

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ (МАТЕРІАЛИ) ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ
КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Хімія навколишнього середовища»
(шифр і назва навчальної дисципліни)**

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

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

2016 рік

Методичні вказівки і тематика контрольних робіт

Методичні вказівки

Контрольні роботи з дисципліни «Хімія навколишнього середовища».

» проводяться як елемент модульного контролю перевірки рівня засвоєння знань тими, хто навчається.

З навчальної дисципліни «Хімія навколишнього середовища» контрольна робота проводиться за всіма модулями у вигляді відпрацювання студентами (курсантами) письмового завдання за відповідним модулем.

У вступній частині доводиться порядок опрацювання слухачами письмових завдань. В основній частині слухачі практично опрацюють матеріал завдань. У заключній частині проводиться підведення підсумків опрацювання слухачами письмових завдань (проводиться обговорення щодо вірних відповідей за питаннями завдань).

Тематика контрольних робіт

Контрольна робота № 1 (модульний контроль 1)

Завдання за матеріалом тем 1 - 6. (модульний контроль 1)

1. Які основні завдання метрології?
2. Які критерії атестації лабораторії на технічну компетентність загальні для всіх заявників?
3. Які завдання виконує Державна система забезпечення єдності вимірів?
4. Які види нормативних документів складають систему нормативної документації для контролю за забрудненням атмосферного повітря, водних об'єктів і ґрунтів, а також для нагляду за викидами в природне середовище?
5. Дайте характеристику стандартам ISO 14000.
6. Які класи вимірювань Ви знаєте?
7. Які органи та з якою метою проводять атестацію лабораторій?
8. Дайте характеристику видам еталонів.
9. Які групи включає система екологічних стандартів згідно з ДКНД (ДК 004)?
10. Які основні положення стандарту ISO 14004-97?
11. Дайте оцінку точності визначення свинцю в питній воді за запропонованими методиками, обґрунтуйте свій вибір:
 - Методика визначення свинцю спектрофотометричним методом розроблена і затверджена на підприємстві. Проведено два паралельні визначення: $C(\text{Pb})_1 = 16$ мг/л, $C(\text{Pb})_2 = 28$ мг/л.
 - Стандартизована методика визначення свинцю з плюмбоном. Проведено два паралельні визначення: $C(\text{Pb})_1 = 20$ мг/л, $C(\text{Pb})_2 = 24$ мг/л.
12. Дайте оцінку точності визначення міді в питній воді за запропонованими методиками, обґрунтуйте свій вибір:
 - Методика визначення міді спектрофотометричним методом розроблена і затверджена на підприємстві. Проведено два паралельні визначення: $C(\text{Cu})_1 = 18$ мг/л, $C(\text{Cu})_2 = 22$ мг/л.
 - Стандартизована методика визначення міді з фенатроліном. Проведено два паралельні визначення: $C(\text{Cu})_1 = 15$ мг/л, $C(\text{Cu})_2 = 25$ мг/л.

Контрольна робота № 2 (модульний контроль 2)

Завдання за матеріалом тем 7 - 12. (модульний контроль 2)

1. Хто здійснює сертифікацію у сфері екологічної безпеки?
2. Які стандарти і норми ЄС регламентують питання екологічної безпеки?
3. Дайте характеристику міжнародним стандартам серій ISO 14000, ISO 19000.
4. Хто здійснює сертифікацію системи управління якістю?
5. Як працюють системи екологічного управління?
6. Яким чином здійснюється сертифікація продукції та її якості?
7. Які органи сертифікації мають право на проведення сертифікації у сфері екологічної безпеки?
8. Яким чином забезпечується законодавче забезпечення екологічної сертифікації в Україні?
9. Які Ви знаєте міжнародні системи сертифікації?
10. Яким чином здійснюється ліцензування виробництва?
11. В чому суть процедури ліцензування?
12. Яким чином здійснюється укладення договорів на комплексне природокористування?
13. Хто займається видачею ліцензій на комплексне природокористування?
14. Яка нормативно-правова база ліцензування екологічної діяльності в Україні? Як відбувається ліцензування екологічної діяльності за кордоном?

Розробник:

доцент кафедри ОП та ТЕБ

к.х.н.

В.М. Лобойченко