



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**1. Код.** 192

**2. Назва.** Водопостачання і водовідведення у надзвичайних ситуаціях.

**3. Тип.** Вибірковий.

**4. Рівень вищої освіти.** I (бакалаврський).

**5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна.** 4.

**6. Семестр, коли вивчається дисципліна.** 7.

**7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС.** 4,0.

**8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада.** Ковальчук В.А.  
докт. техн. наук, проф.

**9. Результати навчання.** Здобуття знань стосовно можливості виникнення надзвичайних ситуацій і дії працівників та служб водопровідно-каналізаційного господарства при їх настанні.

**10. Форма організації занять.** Навчальне заняття, самостійна робота.

**11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни.** «Геологія і гідрологія», «Гідравліка», «Механіка ґрунтів, основи та фундаменти», «Водопостачання», «Водовідведення».

**12. Зміст.** Класифікація і моніторинг надзвичайних ситуацій. Особливості водопостачання і водовідведення в надзвичайних ситуаціях. Додаткові вимоги до водопровідних і каналізаційних споруд і мереж, які будуються в сейсмічних районах, на просідаючих ґрунтах і на підроблюваних територіях. Водопостачання і водовідведення в умовах зміни клімату. Адаптаційні заходи і відновлення роботи систем водопостачання і водовідведення до і після засухи і до і після повені. Аварії на мережах і спорудах. Особливі випадки: скорочення водоспоживання населенням, локальні системи водопостачання і водовідведення.

**13. Рекомендовані навчальні видання.**

1. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання: Підручник. – К.: Знання, 2009. - 735 с.
2. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод. – Рівне: Рівненська друкарня, 2002. - 622 с.
3. М. Гіроль, Б. Охримюк, Г. Собчук, Г. Лагуд. Системи водовідведення: навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2011. – 444 с.
4. ДБН В.2.5.-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі і споруди. Основні положення проектування. – Київ, Мінрегіонбуд, 2013.
5. ДБН В.2.5.-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – Київ, Мінрегіонбуд, 2013.

**14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.** 22 год. лекцій, 20 год. практичних занять, 78 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

**15. Форми та критерії оцінювання.** Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, виконання самостійної роботи.

**16. Мова навчання.** Українська.

Завідувач кафедри  
водопостачання,  
водовідведення та  
бурової справи

С. Ю. Мартинов, к.т.н., доцент



## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

**1. Code.** 192

**2. Title.** Water supply and sewerage in emergencies.

**3. Type.** Selective

**4. Higher education level.** I (bachelor).

**5. Year of study, when the discipline is offered.** 4.

**5. Semester, when the discipline is studied.** 7.

**7. Number of established ECTS credits.** 4,0.

**8. Surname, initials of the lecturer, academic degree, position.** V. Kovalchuk, doc. tech sciences, prof.

**9. Results of studies.** Acquiring knowledge about the possibility of sudden emergencies appearance and the actions of employees and services of the water supply and sewerage system at their onset.

**10. Form of classes' organization.** Learning classes, individual work.

**11. Disciplines, what are preceding the study of the specified discipline.** «Geology and Hydrology», «Hydraulics», «Mechanics of Soils, Foundations and Basements», «Water Supply», «Water Disposal».

**12. Course content.** Classification and monitoring of emergencies. Features of water supply and sewerage in emergencies. Additional requirements for water supply and sewerage systems and networks, that are built in seismic areas, on soils and in processed territories. Water supply and sewerage in conditions of climate change. Adaptation measures and restoration of water supply and sewerage systems before and after drought and before and after the flood. Accidents on networks and facilities. Special cases: reduction of public water consumption, local water supply and sewerage systems.

**13. Recommended educational editions.**

1. Tuhai A.M., Orlov V.O. Vodopostachannia: Pidruchnyk. – K.: Znannia, 2009. - 735 s.

2. Kovalchuk V.A. Ochystka stichnykh vod. – Rivne: Rivnenska drukarnia, 2002. - 622 s.

3. M. Hirol, B. Okhrymiuk, H. Sobchuk, H. Lahud. Systemy vodovidvedennia: navchalnyi posibnyk. – Rivne: NUVHP, 2011. – 444 s.

4. DBN V.2.5.-74:2013. Vodopostachannia. Zovnishni merezhi i sporudy. Osnovni polozhennia proektuvannia. – Kyiv, Minrehionbud, 2013.

5. DBN V.2.5.-75:2013. Kanalizatsiia. Zovnishni merezhi ta sporudy. Osnovni polozhennia proektuvannia. – Kyiv, Minrehionbud, 2013.

**14. Planned types of educational activities and teaching methods.** 22 hours of lectures, 20 hours of practical trainings, 78 hours of individual work. Total – 120 hours.

Methods: interactive lectures, individual tasks, using of multimedia.

**15. Forms and assessment criteria.** Assessment is carried out on 100-point scale. Current control (100 points): testing, survey, implementation of individual work.

**16. Language of studies.** Ukrainian.

Head of water supply, sewerage  
and drilling department

S. Martynov, Ph.D., as. prof.