

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК 10

2. Назва: Науково-дослідна практика

3. Тип: обов'язковий

4. Рівень вищої освіти: II (магістерський),

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2,

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 3

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 6

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:

Квартенко О.М., д.т.н., професор кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи

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

- володіти сучасними методами проектування нових і реконструкції діючих споруд і систем водопостачання та водовідведення;
- здійснювати аналітичний огляд літературних джерел;
- фахово проводити аналіз змісту та суті проектної документації та наукових звітів розроблених проектними та науково-дослідними організаціями;
- сформулювати мету та завдання кваліфікаційної роботи;
- опанувати методи досліджень, які в найбільшій мірі відповідають профілю роботи;

10. **Форми організації занять:** наглядне ознайомлення з роботою діючих підприємств галузі при проведенні практики; організація дискусій та мозковий штурм в процесі моделювання конкретних ситуацій які виникають при проектуванні та експлуатації технологічного обладнання; та інші;

11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** Іноземна мова професійного спілкування; Методологія наукових досліджень; Психолого-педагогічні основи професійної діяльності; Водопостачання промислових підприємств з курсовим проектом; Інтенсифікація та реконструкція систем водопостачання; Інформаційні системи у наукових розробках водопостачання та водовідведення; Інноваційні технології водовідведення промислових підприємств з курсовим проектом; Інтенсифікація та реконструкція систем водовідведення; Планування й управління системами водопостачання та водовідведення; Охорона праці в галузі; Обладнання й експлуатація систем водопостачання та водовідведення; Імітаційне моделювання у водопостачанні та водовідведенні; Економіка галузі.

12. **Зміст курсу:** 1. Проходження практики в проектній організації. 2. Проходження практики в експлуатаційній організації; 3. Проходження практики в науково-дослідній організації.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» Наказ Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 (zareestrovano v Minyosti 3 lyotogo 2017 p. № 155/30023).

2. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод: навч. посіб./ Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня», 2002. 622 с.

3. Орлов В.О., Литвиненко Л.Л., Орлова А. М. Водопостачання промислових підприємств. Навчальний посібник.-К.:Знання,2014.-278с.

4. Орлов В.О., Литвиненко Л.Л., Квартенко О.М. Обладнання та експлуатація систем водопостачання та водовідведення. Навчальний посібник.- Рівне: НУВГП, 2011-288с.

5. Орлов В.О., Шадура В.О., Назаров С.М. Інтенсифікація та реконструкція систем водопостачання. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2013. – 265 с.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

180 год. самостійної роботи.

Методи: Реальні проекти, виконані в організації на теми, близькі до теми кваліфікаційної роботи; діючі споруди; сучасні технології, комп'ютерні програми розрахунку споруд. Індивідуальне навчально-дослідне завдання.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** тестовий, в кінці I семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування.

16. **Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри водопостачання,
водовідведення та бурової справи

Мартинів С.Ю., д.т.н., професор



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Code:** OK 10
- 2. Title:** Research practice
- 3. Type:** *mandatory*
- 4. Higher education level:** *II (master's degree),*
- 5. Year of study, when the discipline is offered:** 2,
- 6. Semester when the discipline is studied:** 3
- 7. Number of established ECTS credits:** 6
- 8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** O.M. Kvartenko, Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Water Supply, Drainage and Drilling
- 9. Results of studies:**
 - *possess modern methods of designing new and reconstruction of existing structures and water supply and drainage systems;*
 - *carry out an analytical review of literary sources;*
 - *professionally analyze the content and essence of project documentation and scientific reports developed by project and research organizations;*
 - *to form the purpose and tasks of the qualification work;*
 - *master research methods that best match the job profile.*
- 10. Forms of organizing classes:** *visual familiarization with the work of operating enterprises of the industry during practice; organization of discussions and brainstorming in the process of modeling specific situations that arise during the design and operation of technological equipment; and other.*
- 11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** Foreign language of professional communication; Methodology of scientific research; Psychological and pedagogical foundations of professional activity; Water supply of industrial enterprises with course project; Intensification and reconstruction of water supply systems; Information systems in scientific developments of water supply and drainage; Innovative water drainage technologies of industrial enterprises with a course project; Intensification and reconstruction of drainage systems; Planning and management of water supply and drainage systems; Occupational Health in; Equipment and operation of water supply and drainage systems; Simulation modeling in water supply and drainage; Economy of the industry.
- 12. Course contents:** *1. Internship in a project organization. 2. Internship in an operating organization; 3. Internship in a research organization.*
- 13. Recommended educational editions:**
 1. "On approval of the Requirements for the preparation of a dissertation" Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated January 12, 2017 No. 40 (registered in the Ministry of Justice on February 3, 2017 No. 155/30023).
 2. Kovalchuk V.A. Sewage treatment: education. guide./Rivne: OJSC "Rivnenska dokratranya", 2002. 622 p.
 3. Orlov V.O., Lytvynenko L.L., Orlova A.M. Water supply of industrial enterprises. Study guide.-K.: Znannia, 2014.-278 p.
 4. Orlov V.O., Lytvynenko L.L., Kvartenko O.M. Equipment and operation of water supply and drainage systems. Study guide. - Rivne: NUVHP, 2011-288p.
 5. Orlov V.O., Shadura V.O., Nazarov S.M. Intensification and reconstruction of water supply systems. Tutorial. - Rivne: NUVHP, 2013. - 265 p.
- 14. Planned types of educational activities and teaching methods:**

180 hours independent work.

Methods: Real projects carried out in the organization on topics close to the topic of the qualification work; existing buildings; modern technologies, computer programs for building calculations. Individual educational and research task.
- 15. Forms and assessment criteria:**

Evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control (40 points): written, test, or oral exam at the end of the 1st semester.

Current control (60 points): testing, survey.
- 16. Language of teaching:** Ukrainian.

Head of the Department of
Water Supply, Sewage and Drilling

S. Martynov, Doctor of Technical Sciences, Professor