

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ВК2.2; Національний університет водного господарства

2. Назва: Інженерний захист населення;

3. Тип: вибіркова;

4. Рівень вищої освіти: II (магістерський),

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 1;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4,5;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Шаталов О.С., канд. с.-г. наук, доцент

9. Результати навчання:

- проводити аналіз уражальних чинників джерел небезпек техногенного і природного характеру та їх вплив на суб'єкти господарювання, населення і території;
- проводити категорювання суб'єктів господарювання та міст за цивільним захистом для встановлення об'єктів на яких розробляються інженерно-технічні заходи цивільного захисту;
- проводити експертизу містобудівної документації на предмет необхідності розробки інженерно-технічних заходів з цивільного захисту у проектній документації;
- визначати об'єкти та перелік інженерно-технічних заходів цивільного захисту, що розробляється у їхній проектній документації;
- визначати захисні властивості захисної споруди цивільного захисту типу сховище та протирадіаційне укриття;
- визначати динамічні та еквівалентні статичні навантаження, що діють на елементи конструкцій сховища, здійснювати об'ємне планування сховища і протирадіаційного укриття основними і допоміжними приміщеннями, виконувати розрахунок систем життєзабезпечення;
- здійснювати розробку паспорту та складання облікової картки захисної споруди цивільного захисту.

10. **Форми організації занять:** лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота, контрольні заходи;

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** відповідно до структурно-логічної схеми ОПП, відсутні.

12. **Зміст курсу:** Небезпеки та їх вплив на населення, об'єкти, території. Районування територій та категорювання міст і суб'єктів господарювання. Розміщення об'єктів та планування і забудова міст. Розробка інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на гідротехнічних спорудах та інженерних мережах. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на транспортних спорудах. Сховища. Протирадіаційні укриття. Найпростіші укриття, споруди подвійного призначення, первинні укриття. Створення фонду захисних споруд, прийняття їх в експлуатацію та утримання.

13. **Рекомендовані навчальні видання:** 1. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 №5403-VI. 2. ДСТУ 7095:2009. Захист населення у надзвичайних ситуаціях. Основні положення. 3. ДСТУ 3891-99. Безпека у надзвичайних ситуаціях. 4. ДСТУ 7097:2009. Джерела техногенних надзвичайних ситуацій. Класифікація й номенклатура параметрів уражальних чинників. 5. ДСТУ 4934:2008 Джерела фізичного походження природних надзвичайних ситуацій. Номенклатура та показники впливів уражальних чинників. 6. ДБН В. 1.2-4-2019. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту. [На заміну ДБН 1.2-4-2006; чинний від 2019-08-01]. Вид. офіц. Київ : Мінбуд України, 2019. 7. ДБН В. 2.2.5-2023. Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони. [Чинний від 2023-01-11, на заміну ДБН В. 2.2.5-97]. Вид. офіц. К: Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 131 с. 8. ДБН А.3.1-9:2015. Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна придатність закінчених будівництвом об'єктів. [На заміну ДБН А.3.1-9-2000; чинний від 2017-02-01]. Вид. офіц. Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2016. 10 с. 9. Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 09.07.2018 р. № 579.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:** 24 год. лекцій, 22 год. практичних занять, 86 год. самостійної роботи. Разом – 135 год. Методи: елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:** Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Підсумковий контроль: залік в кінці 1 семестру. Поточний контроль (100 балів): тестування, практичні завдання.

16. **Мова викладання:** українська.



## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Code:** BK2.2;
- 2. Title:** Engineering protection of the population;
- 3. Type:** selective discipline;
- 4. Higher education level:** II (*master's degree*);
- 5. Year of study, when the discipline is offered:** 1;
- 6. Semester when the discipline is studied:** 1;
- 7. Number of established ECTS credits:** 4,5;
- 8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Shatalov A.S. candidate of agricultural sciences, associate professor;
- 9. Results of studies:**
  - analyze the impact factors of man-made and natural hazard sources and their impact on business entities, the population and the territory;
  - categorize business entities and cities by civil protection to identify facilities for which civil protection engineering measures are developed;
  - conduct an examination of urban planning documentation for the need to develop civil protection engineering measures in the design documentation;
  - determine the facilities and the list of civil protection engineering measures developed in their design documentation;
  - determine the protective properties of a civil protection protective structure such as a storage facility and a radiation shelter;
  - determine the dynamic and equivalent static loads acting on the structural elements of the storage facility, carry out the volumetric planning of the storage facility and the radiation shelter with the main and auxiliary premises, perform the calculation of life support systems;
  - develop a passport and compile a registration card for a civil protection protective structure
- 10. Forms of organizing classes:** lectures, practical classes, independent work, control measures;
- 11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** missing;
- 12. Course contents:** Hazards and their impact on the population, objects, territories. Zoning of territories and categorization of cities and business entities. Location of objects and planning and development of cities. Development of engineering and technical measures of civil protection. Engineering and technical measures of civil protection on hydraulic structures and engineering networks. Engineering and technical measures of civil protection on transport structures. Shelters. Anti-radiation shelters. The simplest shelters, dual-purpose structures, primary shelters. Creation of a fund of protective structures, their commissioning and maintenance.
- 13. Recommended educational editions:** Hazards and their impact on the population, objects, territories. 1. Civil Defense Code of Ukraine dated 02.10.2012 No. 5403-VI. 2. DSTU 7095:2009. Protection of the population in emergencies. Basic provisions. 3. DSTU 3891-99. Safety in emergencies. 4. DSTU 7097:2009. Sources of man-made emergencies. Classification and nomenclature of parameters of damaging factors. 5. DSTU 4934:2008 Sources of physical origin of natural emergencies. Nomenclature and indicators of impacts of damaging factors. 6. DBN V. 1.2-4-2019. Engineering and technical measures of civil defense. [To replace DBN 1.2-4-2006; effective from 2019-08-01]. Official edition. Kyiv: Ministry of Construction of Ukraine, 2019. 7. DBN V. 2.2.5-2023. Buildings and structures. Protective structures of civil defense. [Effective from 2023-01-11, replacing DBN V. 2.2.5-97]. Official edition. K: Ministry of Development of Communities, Territories and Infrastructure of Ukraine, 2023. 131 p. 8. DBN A.3.1-9:2015. Protective structures of civil defense. Operational suitability of completed construction facilities. [Replacing DBN A.3.1-9-2000; effective from 2017-02-01]. Official edition. Kyiv: Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine, 2016. 10 p. 9. On approval of requirements for the use and accounting of the fund of protective structures of civil defense: Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 09.07.2018 No. 579.
- 14. Planned types of educational activities and teaching methods:** 24 hours of lectures, 22 hours practical work, 86 hours independent work. Total - 135 hours. Methods: elements of problem lecture, individual assignments, use of multimedia tools.
- 15. Forms and assessment criteria:** Assessment is carried out on a 100-point scale. Final control: test at the end of the 1st semester. Current control (100 points): testing, practical tasks.
- 16. Language of teaching:** ukrainian.



Національний університет  
водного господарства

Head of the Department, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Kukhnyuk O.M.



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування