

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ППО1, Національний університет
водного господарства

2. Назва: *Відновлення водних ресурсів* ;

3. Тип: *обов'язковий*;

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

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *3*;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *4*;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *5*;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Волкова Л.А, к.с./г.н., професор*

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

- розраховувати запаси водних ресурсів у межах басейну річки;
- обґрунтовувати склад учасників водогосподарського комплексу;
- визначати екологічний стан басейну річки за рівнем антропогенного навантаження;
- оцінювати якість поверхневих та підземних вод, стан водних екосистем та проектувати комплекс заходів щодо їх поліпшення;
- встановлювати джерела забруднення вод;
- проводити інвентаризацію джерел забруднення вод, розробляти комплекс водоохоронних заходів

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

11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *Хімія, Фізика, Вища математика;*

• **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною** *Гідрологія, Гідравліка;*

12. **Зміст курсу:** *Водне господарство, як галузь економіки України. Водогосподарські комплекси (ВГК). Промисловість, як учасник ВГК. Комунальне господарство, як учасник ВГК. Охорона здоров'я та спорт як учасники ВГК. Енергетика як учасник ВГК. Водний транспорт, лісоплав як учасники ВГК. Рибне господарство, як учасник ВГК. Сільське господарство, як учасник ВГК. Регулювання водних ресурсів. Види водогосподарських балансів та Схем комплексного використання і охорони вод. Боротьба із шкідливою дією води. Охорона водних ресурсів в контексті сталого розвитку держави. Вплив водогосподарських заходів на навколишнє природне середовище. Світовий досвід управління використанням, охороною та відтворення водних ресурсів і рекомендації щодо удосконалення такого управління в Україні*

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. *Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління/ Підручник для студентів вищих навчальних закладів. /А.В. Яцик, Л.А. Волкова, В.А. Яцик, І.В. Пашенюк./– К.: Талком, 2014.*
2. *Яцик А.В., Грищенко Ю.М., Волкова Л.А., Пашенюк І.В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління. Підручник для студентів вищих навч. закладів. – К.: Генеза, 2007. – 360 с.*
3. *Волкова Л.А. Природокористування. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2010. – 172 с ISBN 978-966-327-154-5.*
4. *Волкова Л.А., Басюк Т.О. Водні ресурси, їх використання та охорона. Практикум. – Рівне: НУВГП, 2011. – 96с.*

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

28 год. лекцій, 26 год. практичних робіт, 96 год. самостійної роботи. Разом – 150год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, , індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль (60 балів): тестування

Підсумковий контроль: залік в кінці семестру.

16. **Мова викладання:** *українська*

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE



1. Code: ПП01;

2. Title: *Recovery of water resources;*

3. Type: obligatory;

4. Level of higher education: I (Bachelor's degree),

5. Year of study, when the discipline is proposed: 3;

6. Semester when studying the discipline: __ 4;

7. Number of established ECTS credits: __ 5;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Volkova L.A., Ph.D. / GG, Professor

9. Learning outcomes: after studying the discipline, the student must be able to:

- calculate water resources within the river basin;
- substantiate the composition of the participants in the water management complex;
- determine the ecological status of the river basin by the level of anthropogenic loading;
- assess the quality of surface and groundwater, the status of water ecosystems and design a set of measures to improve them;
- to establish sources of water pollution;
- carry out inventory of sources of water pollution and develop a complex of water protection measures

10. Forms of organization of classes: training, independent work, practical training, control measures;

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: Chemistry, Physics, Higher Mathematics;

Disciplines studied in conjunction with the specified discipline Hydrology, Hydraulics ;;

12. Course contents: I. Water management as a branch of economy of Ukraine. 2. Agricultural complexes (VGK). 3. Industry as a member of the VGK. 4. Municipal economy as a member of the VGK. 5. Health and sports as participants of the VGK. 6. Power engineering as a member of the WGC 7. Water transport, timber as a member of the WGC. 8. Fisheries, as a member of the VGK. 9. Agriculture as a member of the WGC. 10. Regulation of water resources. 11. Types of water balance and Schemes of integrated use and protection of water. 12. Fighting the harmful effects of water. 13. Protection of water resources in the context of sustainable development of the state. 14. Influence of water management measures on the natural environment. 15. World experience in managing the use, protection and reproduction of water resources and recommendations for improving such management in Ukraine.

13. Recommended editions:

5. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління/ Підручник для студентів вищих навчальних закладів. /А.В. Яцик, Л.А. Волкова, В.А. Яцик, І.В. Пашенюк./– К.: Талком, 2014.

6. Яцик А.В., Грищенко Ю.М., Волкова Л.А., Пашенюк І.В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління. Підручник для студентів вищих навч. закладів. – К.: Генеза, 2007. – 360 с.

7. Волкова Л.А. Природокористування. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2010. – 172 с ISBN 978-966-327-154-5.

8. Волкова Л.А., Басюк Т.О. Водні ресурси, їх використання та охорона. Практикум. – Рівне: НУВГП, 2011. – 96с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods: 28 hours lectures, 26 hours practical work 96 hours. independent work. Together - 150 hours.

Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, individual and group research tasks, use of multimedia tools

15. Form and evaluation criteria: The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Current control (60 points): testing

Final control: completion at the end of the semester.

16. Language of teaching: Ukrainian