

«Урбоекологія»

Перелік тем для самостійного опрацювання та перелік контрольних питань:

Тема 1. Загальні уявлення про міста та процеси урбанізації. Поняття місто та його генеза. Об'єкт, предмет та завдання урбоекології. Поняття урбанізації. Головні чинники розвитку урбанізації. Урбанізація як глобальний екологічний процес. Виникнення та історія розвитку міст. Географічні передумови виникнення та розташування міст. Сучасні проблеми урбанізації

Тема 2. Загальна характеристика міст. Класифікація міст. Функціональна структура міст. Місто-складна соціоекосистема. Проектування міст. Стадії проектування. Поняття генерального плану міста. Головні завдання генерального плану та проекту детального планування. Геоекоекологічні принципи проектування міст.

Тема 3. Міське середовище. Природні складові природного середовища. Абіотична складова природного середовища. Геологічне середовище. Рельєф. Ґрунти. Поверхневі води. Підземні води. Повітряне середовище. Біотична складова міст. Рослинний світ. Тваринний світ. Штучне техногенне середовище. Духовно-культурне середовище. Соціально-психологічне середовище.

Тема 4. Вплив міста на природне середовище. Джерела впливу на геологічне середовище. Джерела впливу на водне середовище. Джерела впливу на ґрунти. Джерела впливу на повітряне

середовище. Вплив міста на рослинний і тваринний світ.

Тема 5. Вплив природних чинників на екологічний стан міського середовища.

Вплив рельєфу на екологічний стан міст. Вплив специфічних типів порід (просідаючих, біогенних, суфозійно нестійких, засолених, техногенних) на екологічний стан міського середовища. Вплив сучасних морфодинамічних процесів (карсту, суфозії, зсувів, ерозії, сейсмічності, підтоплення) на екологічний стан міського середовища

Тема 6. Антропогенні зміни компонентів природного середовища у містах

Антропогенні зміни геологічного середовища. Антропогенні зміни рельєфу. Антропогенні зміни ґрунтового покриву. Антропогенні зміни повітряного середовища. Антропогенні зміни мікроклімату. Антропогенні зміни поверхневих і підземних вод.

Антропогенні зміни рослинного і тваринного світу.

Тема 7. Фізичні поля на території міст.

Магнітні, електричні, електромагнітні і теплові поля та їх екологічна роль. Радіація, шум та вібрація на території міста.

Тема 8. Побутові та промислові відходи на території міст.

Тверді побутові відходи міст. Склад і властивості твердих побутових відходів. Полігони твердих побутових відходів. Вплив ТПВ на атмосферу. Вплив ТПВ на ґрунтово-рослинний покрив. Вплив ТПВ на поверхневі і підземні води. Сміттєпереробні і сміттєспалювальні заводи. Промислові відходи. Класифікація промислових відходів за небезпечністю. Полігони твердих промислових відходів. Стічні води. Хімічний склад стічних вод. Методи очистки стічних вод **Тема 9. Екологічні проблеми великих міст України.**

Екологічні проблеми міст з видобувною промисловістю. Екологічні проблеми міст металургійною промисловістю. Екологічні проблеми міст з хімічною промисловістю. Екологічні проблеми міст з металообробною промисловістю та енергетикою..

Тема 10. Управління екологічною безпекою міст.

Правові засади управління. Екологічний моніторинг природного середовища міст. Моніторинг атмосфери. Моніторинг поверхневих і підземних вод. Моніторинг ґрунтів. Моніторинг рослинного і тваринного світу. Охорона і раціональне використання геологічного середовища і рельєфу. Охорона і раціональне використання ґрунтів. Поверхневих і підземних вод, рослинного і тваринного світу. Екологічна експертиза та екологічний аудит. Організаційні основи управління екологічною безпекою.

1. Поняття місто та його генеза.
2. Урбоекологія як наука. Об'єкт, предмет, завдання, урбоекології.
3. Поняття урбанізації.
4. Головні чинники розвитку урбанізації.
5. Урбанізація як глобальний екологічний чинник.
6. Виникнення та історія розвитку міст.
7. Географічні передумови виникнення міст.
8. Класифікація міст.
9. Класифікація міст за чисельністю населення.
10. Класифікація міст за господарськими функціями.
11. Класифікація міст за генезою і віком.
12. Функціональна структура міст.
13. Стадії проектування міст
14. Районне планування.
15. Генеральний план міста.
16. Проект детального планування та робочий проект.
17. Міське середовище.
18. Природні складові міського середовища.
19. Абіотична складова природного середовища.
20. Біотична складова природного середовища.
21. Техногенна складова міського середовища.
22. Соціально-психологічне та духовно-культурне середовище.
23. Геологічне середовище міста.
24. Небезпечні геологічні процеси та їх вплив на міське середовище.
25. Вплив карстово-суфозійних процесів на екологічний стан міських територій..
26. Вплив сейсмічності на екологічну безпеку міст.
27. Вплив зсувів на екологічну безпеку міст.
28. Вплив ерозійних процесів на екологічну безпеку міст.
29. Підтоплення міських територій як екологічний чинник.
30. Екологічна роль рельєфу міста.
31. Ґрунтовий покрив міст.

32. Антропогенні зміни геологічного середовища
33. Антропогенні зміни ґрунтового покриву.
34. Антропогенні зміни рельєфу.
35. Захист міських територій від небезпечних геологічних процесів.
36. Раціональне використання рельєфу міст.
37. Водне середовище міст.
38. Поверхневі водні об'єкти міст.
39. Підземні води міст.
40. Оцінка екологічного стану водних об'єктів.
41. Джерела впливу на водні об'єкти.
42. Антропогенні зміни поверхневих вод міст.
43. Антропогенні зміни підземних вод.
44. Захист та раціональне використання поверхневих вод.
45. Захист та раціональне використання підземних вод.
46. Повітряне середовище міста.
47. Джерела забруднення атмосфери.
48. Основні види забруднювачів атмосфери.
49. Вплив кліматичних чинників на розсіювання забруднень в атмосфері.
50. Антропогенні зміни мікроклімату у містах.
51. Захист атмосфери міст від забруднення.
52. Фізичні поля на території міст.
53. Магнітні, електричні та електромагнітні поля.
54. Радіація.
55. Шум та вібрація на території міста
56. Міська фауна і флора.
57. Особливості функціонування міських фітоценозів.
58. Особливості функціонування міських зооценозів.
59. Основні види впливу міста на біоту.
60. Охорона рослинного покриву міст.
61. Побутові та промислові відходи міст.
62. Склад і властивості твердих побутових відходів.
63. Збір та видалення твердих побутових відходів у місті.
64. Полігони твердих побутових відходів.
65. Вплив полігонів твердих побутових відходів на природне середовище міста.
66. Сміттєпереробні та сміттєспалювальні заводи.
67. Тверді промислові відходи.
68. Рідкі промислові відходи.
69. Класифікація промислових відходів за небезпечністю.
70. Полігони твердих промислових відходів.
71. Рідкі промислові відходи.
72. Екологічні проблеми міст України.
73. Екологічний моніторинг міського середовища
74. Екологічна експертиза та екологічний аудит.
75. Управління екологічною безпекою міста.

Список літературних джерел

1. П. Кучерявий Урбоекологія. –Львів:Світ, 1999-359 с.

2. Екологія міських систем : навч. посіб. / О. М. Климчик, А. П. Багмет, Є. М. Данкевич, С. І. Матковська ; за ред. О. М. Климчик. – Житомир : Євенок О. О., 2016. – Ч. 1 : Природно-техногенні комплекси. – 460 с.
3. Екологія міських систем : навч. посіб. / О. М. Климчик, А. П. Багмет, Є. М. Данкевич, С. І. Матковська. – Житомир : О. О. Євенок, 2017. – Ч. 2 : Екологічна безпека. – 457 с.
4. Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, І.М. Трус, А.В. Іванченко –Дніпро: Акцент П П, 2017. – 309 с.
5. Экологиягорода (Подобшей ред. проф. Стольберга Ф.В.). –Киев: Либра, 2000. – 462 с.