

Міністерство освіти і науки України
Харківська національна академія міського господарства

В.М. Ладиженський

Програма та робоча програма

навчальної дисципліни

«ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ»

(для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, напрям підготовки 0708 - «Екологія», спеціальності 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища”)

Харків – ХНАМГ - 2009

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» (для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, напрям підготовки 0708 - «Екологія», спеціальності 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища”). / Укл.: Ладиженський В.М. – Харків: ХНАМГ, 2009. - 24 с.

Укладач: В.М. Ладиженський

Рецензент: проф. Стольберг Ф.В. завідувач кафедрою Інженерної екології міст

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст, протокол № 2 від 25 вересня 2009 р.

Зміст

Вступ	4
1. Програма навчальної дисципліни	6
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни	6
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни	7
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги	8
1.4. Рекомендована основна навчальна література	9
1.5. Анотації дисципліни	9
2. Робоча програма навчальної дисципліни	11
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи	11
2.2. Зміст дисципліни	12
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями	14
2.4. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни	16
2.5. Індивідуальне завдання (ІНДЗ)	18
2.6. Самостійна робота студентів	20
2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту	21
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення	24

ВСТУП

Вивчення навчальної дисципліни „Екологічна стандартизація і сертифікація” передбачено галузевим стандартом вищої освіти підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища”.

Стандартизація, як навчальна дисципліна, надає майбутньому спеціалісту знання та вміння користуватися стандартами з охорони навколишнього природного середовища у практичній діяльності.

Сертифікація у даному випадку передбачає опанування процедурою встановлення відповідності продукції, підприємства, видів діяльності, житла та окремих територій вимогам стандартів та нормативам в галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища. Екологічна сертифікація є важливою складовою екологічної експертизи та екологічного аудиту.

Особливу актуальність екологічна сертифікація набуває у зв'язку з прийняттям України до Світової організації торгівлі (СОТ), де пред'являються вимоги екологічної відповідності не тільки до якості продукції, але і до діяльності підприємств.

Програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» розроблена на основі:

- ГСВО ОКХ спеціаліста за спеціальністю 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища” напряму підготовки 0708 „Екологія”, погоджено з МОН 1.11.2007 р.
- ГСВО ОПП підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища” напряму підготовки 0708 „Екологія”, погоджено з МОН 1.11.2007 р.
- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки спеціаліста за кредитно-модульною системою організації навчального процесу денної форми навчання

напряму 0708 „Екологія” спеціальності 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища”, погоджено з МОН 1.11.2007 р.

- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки спеціаліста заочної форми навчання, галузі знань 0401 – „Природничі науки”, напряму 040106 „Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” (напряму 0708 Екологія, спеціальність 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища”), погоджено ректором ХНАМГ 28.04.09 р.

Програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» ухвалена кафедрою «Інженерної екології міст», **протокол № 12 від 22. 06. 2009 р.** та Вченою радою факультету Інженерної екології міст **протокол № 1 від 9.09. 2009р.**

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни „Екологічна стандартизація і сертифікація” – опанування чинною в Україні системою стандартів в галузі охорони довкілля і методологією екологічної сертифікації підприємств та продукції.

Предметом вивчення у дисципліні є система державних стандартів України в галузі охорони довкілля і принципи екологічної сертифікації підприємств, житла, територій та продукції.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки спеціаліста представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки спеціаліста

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
<ol style="list-style-type: none">1. Прикладна аероекологія2. Прикладна гідроекологія3. Прикладна літоєкологія4. Управління та поведження з відходами	<ol style="list-style-type: none">1. Інженерна аероекологія2. Інженерна гідроекологія3. Інженерна літоєкологія4. Проектування природоохоронних споруд і заходів

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Екологічна стандартизація і сертифікація (3 / 108)

ЗМ 1.1. Стандартизація систем якості продукції ДСТУ ISO 9000, захисту довкілля ДСТУ ISO 14000; та метрологічне забезпечення контролю якості компонент навколишнього середовища

1. Основні поняття, терміни та визначення.
2. Застосування Системи стандартів в природоохоронній діяльності.
3. Використання виробничо-господарських та екологічних стандартів
4. Використання екологічних стандартів для регламентації гранично-допустимих норм антропогенного впливу
5. Ідентифікація забруднень довкілля, рослин та рослинної продукції, атмосфери, гідросфери, педосфери, комплексного забруднення
6. Інвентаризація водних об'єктів.

ЗМ 1.2. Сертифікація систем захисту навколишнього середовища. Аудит в полі дії ДСТУ ISO 14000

1. Основні поняття, терміни та визначення.
2. Управлінські рішення стосовно стандартизації та сертифікації
3. Класифікація об'єктів екологічної сертифікації
4. Вітчизняні та зарубіжні сертифікаційні екологічні знаки
5. Екологічна сертифікація проектних видів діяльності підприємства
6. Правова база екологічної сертифікації
7. Екологічна сертифікація природоохоронних об'єктів
8. Нормативна база екологічної сертифікації

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Таблиця 1.2

Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки спеціалістів

Вміння (за рівнем сформованості) та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері (виконавська, технічна та інші)
<ul style="list-style-type: none">Рольова функція еколога підприємства:на підставі нормативних положень екологічної стандартизації, працювати з українськими та зарубіжними стандартами для розробки професійних рекомендаційволодіти етапами створення, удосконалення стандартів для введення в них нових здобутків в галузі	Основні завдання еколога підприємства в природоохоронній діяльності	Виробничі
<ul style="list-style-type: none">Рольова функція екологічного інспектора:проводити аналіз стану об'єктів для стандартизації	Контроль діяльності підприємств	Контрольні
<ul style="list-style-type: none">Функції проектувальника:розробити проект заходів запобігання проникненню шкідливих речовин в навколишнє середовище і вирішення екологічних проблемпідготувати проекти ГДС та тимчасово погоджених скидів на основі існуючого законодавства, оформити відповідні документи	Проектування споруд з захисту навколишнього природного середовища	Проектувальні

1.4. Рекомендована основна навчальна література

- Тарасова В.В., Малиновский А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 276 с.
- Минин Б.А., Гребенюк Г.Н. Социально-экологическая сертификация: Учебн.пособие. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 144 с.

1.5. Анотації дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ

Мета викладання: опанування методологією застосування стандартів в галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища. Опанування методологією проведення екологічної сертифікації підприємств, продукції, видів господарської діяльності, житла і території.

Предмет: система стандартів в галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища. Відповідність продукції, діяльності підприємств, певних видів господарської діяльності, житла і окремих ділянок місцевості вимогам і нормативам природоохоронного законодавства.

Зміст: стандарти з охорони атмосферного повітря, охорони та використання вод, в галузі поводження з промисловими і побутовими відходами, інші стандарти в галузі природокористування. Система стандартів ІСО 9000, 14000.

Аннотация программы учебной дисциплины

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Цель: овладение методологией применения стандартов в области природопользования и охраны окружающей природной среды. Овладение методологией проведения экологической сертификации продукции, предприятий, отдельных видов хозяйственной деятельности, жилья и территорий.

Предмет: система стандартов в области природопользования и охраны окружающей природной среды.

Соответствие продукции, деятельности предприятий, отдельных видов хозяйственной деятельности, жилья и отдельных участков местности требованиям и нормативам природоохранного законодательства.

Содержание: стандарты по охране атмосферного воздуха, по охране и

использовании вод, в области обращения с производственными и бытовыми отходами, другие стандарты в области природопользования. Система стандартов ИСО 9000, 14000.

Annotation of the program of educational discipline

EKOLOGIC STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Purpose: capture methodology of application of standards in area of guard of natural environment. Capture methodology of leadthrough of ecological certification of products, enterprises, separate types of economic activity, habitation and territories.

Object: system of standards in area of guard of natural environment.

Accordance products, activity of enterprises, separate types of economic activity, habitation and separate areas of locality to the requirements and norms of nature protection legislation.

Table of contents: standards on the guard of atmospheric air, after a guard and use of waters, in area of handling production and domestic offcuts, other standards in area. System of standards of ISO 9000, 14000.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Таблиця 2.1

Розподіл обсягу навчальної роботи студента (денна форма навчання)

Призначення: підготовка спеціалістів	Напрямок, спеціальність, освітньо- кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3 Модулів – 1, Змістових модулів – 2, Загальна кількість годин - 108	Напрямок: 0708 «Екологія», Спеціальність: 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища” Освітньо- кваліфікаційний рівень: Спеціаліст	Статус дисципліни – Нормативна Рік підготовки: 5-й Семестр: 9-й Лекції – 18 год. Практичні – 18 год. Лабораторні – не передбачені Самостійна робота – 72 год. Вид контролю: 9 семестр - залік

Таблиця 2.2

Розподіл обсягу навчальної роботи студента (заочна форма навчання)

Призначення: підготовка спеціалістів	Напрямок, спеціальність, освітньо- кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3 Модулів – 1, контрольна робота Змістових модулів – 2, Загальна кількість годин - 108	Напрямок: 0708 «Екологія», Спеціальність: 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища” Освітньо- кваліфікаційний рівень: Спеціаліст	Статус дисципліни – Нормативна Рік підготовки: 5-й Семестр: 10-й Лекції – 6 год. Практичні – 6 год. Лабораторні – не передбачені Самостійна робота – 96 год. Вид контролю: 10 семестр - залік

Структура навчальної дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр(и)	Години									Іспити (семестри)	Заліки (семестри)
			Всього кредити/години	Аудиторні	У тому числі			Самостійна робота	У тому числі				
					Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Кон. робота	КП/КР	РГР		
Денна	5	9	3/108	36	18	18	-	72	-	-	-	-	9
Заочна	5	10	3/108	12	6	6	-	86	10	-	-	-	10

2.2. Зміст дисципліни**Модуль 1. Екологічна стандартизація і сертифікація (3 / 108)****ЗМ 1.1. Стандартизація систем якості продукції ДСТУ ISO 9000, захисту довкілля ДСТУ ISO 14000; та метрологічне забезпечення контролю якості компонент навколишнього середовища**

1. Основні поняття, терміни та визначення. Система стандартів в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища. Виникнення, розвиток та сучасний стан в Україні системи стандартів в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища
2. Застосування Системи стандартів в природоохоронній діяльності. Аналіз змісту стандартів з захисту атмосфери, використання та охорони вод, якості ґрунтів, поводження з відходами, радіаційної безпеки
3. Аналіз змісту інших стандартів в галузі природокористування
4. Використання виробничо-господарських та екологічних стандартів
5. Використання екологічних стандартів для регламентації гранично-допустимих норм антропогенного впливу
6. Ідентифікація забруднень довкілля, рослин та рослинної продукції, атмосфери, гідросфери, педосфери, комплексного забруднення

7. Інвентаризація водних об'єктів

ЗМ 1.2. Сертифікація систем захисту навколишнього середовища. Аудит в полі дії ДСТУ ISO 14000

1. Основні поняття, терміни та визначення в галузі екологічної сертифікації
2. Здійснення екологічної сертифікації продукції. Проведення екологічної сертифікації підприємств та видів діяльності. Проведення екологічної сертифікації підприємств та видів діяльності. Проведення екологічної сертифікації територій та житла
3. Управлінські рішення стосовно стандартизації та сертифікації. Класифікація об'єктів екологічної сертифікації. Вітчизняні та зарубіжні сертифікаційні екологічні знаки
4. Екологічна сертифікація проектних видів діяльності підприємства
5. Правова база екологічної сертифікації
6. Екологічна сертифікація природоохоронних об'єктів
7. Нормативна база екологічної сертифікації

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Розподіл часу за модулем та змістовними модулями наведений в табл. 2.4. та табл. 2.5

Таблиця 2.4

Розподіл часу за модулями і змістовими модулями для студентів денної форми навчання

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1 Екологічна стандартизація і сертифікація	3 / 108	18	18		72
ЗМ 1.1 Стандартизація систем якості продукції ДСТУ ISO 9000, захисту довкілля ДСТУ ISO 14000; та метрологічне забезпечення контролю якості компонент навколишнього середовища	1,5 / 54	9	9		36
ЗМ 1.2 Сертифікація систем захисту навколишнього середовища. Аудит в полі дії ДСТУ ISO 14000	1,5 / 54	9	9		36

Таблиця 2.5

Розподіл часу за модулями і змістовими модулями для студентів заочної форми навчання

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1 Екологічна стандартизація і сертифікація	3 / 108	6	6		96
ЗМ 1.1 Стандартизація систем якості продукції ДСТУ ISO 9000, захисту довкілля ДСТУ ISO 14000; та метрологічне забезпечення контролю якості компонент навколишнього середовища	1,5 / 54	3	3		48
ЗМ 1.2 Сертифікація систем захисту навколишнього середовища. Аудит в полі дії ДСТУ ISO 14000	1,5 / 54	3	3		48

2.4. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Таблиця 2.6

Лекційний курс

№ теми	Зміст	Кількість годин	
		7.070801 - ЕОНС	
		Денне навчання	Заочне навчання
ЗМ 1.1 Стандартизація систем якості продукції ДСТУ ISO 9000, захисту довкілля ДСТУ ISO 14000; та метрологічне забезпечення контролю якості компонент навколишнього середовища			
1	Основні поняття, терміни та визначення.	1	0,5
2	Система стандартів в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища.	1	1
3	Стандарти з охорони атмосферного повітря.	2	0,5
4	Стандарти з використання та охорони вод і ґрунтів.	2	0,5
5	Стандарти в галузі поводження з відходами та інші стандарти в галузі природокористування	2	0,5
Поточний контроль (проведення контрольної роботи №1)		1	
ЗМ 1.2 Сертифікація систем захисту навколишнього середовища. Аудит в полі дії ДСТУ ISO 14000			
7	Основні поняття, терміни та визначення	1	0,5
8	Екологічна сертифікація продукції	2	0,5
9	Екологічна сертифікація підприємств і видів діяльності.	3	1,5
10	Екологічна сертифікація територій та житла.	2	0,5
Поточний контроль (проведення контрольної роботи №2)		1	

Практичні заняття

№ теми	Зміст	Кількість годин	
		7.070801 - ЕОНС	
		Денне навчання	Заочне навчання
ЗМ 1.1 Стандартизація систем якості продукції ДСТУ ISO 9000, захисту довкілля ДСТУ ISO 14000; та метрологічне забезпечення контролю якості компонент навколишнього середовища			
1	Виникнення, розвиток та сучасний стан в Україні системи стандартів в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища.	1	0,5
2	Аналіз змісту стандартів з охорони атмосферного повітря.	2	0,5
3	Аналіз змісту стандартів з використання та охорони вод та якості ґрунтів.	2	0,5
4	Аналіз змісту стандартів в галузі поводження з відходами та радіаційної безпеки.	3	1
5	Аналіз змісту інших стандартів в галузі природокористування	1	0,5
ЗМ 1.2 Сертифікація систем захисту навколишнього середовища. Аудит в полі дії ДСТУ ISO14000			
7	Здійснення екологічної сертифікації продукції	3	0,5
8	Проведення екологічної сертифікації підприємств та видів діяльності	3	1
9	Проведення екологічної сертифікації територій та житла.	3	1,5

Лабораторні роботи (денне та заочне навчання)

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)				
	-				
<i>Не передбачено</i>					

2.5. Індивідуальні завдання (ІНДЗ)

Програмою дисципліни передбачено виконання індивідуального завдання для студентів заочної форми навчання – контрольна робота. Для студентів денної форми навчання індивідуальне завдання не передбачено.

Мета контрольної роботи – оволодіння і закріплення студентами заочної форми навчання навичок самостійної роботи з додаткової літературою.

Тематика контрольних робіт:

1. Система стандартів в галузі охорони природи та раціонального використання природних ресурсів (ГОСТ 17.0.0.01 - 76);
2. Основні стандартизовані терміни в галузі забруднення атмосфери (розглянути 15 – 20 термінів). (ГОСТ 17.2.1.04.77; ГОСТ 17.2.1.03.-84);
3. Основні стандартизовані терміни в галузі охорони та використання вод (розглянути 15 – 20 термінів) (ГОСТ 17.1.1.01 – 77; ДСТУ 3041 - 95);
4. Основні стандартизовані терміни в галузі якості ґрунтів (розглянути 15 - 20 термінів) (ДСТУ ISO 11074-1:2004; ДСТУ ISO 11074 – 4:2004);
5. Основні стандартизовані терміни в галузі радіаційної безпеки (розглянути 10 -15 термінів) (ДСТУ ЕА 1.1.67 - 95);
6. Основні стандартизовані терміни в галузі рекультивації земель (розглянути 10 -15 термінів) (ГОСТ 17.5.1.01 - 83);
7. Основні стандартизовані терміни в галузі охорони та захисту лісів (розглянути 10 – 15 термінів) (ГОСТ 17.6.1.01 - 83);
8. Правила контролю якості повітря населених пунктів (ГОСТ 17.2.3.01 - 86);

9. Правила встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами (ГОСТ 1.2.3.02 – 78);
10. Вимірювання якості повітря (ДСТУ ISO 6879 - 2003);
11. Вимірювання димності відпрацьованих газів автомобілів (ДСТУ 4276 - 2004);
12. Контроль складу стічних вод очисних споруд міст і промислових підприємств (ДСТУ 3812 - 98);
13. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з територій міст і промислових підприємств (ДСТУ 3013 – 95);
14. Класифікація водних об'єктів і водокористування (ГОСТ 17.1.1.02 – 77; ГОСТ 17.1.1.03 - 86);
15. Правила контролю якості води водойм та водотоків (ГОСТ 17.1.3.07 - 82);
16. Правила вибору і оцінка якості джерел централізованого господарсько-питного водопостачання (ГОСТ 2761 - 84);
17. Вимоги до охорони родючого шару ґрунтів при виконанні земельних робіт (ГОСТ 17.4.3.02 - 85);
18. Класифікація ґрунтів (ГОСТ 25100 - 95);
19. Загальні вимоги до класифікації ґрунтів за впливом на них хімічних забруднюючих речовин (ГОСТ 17.4.3.06 - 86);
20. Номенклатура показників санітарного стану ґрунтів (ГОСТ 17.4.2.01 - 81);
21. Класифікація хімічних речовин для контролю забруднення ґрунтів (ГОСТ 17.4.1.02 - 83);
22. Класифікація порушених земель для рекультивації (ГОСТ 17.5.1.02 - 85);
23. Склад та розмір зелених зон міст (ГОСТ 17.5.3.01 - 78);
24. Загальні вимоги до гідро лісомеліорації (ГОСТ 17.5.3.03 - 80);
25. Загальні вимоги до рекультивації земель (ГОСТ 17.5.3.03 - 80);
26. Охорона та раціональне використання лісів зелених зон міст (ГОСТ 17.6.3.01 - 78);
27. Класифікатор відходів (ДСТ УДК 005 - 96);

- 28.Порядок збирання, зберігання і перероблення відходів (ДСТУ 2731 - 94);
- 29.Технічний паспорт відходу (ДСТУ 2195 – 99; ГОСТ 17.9.0.2 - 99);
- 30.Номенклатура параметрів, що контролюються при захованні радіоактивних відходів (ГОСТ 12.1.048 - 85);
- 31.Системи управління навколишнім середовищем (ДСТУ ISO 14001 – 97; ДСТУ ISO 14004 - 97);
- 32.Здійснення екологічного аудиту (ДСТУ ISO 14010 – 97; ДСТУ ISO 14011 - 97).

Оформляється контрольна робота на стандартних аркушах формату А4. За першою титульною сторінкою, яка не нумерується, розміщується зміст роботи. Шрифт Times New Roman, розмір шрифту 12, міжстрочний інтервал 1,0. Об'єм роботи складає до 10 печатних сторінок.

Позитивна оцінка за контрольну роботу ставиться у випадку обґрунтованої та повної відповіді та відповідного захисту контрольної роботи студентом. Захищена робота є допуском до заліку. Контрольна робота розрахована на 10 годин за рахунок самостійної роботи.

2.6. Самостійна робота студентів

Для опанування матеріалом та підвищення рівня знань для студентів денної форми навчання передбачено 72 години самостійної роботи, для заочної форми навчання – 76 годин.

До основних видів самостійної роботи студентів належить: вивчення конспекту лекцій згідно з модульною системою, підготовка до практичних занять, підготовка до поточного та підсумкового контролю, виконання ІНДЗ (контрольної роботи).

2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни.

Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. Оцінювання роботи студентів у процесі практичних занять.
2. Оцінювання виконання індивідуального завдання (контрольної роботи) для студентів заочної форми навчання.
3. Оцінювання засвоєння питань, винесених для самостійного вивчення.
4. Проведення поточного контролю.
5. Проведення підсумкового письмового заліку.

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів денної та заочної форми навчання наведено в табл.2.9. та 2.10.

Таблиця 2.9

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів денної форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)	Розподіл балів, %
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1 Контрольні запитання	50
ЗМ 1.2 Контрольні запитання	50
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1 Залік	
- за результатами поточного контролю	
- за результатами підсумкового контролю	
Всього за модулем 1	100%

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів заочної
форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)
МОДУЛЬ 1.
Робота на практичних заняттях
Контрольна робота
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1
Залік: за переліком питань на основі результатів виконання практичних робіт та контрольної роботи

Порядок поточного оцінювання знань студентів денної форми навчання

Поточне оцінювання здійснюється під час проведення лекційних занять з метою перевірки рівня підготовленості студента до виконання практичної роботи.

Критерії оцінювання індивідуального завдання (контрольної роботи) для студентів заочної форми навчання

Контроль виконання індивідуального завдання (контрольної роботи) здійснюється за наступними критеріями:

1. Самостійність виконання
2. Логічність і послідовність викладення матеріалу
3. Повнота розкриття теми
4. Обґрунтованість висновків
5. Використання й аналіз додаткової інформації
6. Успішний захист роботи
7. Якість та відповідність оформлення роботи вимогам

Оцінку „відмінно” ставлять за умови відповідності виконаного завдання студентом за всіма сімома зазначеним критеріями та його захист. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку. Захист ІНДЗ є умовою допуску до підсумкового контролю (заліку).

Проведення поточного контролю (денна форма)

Поточний контроль здійснюється та оцінюється за питаннями, які винесено на лекційні заняття, самостійну роботу і практичні завдання. Поточний контроль проводять після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал та виконані практичні, самостійні завдання в межах кожної теми змістового модуля.

Проведення підсумкового заліку з Модулю 1

Умовою отримання заліку для денної форми навчання є:

- сума накопичених балів за результатами поточного контролю, за двома змістовими модулями, яка повинна бути не менша, ніж 51 % загальної кількості балів з дисципліни (за внутрішнім вузівським рейтингом або системою ESTC);
- або залік проводять за результатами підсумкового контролю.

Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання і в системі ESTC згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Академії в систему оцінювання за шкалою ESTC табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання						
	Внутрішній вузівський рейтинг, %	100 – 91	90 – 71		70-51		50-0
Національна 4-бальна і в системі ESTC	5 відмінно A	4 добре B, C		3 задовільно D, E		2 незадовільно FX, F	
Внутрішній вузівський рейтинг у системі ESTC, %	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-26	25-0
Національна 7-бальна і в системі ESTC	Відмінно A	Дуже добре B	Добре C	Задовільно D	Достатньо E	Незадовільно FX*	Незадовільно F**
ESTC, % студентів	A	B	C	D	E	FX*	F**
	10	25	30	25	10	Не враховується	

* з можливістю повторного складання ** з обов'язковим повторним курсом

Для студентів заочної форми навчання передбачені наступні види контролю знань:

- виконання та обов'язковий захист студентом ІНДЗ (контрольної роботи) з отриманням позитивної оцінки, практичних робіт, успішний захист яких є допуском до заліку.

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Таблиця 2.12

Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1 Тарасова В.В., Малиновский А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. Посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 276 с.	1
2 Минин Б.А., Гребенюк Г.Н. Социально-экологическая сертификация: Учебн.пособие. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 144 с.	2
3. Перелік стандартів які вказані в п. 2.5 цієї програми	1; 2

Навчальне видання

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» (для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, напрям підготовки 0708 - «Екологія», спеціальності 7.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища”).

Укладач: Віктор Миколайович Ладиженський

План 2009, поз. 47Р

Підп. до друку 08.10.2009	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Умовн.-друков. арк. 1,0	Обл. – вид. арк. 1,3
Зам. № 5003	Тираж 10 прим.	
61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12		
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ		
61002, Харків, вул. Революції, 12		