

Урбоекологія (Програмові вимоги)

1. Концепції та засади урбоекології.
2. Динаміка урбанізації та стан екології міського середовища.
3. Місто, як штучне середовище існування.
4. Ознаки міських систем у порівнянні з поселеннями інших типів.
5. Міські агломерації.
6. Великі індустріальні центри.
7. Світова динаміка урбанізації.
8. Природна, техногенна, соціально-економічна та соціально-демографічна підсистеми.
9. Потоки енергії, речовини та інформації через урбосоціогеосистему.
10. Підходи щодо вивчення міст: географічний, економічний, соціологічний.
11. Функціональне зонування територій міста та екологічні проблеми.
12. Сельбищна, ландшафтно-рекреаційна, промислова.
13. Три моделі просторової міської структури.
14. Природні, економічні, соціально-психологічні фактори, що впливають на розміщення міських поселень.
15. Автомобілізація, просторова організація територій, природно-техногенна небезпека.
16. Шляхи сталого розвитку міського середовища.
17. Еколого-кліматичні аспекти й рухливі середовища урбанізованих територій.
18. Мікроклімат міста.
19. Біокліматичні умови території міста (інсоляційний, тепловий, вітровий, вологісний режими міста).
20. Кліматограма міста.
21. Ранжування типів мікроклімату.
22. Біокліматичні показники: індекси методу температурних шкал (Місенарда, Бодмана, Хілла), метод теплового балансу.
23. Еколого-мікрокліматична оцінка території міста.

- 24.Метод інтегрального еколого-мікрокліматичного районування території міста.
- 25.Інтегральна екологічна карта міста.
- 26.Екологічний паспорт міста.
- 27.Вплив факторів довкілля на планування розвитку міста.
- 28.Оцінка впливу містобудівних об'єктів на навколишнє природне середовище.
- 29.Формування складу повітря міста.
- 30.Нормування якості атмосферного повітря.
- 31.Комплексні показники та оцінка стану повітряного середовища міста.
- 32.Джерела викидів забруднюючих речовин в навколишнє природне середовище.
- 33.Регулювання якості та охорона повітряного середовища міста.
- 34.Визначення розміру санітарно-захисної зони.
- 35.Методи охорони атмосферного повітря міст: містобудівні, адміністративно-організаційні, техно-технологічні, нормативно-правові.
- 36.Оцінка впливу містобудівних об'єктів на навколишнє природне середовище.
- 37.Водне середовище міста.
- 38.Показники та оцінка якості природних вод.
- 39.Санітарно-гігієнічне нормування.
- 40.Індекс забруднення води.
- 41.Поверхневий стік з території підприємств.
- 42.Регулювання якості та охорона водного середовища міста.
43. Техніко-технологічні методи підготовки питної води.
- 44.Містобудівні методи охорони вод господарсько-питного призначення.
Зони санітарної охорони.
- 45.Стічні води міста.
- 46.Техніко-технологічні методи очистки стоків.
- 47.Енергетичне забруднення міського середовища.
- 48.Радіаційний стан міського середовища.

49. Характеристика радіоактивності радіонуклідів та доз опромінення.
50. Радіаційний фон та радіоактивність середовища будов.
51. Заходи по охороні приміщень від радіоактивного забруднення.
52. Охорона міста від акустичного та вібраційного забруднення.
53. Шумове та вібраційне забруднення.
54. Параметри та класифікація.
55. Джерела утворення.
56. Звукова карта міста.
57. Вплив акустичного забруднення на людину.
58. Принципи зниження шуму та вібрації.
59. Охорона міста від електромагнітних полів та відеозабруднення.
60. Джерела та масштаб електромагнітного та світлового забруднення.
61. Санітарне нормування, роль й біологічна дія електромагнітних полів.
62. Захист від електромагнітного забруднення населення міст.
63. Енергетичні об'єкти міст.
64. Структура та тенденції розвитку енергозабезпечення.
65. Об'єкти малої енергетики.
66. Вплив енергетичних об'єктів на навколишнє природне середовище.
67. Геліоенергетика, вітроенергетика.
68. Біоценози, ґрунти та поведження з відходами на урбанізованих територіях
69. Міські біоценози та вплив забруднення на їх здоров'я.
70. Урбанізовані біотопи.
71. Структура і динаміка міських популяцій. Мікробіотопи. Гемеробність біотопів.
72. Етапи формування флори і фауни на урбанізованих теренах.
73. Реакції організмів на своєрідність умов урбанізованого середовища .
Вплив забруднення на здоров'я людини.
74. Методи дослідження рослинного і тваринного світу в місті. Біологічні ритми та урбанізація. Хвороби урбанізації.
75. Заходи по охороні рослинного покриву на міських територіях.
76. Деградація та екологічна функція рослинного покриву міських територій.

77. Показники та оцінка екологічного стану рослинного покриву міських територій.
78. Основні механізми адаптацій організмів та популяцій.
79. Заходи по охороні ґрунтів на міських територіях.
80. Деградація та екологічна функція міських ґрунтів.
81. Показники та оцінка екологічного стану міських ґрунтів.
82. Техногенно-забруднені території.
83. Відходи та проблема їх утилізації в містах.
84. Промислові та побутові відходи.
85. Норми накопичення твердих побутових відходів (ТПВ).
86. Морфологічний склад, санітарно-бактеріологічні властивості ТПВ.
87. Збір та транспортування.
88. Технікотехнологічні методи переробки.
89. Проблеми утилізації.
90. Нормативно-правові аспекти оптимізації та охорони міського середовища.
91. Нормативно-правова база регулювання якості міського середовища.
92. Джерела екологічної нормативно-правової бази: конституція, закони в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища, укази і розпорядження президента та постанови уряду; нормативні акти міністерств та відомств; нормативні рішення органів місцевого самоврядування.
93. Оцінка якості міських земель.