

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

## МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до самостійної роботи студентів з дисципліни

«ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ»

Галузь знань 0601 «Будівництво та архітектура»

Напрямок підготовки 060101 «Будівництво»

Затверджено методичною радою  
дорожньо-будівельного факультету,  
протокол № 1/1867 від 30.08.2016 р.

Харків  
ХНАДУ  
2016

Укладач: Рідкозубов О.О.

Кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг

## ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	4
1 Зміст і обсяг лекційного матеріалу.....	6
2 Зміст і обсяг практичних занять.....	8
3 Структура залікових блоків.....	9
4 Зміст і обсяг матеріалу для самостійного опрацювання.....	10
5 Індивідуальні домашні завдання.....	11
6 Система оцінки знань студентів і шкала оцінок....	11
Список літератури.....	13
Додаток А.....	14
Додаток Б.....	18

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Водопостачання та водовідведення» відноситься до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем – бакалавр з напрямку 060101 «Будівництво та архітектура».

**Предметом дисципліни** є методично-адаптована система понять про основні закономірності проектування та будівництва систем водопостачання і каналізації та принципи використання їх в професійної діяльності фахівця.

У відповідності з кваліфікаційними вимогами до спеціальностей «Автомобільні дороги та аеродроми» та «Мости і транспортні тунелі» **метою навчальної дисципліни** є підготовка студентів в області водопостачання та каналізації при вирішенні завдань з фаху.

Згідно з метою, **основними задачами навчальної дисципліни** є формування комплексу знань, вмінь та уявлень що до предмета навчальної дисципліни.

В результаті вивчення дисципліни **студент повинен знати:**

- основні задачі і джерела водопостачання;
- вимоги, що пред'являються до якості води споживачами різних категорій;
- принципи розміщення мереж водопостачання і каналізації;
- основні схеми та елементи систем водопостачання і водовідведення населених пунктів, житлових і промислових об'єктів;
- норми та режими водопостачання і водовідведення;
- складові елементи зливневої каналізації;
- методи очищення та знезаражування стічних вод;
- технологію будівництва мереж водопостачання і водовідведення;

- основи організації експлуатації мереж водопостачання і водовідведення.

***Студент повинен вміти:***

- обґрунтувати вибір схем водопостачання і водовідведення;
- оцінювати ефективність різних засобів будівництва підземних інженерних мереж;
- розробляти технологічні схеми будівництва мереж водопостачання і водовідведення;
- організовувати будівництво систем водопроводу та каналізації;
- враховувати вимоги водопостачання та водовідведення при вирішенні будівельних задач.

***Мати уяву*** про основні проблеми та перспективи розвитку систем водопроводу та каналізації в Україні на сучасному етапі розвитку держави, а також про світовий досвід та основні тенденції в цій галузі.

Для формування системи знань передбачено цикл лекцій в їх поєднанні з самостійною роботою студентів. Формування рівня вмінь майбутнього фахівця здійснюються шляхом проведення практичних занять з підпорою на раніше отримані знання по важливим темам дисципліни. Рівень уявлень студентів здобувається шляхом їх самостійної роботи з забезпеченням її консультаціями викладача. Завдання на самостійну роботу доводиться до студентів на лекціях та практичних заняттях. Усі види занять проводяться з використанням новітніх технологій навчання.

Блоки мають в своїй структурі такі види занять: лекції, практичні заняття та самостійну роботу студентів. Вивчення блоку закінчується тестуванням, що надходить до поточного контролю.

Підсумковий звіт по дисципліні передбачено у формі інтегрованого заліку, шляхом визначення середньозваженої оцінки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рідкозубов О.О. Водопостачання і каналізація: Конспект лекцій. – Х.: ХНАДУ, 2006. – 92 с.
2. Внукова Н.В., Сорокина Е.Б., Душкин С.С. Гриценко А.В. Водоснабжение, водоотведение и улучшение качества воды. – Х.: ХНАДУ, 2006. – 78 с.
3. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води: Підручник. – К.: Вища шк., 2005. – 671 с.
4. Кравченко В.С. Водопостачання та каналізація: Підручник. – К.: Кондор, 2003 – 288 с.
5. Водоотведение и очистка сточных вод: Учебник для вузов / С.В. Яковлев, Я.А. Карелин, Ю.М. Ласков, В.И. Калицун. – М.: Стройиздат, 1996. – 591 с.
6. Редкозубов А.А. Рабочая программа и методические указания к контрольной работе по дисциплине «Водоснабжение и канализация». – Х.: ХНАДУ, 2005. – 26 с.
7. Рідкозубов О.О. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Водопостачання та водовідведення». – Х.: ХНАДУ, 2012. – 28 с.
8. Редкозубов А.А. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Водоснабжение и водоотведение» для студентов дневной и заочной форм обучения специальности 6.060101. – Х.: ХНАДУ, 2013. – 28 с.

9. Державні санітарні правила і норми «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного воєпостачання» / МОЗ України. – Київ, 1996. – 68 с.
10. Жидецький В.И., Джигирей В.С. Основи охорони праці. Підручник. – Львів: Афіша, 2000. – 350 с.
11. Закон України „Про питну воду та питне водопостачання”. – Відомості Верховної Ради, 2002, №16 – 112 с.
12. Конструкции водопроводно-канализационных сооружений: Справ. пособие/ Б.Ф. Белецкий, Н.И. Зотов и др. – М.:Стройиздат, 1989. – 447 с.
13. Прозоров И.В., Николадзе Г.И. и др. Гидравлика, водоснабжение и канализация. – М.: Высшая школа, 1990. – 447 с.