

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 9.03; Національний університет
водного господарства

2. Назва: Будівництво водогосподарських об'єктів;

3. Тип: вибірковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський).

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 8.

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Кириша Р.О., старший викладач

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

знати:

- задачі, перспективи та напрямки розвитку будівельного виробництва відносно водогосподарських об'єктів з врахуванням вимог: забезпечення ефективності, економічності, підвищення продуктивності праці, якості робіт, безпеки праці та екологічних проблем;

- зміст і структуру будівельних процесів і їх складові;

- види робіт та ресурси при будівництві і реконструкції водогосподарських об'єктів;

- технологічна структура, параметри та режими виконання будівельних процесів;

- методiku вибору технічних рішень на стадії проектування виконання робіт і при їх здійсненні;

- методiku визначення необхідних ресурсів для виконання будівельно-монтажних робіт;

- методи організації і технології робіт при їх виконанні в складних природних і кліматичних умовах;

- організацію і основи нормування праці робітників будівельних професій.

вміти:

а) в складі групи фахівців проектного відділу в умовах спеціально обладнаного робочого місця:

- на основі проектних рішень та нормативних документів, враховуючи конструкцію та параметри елементів водогосподарських об'єктів та споруд на них за допомогою відповідних методик визначати склад та обсяги робіт;

- враховуючи конструкцію та параметри елементів водогосподарських об'єктів та споруд, склад і обсяги робіт, за допомогою відповідних методик, використовуючи паспортні характеристики вибирати необхідні будівельні машини механізми і проводити їх підбір;

- керуючись нормативними документами і діючими методиками розробляти технологічні процеси на будівництво споруд та елементів водогосподарських об'єктів, складати нові і прив'язувати типові технологічні карти і схеми на окремі будівельні процеси.

б) в умовах виробничої (будівництво, експлуатація) діяльності:

- опираючись на проектні розробки та чинну нормативну базу організовувати виконання робіт з будівництва елементів водогосподарських об'єктів, мереж та споруд;

- розробляти та доводити виробничі завдання до ланок і бригад та забезпечувати їх виконання.

10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:**

Механіка ґрунтів, основ і фундаменти

Санітарно-технічне обладнання будівель

Будівельні конструкції

Проектування водогосподарських, природоохоронних об'єктів

Виробнича санітарія

Практика з основ охорони праці;

• Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):_

12. **Зміст курсу:**

Змістовий модуль 1. Організація будівельного виробництва

Тема 1. Сучасний стан і перспективи розвитку галузі в Україні.

Тема 2. Основні поняття про будівельні процеси, методи та форми організації праці при будівництві водогосподарських об'єктів.

Тема 3. Нормативне та інженерне забезпечення будівництва.

Змістовий модуль 2. Основні будівельні роботи при спорудженні водогосподарських об'єктів



Тема 4. Культуртехнічні роботи.

Тема 5. Виконання земляних робіт механізованим способом.

Тема 6. Бетонні роботи в водогосподарському будівництві.

Тема 7. Монтажні роботи.

Тема 8. Пальові роботи.

Тема 9. Спеціальні роботи в водогосподарському будівництві.

Змістовий модуль 3. Організація та технологія будівництва водогосподарських споруд

Тема 10. Будівництво каналів.

Тема 11. Будівництво земляних гребель і дамб

Тема 12. Будівництво колекторно-дренажної мережі.

Тема 13. Будівництво збірних гідротехнічних споруд.

Тема 14. Берегоукріплювальні роботи.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Ольховик О.І., Ольховик Є.О. Організація і технологія будівництва водогосподарських об'єктів: Навч. посіб.-Рівне:НУВГП,2012. - 206с.
2. ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві, Київ Міністерство регіонального розвитку та будівництва України 2012.
3. Ткачук М.М. Організація водогосподарського будівельного виробництва. Рівне: РДТУ, 1998. – 243 с.
4. Кір'янов В.М., Білецький А.А., Кубишкін А.А., Московченко В.Ф., Ольховик О.І. Технологія та організація гідромеліоративного будівництва: Підручник/За ред. В.М. Кір'янова. - Рівне:НУВГП,2005. - 296с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

28 год. лекцій, 26 год практичної роботи, 90 год. самостійної роботи. Разом – 144 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, використання мультимедійних засобів

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, перевірка індивідуальних завдань

16. Мова викладання: Українська.

В.о. завідувача кафедри
гідротехнічного будівництва та гідравліки

Л.А. Шинкарук, к.т.н., доцент



1. Code: 9.03;

2. Title: *Construction of water facilities;*

3. Type: *selective;*

4. Higher education level: *the first (Bachelor's degree).*

5. Year of training, when discipline is offered: 4.

6. Semester when studying discipline: 8.

7. Number of credits established ЄKTC: 4;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, degree, position: *Kirisha R.O., Senior Lecturer*

9. Learning outcomes: *after studying the discipline the student must be capable of:*

know:

- *tasks, perspectives and directions of development of construction production in relation to water management facilities taking into account requirements: ensuring efficiency, efficiency, increase of labor productivity, quality of work, labor safety and environmental problems;*
- *content and structure of building processes and their components;*
- *types of works and resources in the construction and reconstruction of water facilities;*
- *technological structure, parameters and modes of execution of building processes;*
- *a technique for selecting technical solutions at the stage of designing the execution of works and their implementation;*
- *a method for determining the necessary resources for the construction and installation work;*
- *methods of organization and technology of works when performed in complex natural and climatic conditions;*
- *organization and basis for the standardization of labor of construction workers.*

be able:

a) *as part of a team of specialists in the project department in a specially equipped workplace:*

- *on the basis of design decisions and regulatory documents, taking into account the design and parameters of elements of water management facilities and structures on them, with the help of appropriate methods, determine the composition and scope of work;*
- *taking into account the design and parameters of elements of water management facilities and structures, composition and volumes of work, using the appropriate methods, using passport characteristics to select the necessary construction machinery mechanisms and to select them;*
- *Guided by normative documents and effective methods to develop technological processes for the construction of structures and elements of water objects, to create new and to tie typical technological maps and schemes to separate building processes.*

b) *in the conditions of production (construction, operation) of activity:*

- *drawing on the project design and the current normative base to organize the implementation of works on the construction of elements of water management facilities, networks and structures;*
- *to develop and bring production tasks to the units and brigades and to ensure their implementation.*

10. Forms of organizing classes: *training classes, independent work, practical training, control measures.*

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

- Mechanics of soils, foundations and foundations*
- Sanitary equipment of buildings*
- Building constructions*
- Design of water management, environmental objects*
- Industrial sanitation*
- Practice on the basics of labor protection*

12. Course content:

Semantic module 1. Organization of construction

Theme 1. Current state and prospects of development of the industry in Ukraine.

Theme 2. Basic concepts about building processes, methods and forms of organization of work in the construction of water management facilities.

Topic 3. Normative and engineering support of construction.

Semantic module 2. Major construction work in the construction of water management facilities

Theme 4. Cultural works.

Theme 5. Execution of earthworks in a mechanized way.

Theme 6. Concrete works in water management.

Theme 7. Installation work.

Theme 8. Pedicure.

Topic 9. Special works in water management.

Semantic module 3. Organization and technology of construction of water management facilities

Theme 10. Construction of channels.

Topic 11. Construction of earth dams and dams

Theme 12. Construction of collector-drainage network.

Theme 13. Construction of prefabricated hydraulic structures.

Theme 14. Protective work.

13. Recommended editions:

1. Ольховик О.І., Ольховик Є.О. Організація і технологія будівництва водогосподарських об'єктів: Навч. посіб.-Рівне:НУВГП,2012. - 206с.
2. ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві, Київ Міністерство регіонального розвитку та будівництва України 2012.
3. Ткачук М.М. Організація водогосподарського будівельного виробництва. Рівне: РДТУ, 1998. – 243 с.
4. Кір'янов В.М., Білецький А.А., Кубишкін А.А., Московченко В.Ф., Ольховик О.І. Технологія та організація гідромеліоративного будівництва: Підручник/За ред. В.М. Кір'янова. - Рівне:НУВГП,2005. - 296с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 28 hours, practical classes – 26 hours, independent work – 90 hours. Разом – 144 год.

Methods: interactive lectures, individual tasks, implementing business and role games , using multimedia tools

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Current control (100 points)

16. Teaching language: Ukrainian.

In. Head of chair hydraulic
engineering and hydraulics

_____ L. Shinkaruk, Ph.D., Associate Professor