

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

МЕТОДИЧНИЙ МАТЕРІАЛ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ККР
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Екологічна експертиза»
(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність 101 «Екологія»
(шифр і назва спеціальності)
спеціалізація «Екологічна безпека»
(назва спеціалізації)
Факультет техногенно-екологічної безпеки
(назва факультету)

Методичний матеріал розглянуто та
затверджено на засіданні кафедри
ОП та ТЕБ
Протокол № 1 від 25 серпня 2016 р.

2016 рік

Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань

Варіант 1

1. Дайте характеристику часовим категоріям нормативів.
2. Проаналізуйте можливість встановлення ГДС речовин для окремих водокористувачів (або з окремих показників) без застосування басейнового принципу.
3. Дайте оцінку розподіленню нікеля, плумбума та ферума у ґрунті на підставі табл.1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Кс)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Варіант 2

1. Дайте характеристику видам антропогенних джерел забруднення.
2. Проаналізувати біологічні підходи до екологічного нормування.
3. Дати оцінку вихідним даним для розрахунку величин ГДС речовин.

Варіант 3

1. Проаналізувати методичні підходи до визначення екологічних нормативів
2. Дайте характеристику законодавчій базі, що регулює використання мінеральних ресурсів
3. Надати обґрунтування можливості розміщення об'єктів у санітарно-захисних зонах підприємств.

Варіант 4

1. Дати характеристику меті та об'єктам екологічного нормування.
2. Надати обґрунтування заходами, спрямованими на охорону вод
3. Дайте оцінку розподіленню кадмія, цинка, мангана у ґрунті на підставі табл. 1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Кс)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Варіант 5

1. Проаналізувати інформацію, яка наводиться у відомостях щодо стану забруднення атмосферного повітря при одержання дозволу на викиди забруднюючих речовин.
2. Дати характеристику законодавству України в галузі нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище.
3. Дати оцінку причинам погіршення сучасної екологічної ситуації.

Варіант 6

1. Дати характеристику природним джерелам забруднення атмосферного повітря.
2. Проаналізуйте законодавчі засади нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин.
3. Проаналізуйте рівні регламентації біологічного розмаїття.

Варіант 7

1. Дати оцінку необхідності державного регулювання поводження з відходами.
2. Проаналізувати етапи, що включає розробка, обґрунтування та встановлення ГДС речовин.
3. Проаналізуйте норми якості води водних об'єктів для різних видів водокористування.

Варіант 8

1. Проаналізувати можливість встановлення ГДС речовин для окремих водокористувачів (або з окремих показників) з застосуванням басейнового принципу.
2. Дайте характеристику комплексу природоохоронних норм
3. Дайте оцінку ролі ґрунтових вод в антропогенній діяльності людини.

Варіант 9

1. Проаналізувати загальні принципи добору видів-індикаторів.
2. Обґрунтувати поводження з небезпечними відходами.
3. Дайте оцінку розподіленню купрума, меркурія та ферума у ґрунті на підставі табл. 1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Кс)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Варіант 10

1. Дайте характеристику атмосферних забруднень.
2. Проаналізувати розрахункові умови для прибережних зон морів при розрахунку ГДС речовин.
3. Дайте оцінку антропогенному навантаженню на ґрунти.

Варіант 11

1. Дайте характеристику технологіям виробничих процесів на підприємствах.
2. Охарактеризуйте джерела викидів забруднюючих речовин.
3. Проаналізуйте регламентацію вмісту забруднюючих речовин у промислових відходах накопичувачів.

Варіант 12

1. Проаналізувати умови впливу забруднених атмосферних опадів на склад ґрунтових вод.
2. Проаналізувати нормативи виділення смуг лісів уздовж берегів водних об'єктів.
3. Дайте оцінку шкідливим та небезпечним підприємствам України

Варіант 13

1. Дайте характеристику видам антропогенних джерел забруднення.
2. Проаналізуйте можливість встановлення ГДС речовин для окремих водокористувачів (або з окремих показників) без застосування басейнового принципу.
3. Дайте оцінку розподіленню цинку, мангана та кадмію у ґрунті на підставі табл.1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Кс)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Варіант 14

1. Дайте характеристику часовим категоріям нормативів.
2. Дайте характеристику законодавчій базі, що регулює використання мінеральних ресурсів
3. Дати оцінку вихідним даним для розрахунку величин ГДС речовин.

Варіант 15

1. Дати характеристику меті та об'єктам екологічного нормування.
2. Проаналізувати біологічні підходи до екологічного нормування.
3. Дати оцінку причинам погіршення сучасної екологічної ситуації.

Варіант 16

1. Проаналізувати методичні підходи до визначення екологічних нормативів
- 2.. Надати обґрунтування можливості розміщення об'єктів у санітарно-захисних зонах підприємств.

3. Дайте оцінку розподіленню кадмію, плюмбума, нікелю у ґрунті на підставі табл. 1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Kc)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Варіант 17

1. Проаналізувати інформацію, яка наводиться у відомостях щодо стану забруднення атмосферного повітря при одержання дозволу на викиди забруднюючих речовин.
2. Проаналізуйте законодавчі засади нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин.
- 3.. Надати обґрунтування заходами, спрямованими на охорону вод.

Варіант 18

1. Дати характеристику природним джерелам забруднення атмосферного повітря.
2. Дати характеристику законодавству України в галузі нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище.
3. Проаналізуйте рівні регламентації біологічного розмаїття.

Варіант 19

1. Проаналізувати можливість встановлення ГДС речовин для окремих водокористувачів (або з окремих показників) з застосуванням басейнового принципу.
2. Проаналізувати етапи, що включає розробка, обґрунтування та встановлення ГДС речовин.
3. Проаналізуйте норми якості води водних об'єктів для різних видів водокористування.

Варіант 20

1. Дати оцінку необхідності державного регулювання поведження з відходами.
2. Дайте характеристику комплексу природоохоронних норм
3. Обґрунтувати поведження з небезпечними відходами.

Варіант 21

1. Проаналізувати загальні принципи добору видів-індикаторів.
2. Дайте оцінку ролі ґрунтових вод в антропогенній діяльності людини.

3. Дайте оцінку розподіленню нікелю, ртуті та свинцю у ґрунті на підставі табл. 1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Кс)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Варіант 22

1. Проаналізувати умови впливу забруднених атмосферних опадів на склад ґрунтових вод.
2. Проаналізувати розрахункові умови для прибережних зон морів при розрахунку ГДС речовин.
3. Проаналізуйте регламентацію вмісту забруднюючих речовин у промислових відходах накопичувачів.

Варіант 23

1. Дайте характеристику технологіям виробничих процесів на підприємствах
2. Охарактеризуйте джерела викидів забруднюючих речовин
3. Дайте оцінку антропогенному навантаженню на ґрунти.

Варіант 24

1. Дайте характеристику видам антропогенних джерел забруднення.
2. Проаналізуйте можливість встановлення ГДС речовин для окремих водокористувачів (або з окремих показників) без застосування басейнового принципу.
3. Дайте оцінку шкідливим та небезпечним підприємствам України

Варіант 25

1. Дайте характеристику атмосферних забруднень.
2. Проаналізувати нормативи виділення смуг лісів уздовж берегів водних об'єктів.

3. Дайте оцінку розподіленню плумбуму, мангана та ферума у ґрунті на підставі табл.1:

Табл. 1 Статистичні характеристики вмісту хімічних елементів у ґрунті

Елемент	Середні значення вмісту хімічних елементів, мг/кг	Стандартне відхилення, мг/кг	Середні значення коефіцієнта концентрації хімічних елементів, (Kc)	Коефіцієнт варіації, (V), %	Фоновий вміст Сф, мг/кг
Cd	2,2	1,07	2,2	48,6	1,0
Cu	25,5	8,9	0,85	34,9	30,0
Ni	42,8	13,6	0,9	31,7	50,0
Hg	0,1	0,04	2,8	40,0	0,035
Pb	37,6	13,5	1,9	40,0	20,0
Zn	59,1	18,8	0,8	31,8	70,0
Mn	695,6	146,3	1,0	21,0	700,0
Fe	3377,8	990,6	0,12	29,3	28000

Розробники:

доцент кафедри ОП та ТЕБ

к.х.н., с.н.с.

к.г.н., доц.

В.М. Лобойченко

Е.О. Варивода