МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ САНІТАРІЇ МІСТ»

(для студентів 4 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.040106 – «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»)

Харків – ХНАМГ – 2012

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «Основи санітарії міст» (для студентів 4 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.040106 – «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: К. О. Абашина, О. В. Хандогіна. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 15 с.

Укладачі: К. О. Абашина, О. В. Хандогіна

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

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст,
протокол № 1 від 29. 08. 2011 р.

© К. О. Абашина, О. В. Хандогіна, ХНАМГ, 2012

ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП **4**

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ САНІТАРІЇ МІСТ» **5**

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни *5*

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни *6*

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги *6*

1.4. Рекомендована основна навчальна література *7*

1.5. Антотації дисципліни *7*

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **9**

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи *9*

2.2. Зміст дисципліни *9*

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями *11*

2.4. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни *11*

2.5. Індивідуальні завдання *12*

2.6. Самостійна робота *13*

2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту *13*

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення *14*

ВСТУП

Санітарне очищення населених пунктів - один з найважливіших санітарно-гігієнічних заходів, які сприяють збереженню навколишнього природного середовища та охороні здоров'я мешканців. Система санітарного очищення включає комплекс робіт зі збирання, транспортування, переробки та утилізації побутових відходів у населених пунктах.

Головне завдання дисципліни «Основи санітарії міст» - надати студентам знання про основні принципи та напрями організації системи санітарного очищення населених пунктів.

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з літературою, довідниками та державними правилами і нормами, нормативними документами щодо санітарного очищення та благоустрою населених пунктів, а також, зокрема, поводження з побутовими відходами.

Програма навчальної дисципліни «Основи санітарії міст» розроблена на основі:

1. ГСВО ОКХ бакалавра напряму підготовки 0708 «Екологія», затверджено наказом МОН № 487 від 15.06.04 р. (з 2006 р. напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»)
2. ГСВО ОПП підготовки бакалавра напряму підготовки 0708 «Екологія», затверджено наказом МОН № 487 від 15.06.04 р. (з 2006 р. напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»)
3. СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра заочної форми навчання напряму 0708 «Екологія», спеціальності 6.070801 «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Програма навчальної дисципліни «Основи санітарії міст» ухвалена кафедрою «Інженерної екології міст» ***протокол № 1 від 29.08.2011р.*** та Вченою радою факультету Інженерної екології міст ***протокол № 1 від 05.09.2011 р***.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є набуття майбутніми фахівцями знань та вмінь щодо організації роботи та функціонування санітарного очищення населених пунктів.

Основними завданнями, що будуть вирішені у процесі викладання дисципліни є:

1. Розглянути основні напрямки та методи організації санітарного очищення у населених пунктах, шляхи модернізації систем збирання, транспортування, перероблення та утилізації побутових відходів;
2. Показати, що впровадження ефективних та сучасних методів управління сферою санітарного очищення є основою комплексного розвитку та реконструкції населених пунктів, збереження та відновлення навколишнього природного середовища;

Навчальна дисципліна «Основи санітарії міст» належить до циклу дисциплін за вибором ВНЗ.

Таблиця 1.1

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	**Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну**
Вища математика Фізика Екологічне право і експертиза Соціальна екологія Біогеохімія та мікробіологія	Управління та поводження з відходами

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Основні напрямки роботи системи санітарної очистки населених пунктів.

ЗМ 1.1. Основні принципи управління у сфері санітарного очищення населених пунктів

1. Визначення та характеристика основних об’єктів системи санітарної очистки населених пунктів.
2. Очищення та прибирання території населених пунктів.
3. Системи та методи збирання та транспортування побутових відходів.
4. Переробка та утилізація побутових відходів.
5. Захоронення побутових відходів.

ЗМ 1.2. Основні напрямки та принципи управління системою санітарної очистки

1. Правове регулювання у сфері санітарного очищення населених пунктів.
2. Утримання інших об’єктів санітарного очищення населених пунктів.
3. Сучасні технології поводження з побутовими відходами , що застосовуються у світовій практиці.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Таблиця 1.2

Вміння та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
Володіння базовим понятійно-термінологічним апаратом у сфері санітарного очищення та розуміння санітарно-екологічних аспектів поводження з побутовими відходами у населених пунктах	Соціально-виробнича	Управлінська, виконавча
Студенти повинні оволодіти знаннями щодо: - джерел утворення відходів у процесі виробництва та споживання продукції; - обґрунтування методів поводження з побутовими відходами у населеному пункті.	Виробнича	Виробнича

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Экология города /Под ред.Стольберга Ф.В. Учебник– К.:Либра, 2000.-464с.
2. Полимерные отходы в коммунальном хозяйстве города: Уч. пособие. Коллектив авторов. – Харьков: ХНАГХ, 2004 г. – 375 с.
3. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание). /Под ред. Мирного А. Н. Справочник. – М.: АКХ, 2001.
4. Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я від 17.03.2011 № 145, зареєстровані у Міністерстві юстиції 05.04.2011 за № 457/19195 (набирає чинності 01.01.2012).

1.5. Анотації дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

«ОСНОВИ САНІТАРІЇ МІСТ»

Мета викладання: розглянути основні напрямки та методи організації санітарного очищення у населених пунктах, шляхи модернізації систем збирання, транспортування, перероблення та утилізації побутових відходів; показати, що впровадження ефективних та сучасних методів управління сферою санітарного очищення є основою комплексного розвитку та реконструкції населених пунктів, збереження та відновлення навколишнього природного середовища.

Предмет: сучасні методи та технології, що використовують у сфері санітарного очищення населених пунктів.

Зміст: Модуль 1. Основні напрямки роботи системи санітарної очистки населених пунктів.

Аннотация программы учебной дисциплины

«ОСНОВЫ САНИТАРИИ ГОРОДОВ»

Цель: рассмотреть основные направления и методы организации санитарной очистки в населенных пунктах, пути модернизации систем сбора, транспортировки, переработки, утилизации бытовых отходов, показать, что внедрение эффективных и современных методов управления в сфере санитарной очистки является основой комплексного развития и реконструкции населенных пунктов, сохранения и восстановления окружающей природной среды.

Предмет: современные методы и технологии, применяемые в санитарной очистке населенных пунктов.

Содержание: Модуль 1. Основные направления работы системы санитарной очистки населенных пунктов.

Annotation of the program of educational discipline

BASICS OF URBAN SANITATION

Purpose: to consider the main directions and methods of urban sanitation, the modernization of municipal waste collecting, transporting and treatment systems; to show the implementation of urban sanitation effective and innovative management techniques is the basis of integrated development and reconstruction of urban territories as well as environment conservation and restoration.

Object: innovative methods and techniques applied in urban sanitation

Table of contents: Module 1. Basic directions of urban sanitation system.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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

Таблиця 2.1

Розподіл обсягу навчальної робота студента

Призначення: підготовка спеціалістів	**Напрям, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень**	**Характеристика навчальної дисципліни**
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2 Модулів – 1 Змістових модулів – 2 Загальна кількість годин - 72	Напрям: 6.040106 - «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Статус дисципліни – за вибором ВНЗ Рік підготовки: 4-й Семестр: 8-й Лекції – 8 год. Практичні – 6 год. Лабораторні – не передбачені Самостійна робота – 58 год. Вид контролю: 8 семестр – залік

Таблиця 2.2

Структура навчальної дисципліни

Форма навчання	**Курс**	**Семестр (и)**	**Години**									**Екзамен (семестри)**	**Заліки (семестри)**
			Всього, кредитів/годин	**Аудиторні**	**У тому числі**			**Самостійна робота**	**У тому числі**				
					Лекції	**Практичні, семінари**	**Лабораторні**		**Кон. робота**	**КП/КР**	**РГР**		
Заочна	4	8	2/72	14	8	6		58	40				8

2.2. Зміст дисципліни

Модуль 1. Основні напрямки роботи системи санітарної очистки населених пунктів

ЗМ 1.1 Основні принципи управління у сфері санітарного очищення населених пунктів

1. Визначення та характеристика основних об’єктів системи санітарної очистки населених пунктів.

   Визначення основних термінів та понять. Склад, властивості та класифікація побутових відходів.

2. Очищення та прибирання території населених пунктів.

   Правила утримання прибудинкових територій. Механізоване прибирання території населених пунктів.

3. Системи та методи збирання та транспортування побутових відходів. *Визначення механізму надання послуг з вивезення побутових відходів у населених пунктах. Норми надання послуг з вивезення побутових відходів. Методи збирання та транспортування, організації системи збирання побутових відходів. Роздільне збирання побутових відходів, організація та супроводження роздільного збирання (збирання та вивезення ресурсоцінних складових побутових відходів). Коротка характеристика утримання інших об’єктів благоустрою населених пунктів.*

4. Переробка та утилізація побутових відходів.

   Методи переробки та утилізації побутових відходів. Порядок проведення процесів перероблення відходів пластмас, скла, паперу та картону, що є у складі твердих побутових відходів, на підприємствах сортування та перероблення твердих побутових відходів. Порядок проведення процесів біологічного перероблення органічної речовини, що є у складі побутових відходів (компостування, використання компосту). Сучасні технології пакування, утилізації та знешкодження побутових відходів.

5. Захоронення побутових відходів.

   Основні положення проектування полігонів твердих побутових відходів (вимоги до вибору ділянки розміщення, санітарно-захисна зона та система моніторингу, схема полігону твердих побутових відходів). Система збирання та утилізації біогазу полігонів побутових відходів. Система збирання та знезараження фільтрату. Рекультивація земель після закриття полігону.

ЗМ 1.2 Основні напрямки та принципи управління системою санітарної очистки:

1. Правове регулювання у сфері санітарного очищення населених пунктів.

   Законодавча та нормативна бази у сфері благоустрою та поводження з побутовими відходами

2. Утримання інших об'єктів санітарного очищення населених пунктів.

   Об'єкти поводження з домашніми тваринами.

3. Сучасні технології поводження з побутовими відходами , що застосовуються у світовій практиці.

   Устаткування для сортування, пакування та перероблення побутових відходів та ресурсоцінних складових.

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Розподіл часу за модулем та змістовими модулями наведений в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем.,Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1. Основні напрямки роботи системи санітарної очистки населених пунктів	**2/72**	**8**	**6**		**58**
ЗМ 1.1 Основні принципи управління у сфері санітарного очищення населених пунктів	**1/36**	4	4		28
ЗМ 1.2 Основні напрямки та принципи управління системою санітарної очистки	**1/36**	4	2		30

2.4. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Таблиця 2.4

Розподіл навчального часу лекційного курсу

Зміст	Кількість годин
1	**2**
ЗМ 1.1 Основні принципи управління у сфері санітарного очищення населених пунктів	4
Визначення та характеристика основних об'єктів системи санітарної очистки населених пунктів	1

Продовження табл. 2.4

1	2
Очищення та прибирання території населених пунктів.	0,5
Системи та методи збирання та транспортування побутових відходів.	0,5
Переробка та утилізація побутових відходів.	1
Захоронення побутових відходів	1
ЗМ 1.2 Основні напрямки та принципи управління системою санітарної очистки	4
Правове регулювання у сфері санітарного очищення населених пунктів	2
Утримання інших об’єктів санітарного очищення населених пунктів	1
Сучасні технології поводження з побутовими відходами, що застосовуються у світовій практиці	1

Таблиця 2.5

Розподіл навчального часу практичних занять

Зміст	Кількість годин
ЗМ 1.1 Основні принципи управління у сфері санітарного очищення населених пунктів	4
Визначення та характеристика основних об’єктів системи санітарної очистки населених пунктів	1
Очищення та прибирання території населених пунктів.	0,5
Системи та методи збирання та транспортування побутових відходів.	0,5
Переробка та утилізація побутових відходів.	1
Захоронення побутових відходів	1
ЗМ 1.2 Основні напрямки та принципи управління системою санітарної очистки	2
Правове регулювання у сфері санітарного очищення населених пунктів	1
Утримання інших об’єктів санітарного очищення населених пунктів	0,5
Сучасні технології поводження з побутовими відходами, що застосовуються у світовій практиці	0,5

2.5. Індивідуальні завдання

Навчальним планом у якості індивідуального завдання передбачено виконання контрольної роботи за наступною тематикою: «Загальні екологічні проблеми сфери санітарного очищення населених пунктів та шляхи їх вирішення».

На виконання індивідуального завдання відводиться 40 годин за рахунок самостійної роботи.

Індивідуальне завдання складається з теоретичної та графічної частин:

- теоретична частина викладається у пояснювальній записці, за необхідності до пояснювальної записки можуть включатися графіки, діаграми, схеми та малюнки;
- графічну частину оформлюють у вигляді електронної презентації.

Позитивна оцінка за індивідуальне завдання ставиться у випадку обґрунтованої та повної відповіді та відповідного захисту роботи студентом.

2.6. Самостійна робота

Самостійна робота студентів передбачає розгляд питань, які стисло викладаються на лекціях, підготовку до заліку, підготовку індивідуального завдання.

При виконанні роботи студенти використовують інформацію, підходи і методи, які отримують на лекційних заняттях, а також із літературних джерел, у тому числі з рекомендованих програмою.

2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів заочної форми навчання наведено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів заочної форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів
Виконання та захист контрольної роботи
Підсумковий контроль - залік

Методи та критерії оцінювання знань

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують наступні форми та методи контролю та оцінювання знань:

- виконання індивідуального завдання;
- підсумковий контроль.

Порядок оцінювання індивідуального завдання

Контроль виконання індивідуального завдання 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 завдання проводять наприкінці другого змістового модуля, який є умовою допуску до підсумкового контролю (заліку).

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Таблиця 2.7

Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	**ЗМ, де застосовується**
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
Экология города /Под ред.Стольберга Ф.В. Учебник– К.:Либра, 2000.-464с.	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
Полимерные отходы в коммунальном хозяйстве города: Уч. пособие. Коллектив авторов. – Харьков: ХНАГХ, 2004 г. – 375 с.	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
http://www.minregionbud.gov.ua/ - сайт Міністерства регіонального розвитку та будівництва України	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я від 17.03.2011 № 145	ЗМ 1.1
Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание). /Под ред. Мирного А. Н. Справочник. – М.: АКХ, 2001.	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять,комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)	
Конспект лекцій у вигляді електронних презентацій	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та
робоча програма навчальної дисципліни **«Основи санітарії міст»**
(для студентів 4 курсу заочної форми навчання за напрямом
підготовки 6.040106 – «Екологія, охорона навколишнього
середовища та збалансоване природокористування»)

Укладачі: **АБАШИНА** Катерина Олександрівна
ХАНДОГІНА Ольга Вадимівна

В авторській редакції
Комп'ютерне верстання: *Н. Ю. Гавриліна*

План 2010, поз. 49 Р

Підп. до друку 13.12.2011 р. Формат 60х84/16
Друк на ризографі Ум. друк. арк. 0,8
Тираж 10 пр. Зам. № 7645

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК №4064 від 12.05.2011 р.