів	218

6.1.6. Особливості ерозійних процесів у місті.....	225
6.2. Клімат міста (міські кліматопои).....	232
6.2.1. Особливості міського клімату	232
6.2.2. Горизонтальні градієнти середовища і рослини	240
6.2.3. Вертикальний температурний градієнт поодинокі стоячих дерев.....	243
6.2.4. Дистермія і температурні градієнти С.І. Радченка	245
6.3. Поллютантно-забруднювальні фактори та життєвість рослин	249
6.3.1. Забруднення атмосферного повітря.....	249
6.3.2. Забруднення міських ґрунтів та води	255
6.3.3. Ґрунти міських звалищ та відвалів	262
6.3.4. Світло і візуальне забруднення відкритих просторів	265
6.3.5. Життєвість міських насаджень.....	268

РОЗДІЛ 7. МІСЬКІ БІОЦЕНОЗИ.....274

7.1. Фітоценози міста і приміської зони	274
7.1.1. Антропогенізація і синантропізація фітоценотичного покриву	274
7.1.2. Міська «лісистість»	277
7.1.3. Лісова та лучна рослинність	279
7.1.4. Рослини водойм і зволжених місцезростань	280
7.1.5. Паркові угруповання	283
7.1.6. Угруповання газонів.....	285
7.1.7. Синантропна рослинність	285
7.1.8. Ценоіндикаційні комплекси рудеральної рослинності.....	288
7.1.9. Десільватизація і сільватизація фітоценозів	289
7.1.10. Зонування спонтанної рослинності	289
7.1.11. Типологія рудеральних угруповань та їх оптимізація.....	292
7.1.12. Континуальність і дискретність фітоценотичного покриву урбоекосистеми	294
7.1.13. Еколого-фітоценотичні закономірності просторового розміщення рослинного покриву міста	299
7.2. Міські зооценози	300
7.2.1. Фауна будівель.....	300
7.2.2. Фауна забудованих територій	304

7.2.3. Походження і склад міської фауни	309
7.2.4. Синантропізація фауни і міські острівні місцезростання	312
7.2.5. Трофічні ланцюги і мережі міських біотопів	317
7.2.6. Синекологічні стосунки в біоценозі	317
7.3. Мікробіоценози	319
7.3.1. Трофічні та метаболічні зв'язки.....	319
7.3.2. Взаємозв'язки мікроорганізмів з рослинами.....	321
7.3.3. Взаємозв'язки мікроорганізмів і ґрунтових тварин.....	327
7.3.4. Біотрансформація екзогенних речовин у міських біогеоценозах	328
РОЗДІЛ 8. ПОПУЛЯЦІЯ ЛЮДЕЙ ТА ЇЇ ЗДОРОВ'Я.....	329
8.1. Структура і динаміка міських популяцій	329
8.2. Здоров'я міської популяції.....	331
8.3. Еколого-геохімічна оцінка забруднення довкілля важкими металами	355
РОЗДІЛ 9. БІОІНДИКАЦІЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	340
9.1. Біоіндикація як підхід до оцінки середовища	340
9.2. Кривоіндикаційна оцінка середовища	341
9.3. Мікробіологічна індикація міських ґрунтів	350
РОЗДІЛ 10. ФІТОВІТАЛЬНІСТЬ І МЕТОДИ ОЦІНКИ.....	354
10.1. Урбогенні пошкоджуючі фактори і фітовітальність	354
10.2. Вплив загазованості на життєвість деревних рослин.....	355
10.3. Феноритміка деревних рослин та оцінка їх фітовітальносп.....	359
10.4. Екологічне зонування міста і фенотипи	363
10.5. Біохімічні процеси у деревних рослинах III і IV ЕФП.....	366
10.6. Методики фізіолого-біохімічних досліджень	369
10.7. Особливості водного режиму деревних рослин	372
10.8. Електрофізіологічні показники життєдіяльності рослин.....	375
10.9. Імпеданс і поляризаційна ємність	376
10.10. Біоелектричні потенціали.....	379

10.11. Вміст і спектральні властивості пігментів.....	379
10.12. Оцінка життєвості міських деревних порід та еколого-компенсаційні заходи	383

РОЗДІЛ 11. МІСЬКЕ ЕКОЛОГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ.....386

11.1. Типи екологічно обґрунтованих просторів	386
11.2. Поняття екологічного планування міста	389
11.3. Урбоекологічне планування і проектування	390
11.4. Комплексна зелена зона - екологічний каркас міста.....	402

РОЗДІЛ 12. ЗДОРОВ'Я УРБОЕКОСИСТЕМИ І ПРОБЛЕМИ ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ.....410

12.1. Здоров'я міської екосистеми.....	410
12.2. Фітомеліорація.....	412
12.3. Управління якістю оточуючого середовища.....	414

Питання для самостійного контролю знань	419
Тестові завдання для самостійного контролю знань	420
Термінологічний показник	427
Іменний показник	436
Об'єктовий показник	441
Міська рослинність	447
Міські зооценози і мікробіоценози	450
Література	452
Зміст	454