

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 2.09 (кодування за навчальним планом)<sup>1</sup>;
2. Назва: Технології захисту довкілля (вказати повну назву);
3. Тип: обов'язковий або вибірковий;
4. Рівень вищої освіти: початковий (короткий цикл), або I (бакалаврський), або II (магістерський), або III (освітньо-науковий);
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1, або 2, або 3, або 4, або 5;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 2 (вказати номер семестру);
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3 (вказати цифрами);
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Залеський І.І., канд.геогр.наук, доцент
9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним: Розраховувати кількість забруднень, величини окремих та комплексних техногенних навантажень на природні об'єкти.
10. Форми організації занять: навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.
11. • Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: техноекологія, оцінка забруднення навколишнього середовища.
  - Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): \_\_\_\_\_;
12. Зміст курсу: (перелік тем)природоохоронні технології захисту НПС, фактори вітрової та водної ерозій, технології захисту атмосферного повітря, формування стічних вод, екологічні та технологічні вимоги до очищення вод, новітні технології очищення, сучасні проблеми техногенного забруднення.
13. Рекомендовані навчальні видання: (вказати до 5 джерел)

Промислова екологія / В.І Орилапчук, М.О. Клименко, К.К. Ткачук, С.Б. Проценко, В.М. Родовенчик, І.І. Залеський, - Рівне: НУВГП. – 2013. – 493с.

Природно-ресурсний потенціал України/ В.П.Руденко. – К.: Наукова думка, 2004. – 236с.

Основи екологічних знань /Г.О.Білявський – К.: Либідь, 2007. – 292с.

Соціально-економічний потенціал устійчивого розвитку учебник/ Л.Г.Мельник, Л. Хенс - Суми: ИГД «университетская книга» - 2007 – 1120 с. (Вказати відповідно до ДСТУ 8302:2015)
14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

28 год. лекцій, 20 год. лабораторних робіт, 22 год. самостійної роботи. Разом – 70год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, кейс-методів, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів....
15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** письмовий, або тестовий, або усний в кінці \_ семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування.....
16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

Клименко М.О, доктор с/г наук, професор

<sup>1</sup> Зазначений курсивом текст носить допоміжний характер і потребує введення конкретних даних, заміни, видалення чи редагування.

## DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL SUBJECT



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

**1. Code:** 2.09

**2. Title:** Environmental protection technologies

**3. Type:** obligatory

**4. Higher education level:** II (master's degree),

**5. Year of study when the discipline is offered:** 5.

**6. Semester when the discipline is studied:** 9.

**7. Number of established ECTS credits:** 3.

**8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Zaleskii I.I., Candidate of geography Sciences, associate professor.

**9. Results of studies:** after studying the discipline the student must be capable of:

Calculate the amount of pollution, the magnitude of individual and complex man-caused loads on natural objects.

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

**11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline:** techecology, assessment of environmental pollution.

**12. Course contents:**

**13. Recommended educational editions:**

Industrial ecology / V.I. Orilapchuk, M.O. Klymenko, KK Tkachuk, SB Protsenko V.M. Rodovenchik, I.I. Zaleski, - Rivne: NUVGP. - 2013. - 493s.

Natural Resource Potential of Ukraine / VP Rudenko. - K. : Scientific Opinion, 2004. - 236 p.

Fundamentals of ecological knowledge / G.O. Bilyavsky - K.: Lybid, 2007. - 292p.

Socio-Economic Potential for Sustainable Development Textbook / L.G.Melnik, L.Hens - Sumy: ITD "University Book" - 2007 - 1120 p.

**14. Planned types of educational activities and teaching methods:**

28 hours lectures, 20 hours. laboratory work, 22 hours. independent work. Together - 70 hours.

Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, implementation of business and role games, case studies, individual and group research tasks, use of multimedia.

**15. Forms and assessment criteria:**

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

Final control (40 points): **exam** in the form of testing at the end of the 3rd semester.

Current control (60 points): testing, defense of practical works in the written and oral forms.

**16. Language of teaching:** Ukrainian.

Head of the department,  
Doctor of Agricultural Sciences, professor

M.O. Klymenko