

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В.М. Ладиженський, А.В. Іщенко

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до практичних занять з дисципліни

### **«ІНЖЕНЕРНА ГІДРОЕКОЛОГІЯ МІСТ»**

*(для студентів 5 курсу денної форми навчання і 5-6 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 0708 - „Екологія”, спеціальностей 7.070801 та 8.070801 - „Екологія та охорона навколишнього середовища”)*

Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Інженерна гідроекологія міст» (для студентів 5 курсу денної форми навчання і 5-6 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 0708 - „Екологія”, спеціальностей 7.070801 та 8.070801 - „Екологія та охорона навколишнього середовища”) / Укл.: Ладиженський В.М., Іщенко А.В. – Х.: ХНАМГ, 2009 – 8 с.

Укладачі: к.т.н., доц. В.М. Ладиженський,  
А.В. Іщенко

Рецензент: к.т.н., доц. І.Ю. Саратов (ХНАМГ)

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст, протокол № 9 від 03.05.2009 р.

# ЗМІСТ

	Вступ	4
ЗМ 1	<i>Організація і управління водоохоронною діяльністю</i>	5
	1. Обов'язки і діяльність еколога підприємства в сфері використання та охорони водних ресурсів	5
	2. Перевірка водогосподарської діяльності підприємств державними органами екологічного контролю та нагляду	5
	3. Сертифікація підприємств. Оцінка стану водовикористання та водовідведення	5
	4. Міжнародне співробітництво на прикордонних водних об'єктах	5
ЗМ 2	<i>Проектування і наукові дослідження в галузі використання та охорони вод</i>	6
	5. Склад проектної документації. Особливості проектування водогосподарських та водоохоронних об'єктів	6
	6. Схеми комплексного використання та охорони вод	6
	7. Попередження та протидії евтрофуванню водойм	6
	8. Дослідження в сфері охорони та раціонального використання водних ресурсів	6
	Список літератури	7

## ВСТУП

Дана методична розробка являє собою практичні вказівки до семінарських робіт з дисципліни «Інженерна гідроекологія міст».

Дисципліна «Інженерна гідроекологія» входить у програму підготовки спеціалістів та магістрів за напрямом підготовки 0708 - „Екологія”, спеціальностей 7.070801 та 8.070801 - „Екологія та охорона навколишнього середовища”.

**Метою** практичних (семінарських) робіт є закріплення наявних знань про організацію і управління водоохоронною діяльністю, та проектування і наукові дослідження в галузі використання та охорони вод.

### **У результаті виконання роботи студенти повинні**

*Знати й розуміти:*

- рольову функцію еколога підприємства;
- рольову функцію екологічного інспектора;
- функцію проектувальника;
- функцію науковця.

*Уміти:*

- користуватися документацією з питань водокористування на підприємстві;
- здійснювати перевірку водогосподарської діяльності;
- розроблювати проекти заходів щодо захисту й охорони водних об'єктів від забруднення і виснаження;
- підготовувати проекти ГДС та тимчасово погоджених скидів і оформлювати відповідні документи;
- розроблювати наукове обґрунтування проектів в сфері водокористування;
- виконувати наукові дослідження в галузі охорони вод.

*Для підготовки до кожної теми студент повинен теоретично ознайомитися з наведеними нижче питаннями і підготувати невеличку доповідь.*

## **ЗМ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ВОДООХОРОННОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

### **Тема 1. Обов'язки і діяльність еколога підприємства в сфері використання та охорони водних ресурсів.**

1. Водоохоронне законодавство.
2. Обов'язки еколога підприємства з питань використання та охорони водних ресурсів.
3. Документація з питань водокористування на підприємстві.
4. Дозвіл на спеціальне водокористування.
5. Договір на забір води з водопровідної мережі.
6. Договір на прийом стічних вод підприємства в міську каналізацію.
7. Плата за використання води та скид стічних вод.
8. Облік використання води.
9. Паспорт водного господарства підприємства.
10. Контроль за роботою очисних споруд.
11. Звітність за водокористування.

### **Тема 2. Перевірка водогосподарської діяльності підприємств державними органами екологічного контролю та нагляду.**

12. Водоохоронне законодавство.
13. Органи управління з використання та охорони вод.
14. Перевірка водогосподарської діяльності підприємства державними органами контролю та нагляду.
15. Санкції за порушення водоохоронного законодавства.

### **Тема 3. Сертифікація підприємств. Оцінка стану водовикористання та водовідведення.**

16. Шкідливі дії вод.
17. Засоби попередження та ліквідації наслідків шкідливих дій вод.

### **Тема 4. Міжнародне співробітництво на прикордонних водних об'єктах.**

18. Міжнародне співробітництво на прикордонних водних об'єктах.
19. Сучасний стан та перспективи розвитку водного господарства України.

## **ЗМ 2. ПРОЕКТУВАННЯ І НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ВОД**

### **Тема 5. Склад проектної документації. Особливості проектування водогосподарських та водоохоронних об'єктів**

1. Склад проектної документації.
2. Єдина система конструкторської документації (ЄСКД).
3. Державні будівельні норми.
4. Оцінка впливу об'єкту, що проектується, на оточуюче середовище (ОВНС).
5. Кошторис проекту.
6. Екологічна експертиза проектної документації.
7. Фінансування будівництва об'єктів.
8. Пусконаладжувальні роботи.
9. Міжнародне співробітництво в галузі наукової та проектувальної діяльності з питань водокористування.

### **Тема 6. Схеми комплексного використання та охорони вод.**

10. Схеми комплексного використання та охорони вод.
11. Схеми комплексного використання та охорони вод басейна р. Дніпро.
12. Схеми комплексного використання та охорони вод р. Сів. Донець.
13. Водоохоронні програми.
14. Програма захисту узбережжя Чорного та Азовського морів від забруднення.
15. Програма впровадження біоплато в Україні.

### **Тема 7. Попередження та протидії евтрофуванню водойм.**

16. Попередження та протидії евтрофуванню водойм.
17. Методи вилучення з води речовин-забрудників.

### **Тема 8. Дослідження в сфері охорони та раціонального використання водних ресурсів.**

18. Наукове та науково – економічне обґрунтування проектів.
19. Організація наукових досліджень.
20. Дослідження в галузі підвищення ефективності очистки зворотних вод.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Водний кодекс України
2. Экология города: Учебник. – К.: Либра, 2000. 464 с.
3. Инструкция о порядке согласования и выдачи разрешений на специальное водопользование. НВН 33-5.1.02-83. – М., 1984 г.
4. Правила охорони вод поверхневих водойм від забруднення зворотними водами, що затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 р. № 465.
5. ДБН А.2.2-3-2004 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства».
6. ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.»
7. ДБН Д.1.1-1-2000 «Правила встановлення вартості будівництва».
8. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про екологічну експертизу» (Постановою ВРУ № 46/95-ВР від 09.02.95, ВВР, 1995, № 8, ст.55)
9. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про охорону навколишнього природного середовища» (Постанова ВРУ № 1268-ХІІ (1268-12) від 26.06.91, ВВР, 1991, № 41, ст.547).
10. ДБН А.3.1-5-96 «Организация строительного производства».

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Інженерна гідроекологія міст» (для студентів 5 курсу денної форми навчання і 5-6 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 0708 - „Екологія”, спеціальностей 7.070801 та 8.070801 - „Екологія та охорона навколишнього середовища”).

Укладачі: Віктор Миколайович Ладиженський,  
Андрій Володимирович Іщенко

Комп'ютерна верстка: І.В. Волосожарова

План 2009, поз. 719 М.

---

Підп. до друку 14.01.2010 р.	Формат 60*80 1/16.	Папір офісний
Друк на ризографі	Умовн.-друк. арк. 0,3	Обл.-вид. арк. 0,4
Замовл. № _____	Тираж 50 прим.	

---

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

---

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ  
61002, м. Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12