

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Л.І. Дегтерева, О.О. Ковальова

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ”**

(для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання
за напрямом підготовки 0926 – «Водні ресурси»
спеціальності 6.092600 – «Водопостачання та водовідведення»)

Програма навчальної дисципліни та Робоча програма навчальної дисципліни “Санітарно-гігієнічні основи спеціальності” для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання за напрямом підготовки 0926 – «Водні ресурси» спеціальності 6.092600 – «Водопостачання та водовідведення». Укл.: Дегтерева Л.І., Ковальова О.О. – Харків: ХНАМГ, 2009. – 22 с.

Укладачі: Л.І. Дегтерева,
О.О. Ковальова

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: зав. кафедри водопостачання, водовідведення та очищення вод, професор, доктор технічних наук С.С. Душкін

Затверджено на засіданні кафедри водопостачання, водовідведення та очищення вод (протокол № 1 від 2.09.2008 р.)

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	4
1. Програма навчальної дисципліни	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	8
1.5. Анотації програми навчальної 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
2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими та форми навчальної роботи студента.....	12
2.2.2. План лекційного курсу.....	13
2.2.3. План практичних занять.....	14
2.2.4. Індивідуальні завдання (денна форма навчання).....	15
2.2.5. Індивідуальні завдання (заочна форма навчання).....	16
2.3. Самостійна робота студентів.....	16
3. Засоби контролю та структура залікового кредиту	17
3.1. Методи та критерії оцінювання знань.....	17
4. Інформаційно-методичне забезпечення	21

ВСТУП

Гігієна вивчає вплив на людину природних та антропогенних факторів (які з'являються в результаті господарської діяльності людини) та розробляє гігієнічні нормативи і санітарні правила, дотримування яких забезпечує здорові та сприятливі умови проживання населення. Санітарія – це практична реалізація розроблених гігієною профілактичних заходів з метою укріплення та збереження здоров'я людей.

Вода – найважливіший компонент природного середовища. Проблеми, що пов'язані з її використанням, дуже тісно переплітаються. Неможливо переоцінити вплив водного середовища на живі організми. В цьому зв'язку споруди водопостачання та водовідведення повинні забезпечувати поліпшення санітарно-гігієнічних умов життя населення, зменшити шкідливий вплив на здоров'я людини подразнювачів, пов'язаних з життєдіяльністю людини.

За таких умов важливого значення набуває підготовка висококваліфікованих фахівців, які б могли кваліфіковано вирішувати питання санітарно-гігієнічних умов очищення природних і стічних вод. Все це обумовлює актуальність вивчення дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності».

Навчальна дисципліна є нормативною дисципліною для підготовки бакалаврів за напрямом 0926 – «Водні ресурси» спеціальності 6.092600 - "Водопостачання та водовідведення".

Приєднання України до Болонського процесу передбачає впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), яка є українським варіантом БСТБ. Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з літературою, довідниками та держаними нормами і правилами.

Програма навчальної дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ «Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напряму підготовки 0926 «Водні ресурси», затверджена 2002 р.;
- СВО ХНАМГ «Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму підготовки 0926 «Водні ресурси», затверджена 2002 р.;
- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра за спеціальністю 6.092600 – Водопостачання та водовідведення, 2006 р.

Програма навчальної дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» ухвалена кафедрою «Водопостачання, водовідведення та очищення вод» протокол № 1 від 30.08.2007 р. та Вченою радою факультету Інженерної екології міст протокол № 1 від 29.08.2007 р.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни є підготовка фахівця, який володітиме знаннями, пов'язаними з вирішенням гігієнічних питань водопідготовки та спеціальних методів обробки води, санітарного нагляду за спорудами водопостачання та каналізації, охорони водних об'єктів.

Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладення дисципліни, є теоретична і практична підготовка студентів з таких питань:

- положення водно-санітарного законодавства та норм санітарної охорони;
- гігієнічне значення джерел водопостачання та принципи нормування якості питної води та шкідливих речовин у воді водних об'єктів;
- санітарні вимоги до розташування та експлуатації каналізаційних мереж та споруд.

У ході вивчення дисципліни студенти повинні

Знати:

- сучасні проблеми охорони водних ресурсів;
- питання, пов'язані з взаємодією підприємств водопроводу і каналізації з органами державного санітарного нагляду;
- нормативні документи з питань гігієнічної оцінки джерел водопостачання, якості питної води;
- правові питання, пов'язані з охороною водних ресурсів.

Вміти:

- дати належну оцінку впливу якості питної води на здоров'я населення;
- визначити придатність джерела водопостачання для питного водопостачання та забезпечити його безпечність в санітарному відношенні;
- дати оцінку епідеміологічних умов в районі джерела водопостачання;
- організувати санітарно-технічні заходи, необхідні для охорони водоймища від забруднення.

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні

Предметом вивчення дисципліни є відомості з гігієни та санітарії питної води, джерел водопостачання, гігієни каналізації та питань взаємодії підприємств водопровідно-каналізаційних господарств і органів державного санітарного нагляду.

1.1.3. 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
Основи водопостачання, водовідведення та екології, Загальна та неорганічна хімія, Органічна хімія, Аналітична хімія, Колоїдна хімія, Фізико-хімічні методи аналізу води, Моніторинг довкілля, екологія та охорона біосфери, Інженерна геологія і гідрогеологія, Інженерна гідравліка, Теорія мереж водопостачання та водовідведення	Експлуатація ВК систем, Експлуатація очисних споруд ВК систем, Технологія очистки водно-дисперсних систем, Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище, Технологія очистки природних і стічних вод, Технологія очистки промислових стічних вод, Спецкурс з очистки стічних вод

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Санітарно-гігієнічні основи спеціальності (2,5 / 90)

ЗМ 1.1. *Загальні відомості про гігієну та санітарію. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води.*

Структура санітарно-епідеміологічної служби та їх взаємодія з підприємствами водопроводу та каналізації.

Фізичні фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини. Мікроклімат виробничих приміщень.

Методика вивчення хімічних речовин з метою їх нормування. Вплив

хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення.

ЗМ 1.2. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання.

Організація спостережень за впливом стічних вод на санітарний стан водойм. Правила приймання промислових стічних вод до системи каналізації.

Приймання до експлуатації споруд, що очищають стічні води.

Знезаражування стічних вод. Заходи щодо боротьби з водними інфекціями.

Поняття про зони санітарної охорони, їх призначення. Санітарний контроль забруднення води.

Відходи населених пунктів та промислових підприємств. Збір і видалення сміття.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
Студенти повинні оволодіти знаннями щодо: <ul style="list-style-type: none">- за допомогою відповідних інструментів, приладів та обладнання, використовуючи відповідні методики, виконувати відбір проб ґрунтів і води та проводити відповідні аналізи з метою визначення їх характеристик;- користуючись відповідними методиками та засобами виконувати камеральну обробку та оформлення результатів аналізів, випробувань і знімачів для підготовки проектної документації;- користуючись відповідними методиками порівнювати результати аналізів водно-фізичних і гідрохімічних властивостей природних сировинних ресурсів з відповідними нормативами, оцінювати їх придатність і вибирати для використання;- контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;- на основі результатів вишукувань, використовуючи хімічні властивості речовин та матеріалів, давати оцінку якості і придатності для використання;	Проектна, Виробнича	Технологічна (проведення вишукувальних робіт; контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог та техніки безпеки)

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
- на основі результатів вишукувань, використовуючи технічні і програмні засоби реалізації інформаційних процесів, оцінювати якість елементів систем і технологічних процесів та їх вплив на навколишнє середовище		
В умовах виробничої діяльності на підставі технологічної інструкції, використовуючи чинну нормативну базу організувати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу	Виробнича	Організаційна (організація дотримання санітарно- гігієнічних вимог та техніки безпеки)
В умовах виробничої або побутової діяльності на основі результатів аналізу особистих потреб і усвідомлення мотивів діяльності, спираючись на принципи суб'єктно-діяльнісного підходу: - формулювати цілі власної діяльності з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів; - визначати структуру власної діяльності; - приймати рішення щодо здійснення діяльності	Соціально- виробнича; Соціально- побутова	Виконавська

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Є.Г. Гончарук. Комунальна гігієна. - Київ: "Здоров'я", 2003. - 725 с.
2. Микитюк О.М., Злотін О.З., Бровдій В.М. та ін. Екологія людини - Харків: Ранок, 1998. - 208 с.
3. Здоровье и окружающая среда /под, ред. Дж. Ленихена/ - М.: Мир, 1979. - 232 с.
4. Петров В.В. Правовые вопросы охраны окружающей среды - М.: Юридическая литература, 1984.
5. Измеров Н.Ф. Общая и коммунальная гигиена. - М.: Медицина, 1985.

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

САНІТАРНО-ГИГІЄНИЧНІ ОСНОВИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Мета: Підготовка фахівця, який володітиме знаннями, пов'язаними з вирішенням гігієнічних питань водопідготовки та спеціальних методів обробки води, санітарного нагляду за спорудами водопостачання та каналізації, охорони водних об'єктів.

Предмет: Відомості з гігієни та санітарії питної води, джерел водопостачання, гігієни каналізації та питань взаємодії підприємств водопровідно-каналізаційних господарств і органів державного санітарного нагляду.

Зміст: Загальні відомості про гігієну та санітарію. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання.

Аннотация программы учебной дисциплины

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Цель: Подготовка специалиста, который будет владеть знаниями, связанными с решением гигиенических вопросов водоподготовки и специальных методов обработки воды, санитарного наблюдения за сооружениями водоснабжения и канализации, охраны водных объектов.

Предмет: Сведения о гигиене и санитарии питьевой воды, источников водоснабжения, гигиене канализации и сотрудничестве предприятий водопроводно-канализационных хозяйств и органов государственного санитарного наблюдения.

Содержание: Общие сведения о гигиене и санитарии. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиенические вопросы специальных методов обработки воды. Санитарные требования к размещению и

эксплуатации канализационных и водопроводных сооружений. Организация санитарного наблюдения за системами водоснабжения.

Abstract of the discipline program

SANITARY-HYGIENICAL BASIS OF SPECIALITY

Purpose: Training of the specialist, which will own the knowledge related to the decision of hygienical issues of water treatment and special methods of water treatment, sanitary supervision after buildings of water-supply and sewage system, guard of waters objects.

Subject: Information about a hygiene and sanitation of drinking-water, sources of water-supply, hygiene of the sewage system and collaboration of enterprises of plumbing-sewages economies and organs of state sanitary supervision.

Content: Commons information about a hygiene and sanitation. Hygienical requirements to quality of drinking-water. Hygienical questions of the special methods of water treatment. Sanitary requirements to placing and exploitation of sewages and plumbing buildings. Organization of sanitary supervision after the water systems.

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 для денної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2,5 Модулів – 1 Змістових модулів – 2 Загальна кількість годин - 90	Напрямок: 0926 «Водні ресурси» Спеціальність: 6.092600 «Водопостачання та водовідведення» Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Статус дисципліни: нормативна Рік підготовки: 4-й Семестр: 7-й Лекції: 15 год. Практичні: 15 год. Самостійна робота: 60 год. Вид підсумкового контролю: 7 семестр - залік

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 30% до 70%.

Таблиця 2.2 – Розподіл обсягу навчальної роботи студента для заочної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2,5 Модулів – 1 Змістових модулів – 2 Загальна кількість годин - 90	Напрямок: 0926 «Водні ресурси» Спеціальність: 6.092600 «Водопостачання та водовідведення» Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Статус дисципліни: нормативна Рік підготовки: 4-й Семестр: 7-й Лекції: 6 год. Практичні: 8 год. Самостійна робота: 76 год. Вид підсумкового контролю: 7 семестр – залік

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 15% до 85%.

Структура робочої програми навчальної дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» наведена у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 - Структура робочої програми навчальної дисципліни

Спец-сть, спеціаліз., (шифр, аббревіату-ра)	Всього, кредит / годин	Семестри	Години								Іспит (семестр)	Залік (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр. роб.	КП / КР	РГР		
6.092600- ВВ (денне навч.)	2,5 / 90	7	30	15	15	-	60	-	-	20	-	7
6.092600- ВВ (заочне навч.)	2,5 / 90	7	14	6	8	-	76	10	-	-	-	7

2.2. Зміст дисципліни

2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Таблиця 2.4 – Розподіл часу для денної та заочної форм навчання

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит / годин	Форми навчальної роботи							
		Денне навчання				Заочне навчання			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС	Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1. Санітарно-гігієнічні основи спеціальності	2,5 / 90	15	15	-	60	6	8	-	76
ЗМ 1.1. Загальні відомості про гігієну та санітарію. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води	1 / 36	5	5	-	26	2	2	-	32
ЗМ 1.2. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання	1,5 / 54	10	10	-	34	4	6	-	44

2.2.2. План лекційного курсу

Таблиця 2.5 – Денна форма навчання

Зміст		Кільк. годин
		6.092600–ВВ
ЗМ 1.1. Загальні відомості про гігієну та санітарію. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води		
1.	Загальні відомості про гігієну, епідеміологію як наукові дисципліни	1
2.	Фізичні фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини	1
3.	Мікроклімат виробничих приміщень	1
4.	Методика вивчення хімічних речовин з метою їх нормування	1
5.	Гігієнічні вимоги до якості питної води	1
6.	Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення	1
7.	Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води	1
ЗМ 1.2. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання		
8.	Організація спостережень за впливом стічних вод на санітарний стан водойм	1
9.	Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд	1
10.	Правила приймання промислових стічних вод до системи каналізації	2
11.	Приймання до експлуатації споруд, що очищають стічні води. Знезаражування стічних вод	1
12.	Організація санітарного нагляду за системами водопостачання. Заходи щодо боротьби з водними інфекціями	1
13.	Поняття про зони санітарної охорони, їх призначення. Санітарний контроль забруднення води	1
14.	Відходи населених пунктів та промислових підприємств. Заощадження відходів, утилізація і поховання. Збір і видалення сміття	1
ВСЬОГО		15

Таблиця 2.6 – Заочна форма навчання

	Зміст	Кільк. годин
		6.092600–ВВ
1.	Загальні відомості про гігієну, епідеміологію як наукові дисципліни	1
2.	Фізичні фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини	1
3.	Методика вивчення хімічних речовин з метою їх нормування	1
4.	Гігієнічні вимоги до якості питної води	1
5.	Правила приймання промислових стічних вод до системи каналізації	1
6.	Поняття про зони санітарної охорони, їх призначення. Санітарний контроль забруднення води	1
	ВСЬОГО	6

2.2.3. План практичних занять

Таблиця 2.7 – Денна форма навчання

	Зміст	Кільк. годин
		6.092600–ВВ
1.	Фізичні фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини. Методика вивчення хімічних речовин з метою їх нормування	2
2.	Гігієнічні вимоги до якості питної води. Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення	1
3.	Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води	2
4.	Поточний контроль зі ЗМ 1.1	1
1.	Організація спостережень за впливом стічних вод на санітарний стан водойм	2
2.	Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Правила приймання промислових стічних вод до системи каналізації. Приймання до експлуатації споруд, що очищають стічні води. Знезаражування стічних вод	3
3.	Організація санітарного нагляду за системами водопостачання. Заходи щодо боротьби з водними інфекціями	1
4.	Поняття про зони санітарної охорони, їх призначення. Санітарний контроль забруднення води	2
5.	Поточний контроль зі ЗМ 1.2	1
	ВСЬОГО	15

Таблиця 2.8 – Заочна форма навчання

	Зміст	Кільк. годин
		6.092600–ВВ
1.	Фізичні фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини. Методика вивчення хімічних речовин з метою їх нормування	0,5
2.	Гігієнічні вимоги до якості питної води. Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення	1
3.	Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води	1
4.	Організація спостережень за впливом стічних вод на санітарний стан водойм	0,5
5.	Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Правила приймання промислових стічних вод до системи каналізації. Приймання до експлуатації споруд, що очищають стічні води. Знезаражування стічних вод	2
6.	Організація санітарного нагляду за системами водопостачання. Заходи щодо боротьби з водними інфекціями	1
7.	Поняття про зони санітарної охорони, їх призначення. Санітарний контроль забруднення води	2
	ВСЬОГО	8

2.2.4. Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

РГР

Мета розрахунково-графічної роботи – застосування усіх знань та вмінь з курсу «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності».

У процесі виконання розрахунково-графічної роботи студенти закріплюють одержані теоретичні і практичні знання щодо вирішення завдань в області санітарії та гігієни водопостачання та водовідведення, опановують навички роботи з науково-технічною, довідковою літературою.

Якість виконання та захисту розрахунково-графічної роботи оцінюється викладачем за показниками «зараховано» або «незараховано». Успішний захист є обов'язковим і вважається таким за умови правильного виконання завдання та якщо студентом дані відповіді на більшість поставлених запитань (допускаються окремі неточності). Захист розрахунково-графічної роботи також є одним з основних критеріїв допущення студента до здачі заліку.

Розрахунково-графічна робота виконується у 7 семестрі, приблизний обсяг розрахунково-пояснювальної записки 10-15 стор., загальний обсяг часу на виконання РГР – 20 годин.

2.2.5. Індивідуальні завдання (заочна форма навчання)

КР

Мета контрольної роботи – застосування усіх знань та вмінь з курсу «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності».

У процесі виконання контрольної роботи студенти закріплюють одержані теоретичні і практичні знання щодо вирішення завдань в області санітарії та гігієни водопостачання та водовідведення, опановують навички роботи з науково-технічною, довідковою літературою.

Якість виконання та захисту контрольної роботи оцінюється викладачем за показниками «зараховано» або «незараховано». Успішний захист є обов'язковим і вважається таким за умови правильного виконання завдання та якщо студентом дані відповіді на більшість поставлених запитань (допускаються окремі неточності). Захист контрольної роботи також є одним з основних критеріїв допущення студента до здачі заліку.

Контрольна робота виконується у 7 семестрі, приблизний обсяг роботи 10-15 стор., загальний обсяг часу на виконання КР – 10 годин.

2.3. Самостійна робота студентів

Таблиця 2.9 – Денна та заочна форми навчання

Форми самостійної роботи		Кількість годин	
		6.092600 – ВВ	
		Денне навч.	Заочне навч.
1.	Вивчення окремих теоретичних питань та підготовка до поточного контролю та заліку	40	-
2.	Вивчення окремих теоретичних питань та підготовка до заліку	-	66
3.	Виконання Розрахунково-графічної роботи	20	-
4.	Виконання Контрольної роботи	-	10

3. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Таблиця 2.10 – Розподіл балів з поточного та підсумкового контролю за Модулем 1

Денне навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)	Розподіл балів, %
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1 – тестовий контроль	40%
Виконання РГР	20%
ЗМ 1.2 – тестовий контроль	40%
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1	
1 варіант – Залік за результатами поточного контролю	за умови набору студентом більше 60% балів за кожним ЗМ
2 варіант – Залік за результатами підсумкового тестування	за умови набору студентом більше 60% балів

Заочне навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)
1. Поточний контроль:
Виконання Контрольної роботи
2. Підсумковий контроль:
Залік

3.1. Методи та критерії оцінювання знань

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

- оцінювання роботи студента під час практичних занять;
- поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля;

➤ складання екзамену.

Оцінку знань студентів з дисципліни "Санітарно-гігієнічні основи спеціальності" здійснюють відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), що є українським варіантом БСТБ. Ця система базується на здійсненні наскрізного поточного контролю на аудиторному занятті у відповідності до його форми (лекційної, практичної). Підсумковою оцінкою поточного контролю є оцінка за модуль, тобто реалізується принцип модульного обліку знань студентів.

Навчальним планом з дисципліни "Санітарно-гігієнічні основи спеціальності" передбачено складання заліку. Для оцінювання знань використовують чотирибальну національну шкалу та 100-бальну шкалу оцінювання БСТБ.

Порядок здійснення поточного оцінювання знань студентів.

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни, відвідування занять;
- виконання завдань на практичних заняттях;
- виконання завдань поточного контролю.

Робота студентів на практичних заняттях оцінюється за 4-бальною системою і згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів перекладається в систему оцінювання за шкалою БСТБ (табл. 2.11). При оцінюванні виконання практичних завдань увага приділяється їх якості й самостійності.

Поточний модульний контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді письмового контролю (контрольна робота за білетами або тестування за вибором студента). Поточний контроль проводиться у письмовій формі двічі по закінченню

кожного зі змістових модулів після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал та проведені практичні завдання в межах кожного з двох ЗМ. Поточний контроль також передбачає оцінювання Розрахунково-графічної роботи.

Знання оцінюються за 2-бальною системою за національною шкалою (контрольна робота) або за системою оцінювання за шкалою БСТБ (тестові завдання) (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 - Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань студентів

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою БСТБ	БСТБ оцінка	% набраних балів
ЗАРАХОВАНО	Відмінно - відмінне виконання лише з незначними помилками	A	більше 90 - 100
	Дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками	B	більше 80 - 90 включно
	Добре - у загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	C	більше 70 - 80 включно
	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	D	більше 60 - 70 включно
	Достатньо - виконання задовольняє мінімальні критерії	E	більше 50 - 60 включно
НЕЗАРАХОВАНО	Незадовільно - потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	FX*	більше 26 - 50 включно
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	F**	від 0 - 25 включно

* з можливістю повторного складання,

** з обов'язковим повторним курсом

Студентам, які набрали від 50 до 100 балів і згодні з цією сумою, відповідна оцінка модуля проставляється у заліково-екзаменаційну відомість. У разі незгоди студента з отриманою сумою балів або, якщо вона складає менше 50 балів, її можна покращити за рахунок участі студента у процедурі *модульного (підсумкового) контролю*.

Підсумковий контроль - здійснюється під час проведення заліку з усього курсу дисципліни і оцінюється за 2-бальною системою за національною шкалою (контрольна робота) або за системою оцінювання за шкалою БСТБ (тестові завдання).

Заочна форма навчання

Проведення підсумкового письмового заліку

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку у 7 семестрі. До складання заліку студенти допускаються після написання та захисту контрольної роботи.

Виконання контрольних робіт є обов'язковою умовою для студентів заочної форми навчання. Завдання контрольних робіт складаються з рішення задач з дисципліни.

Для оцінювання контрольних робіт передбачені наступні критерії:

«Зараховано» ставлять студентів, який досить повно та послідовно представив висвітлення завдань контрольної роботи. Роботу також зараховують, якщо студентом допущені незначні неточності формулювань.

«Незараховано» ставлять студентів, який представив неправильні відповіді на поставленні завдання та допускає грубі помилки у формулюванні термінів дисципліни.

Проведення **заліку** є формою підсумкового контролю знань студентів. Цей контроль передбачає оцінку знань за двобальною шкалою за наступними критеріями: **«зараховано»** та **«незараховано»**. Оцінку **«зараховано»** виставляють у випадку, коли студент у повному обсязі засвоїв навчальний матеріал, виконував практичні завдання, але допускав незначні помилки у формулюванні термінів. Оцінку **«незараховано»** виставляють у випадках, коли студент засвоїв навчальний матеріал не в повному обсязі або не засвоїв взагалі, допускав принципові помилки у відповідях на запитання, а також грубі помилки в розрахунках.

4. Інформаційно-методичне забезпечення

	Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
	1. Основна література	
1	Є.Г. Гончарук. Комунальна гігієна. - Київ: "Здоров'я", 2003. - 725 с.	1, 2
2	Микитюк О.М., Злотін О.З., Бровдій В.М. та ін. Екологія людини - Харків: Ранок, 1998. - 208 с.	1, 2
3	Здоровье и окружающая среда /под, ред. Дж. Ленихена/ - М.: Мир, 1979. - 232 с.	1, 2
4	Петров В.В. Правовые вопросы охраны окружающей среды - М.: Юридическая литература, 1984.	1, 2
5	Измеров Н.Ф. Общая и коммунальная гигиена. - М.: Медицина, 1985.	1, 2
	2. Додаткові джерела	
1	Санитарные нормы и правила по охране водоемов от загрязнения сточными водами. СанПиН № 4630-88.	1, 2
2	СНиП 2.04.02-85. Канализация. Наружные сети и сооружения. - М.: Стройиздат, 1986.	1, 2
3	СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. - М.: Стройиздат, 1986.	1, 2
4	Руководство к лабораторным занятиям по коммунальной гигиене: Учебн. пособие / Е.И. Гончарук, Р.Д. Габович, С.И. Гаркавый и др.; Под ред. Е.И. Гончарука. – М.: Медицина, 1990. – 416 с.: ил.	1, 2
5	Довідник з питань економки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності. - Київ: Геопринт, 2000. - 411 с.	1, 2
6	ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.	1, 2
7	Держ. санітарні правила і норми «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання» (Затв. наказом Мін. Охорони здоров'я України від 23.12.1996 р., № 383)	1, 2
8	Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Под ред. Ю.А. Рахманина, С.М. Новикова, Т.А. Шашиной, С.И. Иванова. – М.: Госсанэпиднадзор Минздрава России, 2004. - 143 с.	1, 2
9	Держ. санітарні правила і норми «Граничнодопустимі концентрації (ГДК) та орієнтовні допустимі рівні (ОДР) шкідливих речовин у воді водних об'єктів господарсько-питного та культурно-побутового водокористування» (Затв. наказом Мін. Охорони здоров'я України від 11.07.1999 р., № 5793-91)	1, 2
	3. Методичне забезпечення	
1	Методические указания к выполнению практических заданий по курсу «Санитарно-гигиенические основы специальности» (для студентов 4 курса дневной и заочной формы обучения специальности 6.092600 «Водоснабжение и водоотведение»). / Сост.: Дегтерева Л.И., Ковалева Е.А. - Харьков: ХНАГХ, 2006. - 39 с.	1, 2
2	Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» (для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання спеціальності 6.092600 – «Водопостачання та водовідведення») / Укл.: Ковальова О.О. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 43 с.	1, 2

Навчальне видання

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ОСНОВИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ”**

(для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання
за напрямом підготовки 0926 «Водні ресурси»
спеціальності 6.092600 – «Водопостачання та водовідведення»)

Укладачі: Людмила Іванівна ДЕГТЕРЕВА,
Олена Олександрівна КОВАЛЬОВА

План 2009, поз. 81Р

Підп. до друку	03.08.2009	Формат 60x84.1/16	Папір офісний.
Друк на ризографі.		Умовн.-друк. арк. 1,0.	Обл.-вид. арк.1,3
Замовл. № 4943		Тираж 10 прим.	

ХНАМГ, 61002, м. Харків, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ