

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Біологічний факультет**  
**Кафедра екології**

**Затверджено**  
на засіданні кафедри екології  
біологічного факультету  
Львівського національного  
університету імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 31.08.2022 р.);

  
Завідувач кафедри екології  
Звенислава МАМЧУР

**Силабус із навчальної дисципліни**  
**ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**  
**І НОРМУВАННЯ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ,**  
**що викладається в межах ОПІ Екологія**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
**для здобувачів з спеціальності 101 Екологія**

**Львів 2022**

<b>Назва курсу</b>	<b>Оцінка впливу на довкілля і нормування антропогенної діяльності</b>
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. Саксаганського 1, 79005 Львів
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	біологічний факультет, кафедра екології
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	10 Природничі науки 101 Екологія
<b>Викладачі курсу</b>	Антоняк Галина Леонідівна, доктор біологічних наук, професор кафедри екології
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/antoniak-h-l-halyna.antonyak@gmail.com">https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/antoniak-h-l-halyna.antonyak@gmail.com</a>
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	У день викладання курсу відповідно до розкладу (вул. Саксаганського,1, ауд. 203) Окрім того, проводяться он-лайн консультації з використанням платформ Zoom і Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладачів.
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4976">https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4976</a>
<b>Інформація про курс</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам необхідні знання для аналізу та оцінки впливу на довкілля небезпечних видів господарської діяльності з метою підготовки відповідних рішень щодо їхньої реалізації; нормування впливу антропогенної діяльності на навколишнє природне середовище. Курс скерований на розвиток у здобувачів професійного підходу до вирішення конкретних проблем, пов'язаних із впливом антропогенних об'єктів, упередження небезпечних екологічних ситуацій, зумовлених антропогенною діяльністю.
<b>Коротка анотація курсу</b>	Дисципліна «Оцінка впливу на довкілля і нормування антропогенної діяльності» є нормативною дисципліною зі спеціальності 101 «Екологія» для освітньої програми з підготовки бакалавра, яка викладається на 3-му році навчання (5-й семестр) в обсязі 3-х кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі курсу</b>	Мета курсу – формування у майбутнього еколога знань і умінь, необхідних висококваліфікованому фахівцю для здійснення оцінки впливу на довкілля антропогенної діяльності, прийняття науково-обґрунтованих рішень з метою підтримання екологічної безпеки та розв'язання проблем у сфері захисту навколишнього середовища.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». Відомості Верховної Ради, 2017, № 29, ст.315. Редакція від 13.05.2022 2. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку». Відомості Верховної Ради, 2018, № 16, с.138. (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2389-ІХ від 09.07.2022). 3. Шутяк С. Постатейний коментар до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» [за заг. ред. О. Кравченко]. Львів: Компанія «Манускрипт», 2019. 128 с. 4. Харчишин В.М., Бітюцький В.С., Мельниченко О.М. та ін. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Методичні вказівки для виконання практичних робіт студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія». Біла Церква, 2021. 29 с.

5. Тогагинська О.В., Ничик О.В., Салавор О.М., Семенова О.І. Нормування та стандартизація у природоохоронній діяльності: курс лекцій для здобувачів освіт. ступ. бакалавр спец. 101 Екологія. Київ : НУХТ, 2019. 160 с.
6. Тогагинська О.В., Ничик О.В., Салавор О.М. Нормування та стандартизація у природоохоронній діяльності: методичні рекомендації до вивчення дисципліни, проведення практичних занять. Київ: НУХТ, 2019. 77 с.
7. Максименко Н.В., Владимірова О.Г., Шевченко А.Ю., Кочанов Е.О. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище: підручник для студентів вищих навчальних закладів. 3-тє вид. доп. і перероб. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 64 с.
8. Марушевський Г. Б. Стратегічна екологічна оцінка : навч. посіб. Київ: К.І.С., 2014. 88 с.
9. Єндрюшка Є., Алексєєва Є., Скрильніков Д. Оцінка впливу на довкілля та участь громадськості: аналітичний порівняльний огляд європейського й українського законодавства та рекомендації щодо впровадження європейських стандартів в Україні. Наук. редакція: Скрильніков Д., Алексєєва Є. Переклад: Алексєєва Є., Хомечко Г. Львів: ЕПЛ, 2013. 96 с.
10. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище. Навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 276 с.
11. Некос В.Ю., Максименко Н.В., Владимірова О.Г. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Навчальний посібник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2005. 184 с.
12. Владимірова О.Г. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище (повітряне середовище): Конспект лекцій. Одеса: ТЭС, Одеський державний екологічний університет, 2007. 100 с.
13. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю. С. Шемшученка. К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2008. 720 с.
14. ДБН А.2.2-1-95. Склад та зміст матеріалів ОВНС. Мінекобезпеки України, 1996. 28 с.
15. Кабінет Міністрів України: Постанова «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» від 13 грудня 2017 р. № 1010.
16. Кабінет Міністрів України: Постанова «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» від 13 грудня 2017 р. № 1026

#### **Допоміжна**

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст.343). Редакція від 06.08.2022.

2. Antonyak, H., Mamchur, Z., Polishchuk, A., Lesiv, M., & Hoivanovych, N. (2020). Environmental impact of road transport. In: Krynski, A., Tebug, G. K., Voloshanska, S. Ed., Sustainable Development and Human Health, Czestochowa: Publishing House of Polonia University "Educator", P. 61–74.

3. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень: Монографія. - К.: Лікей, 1995. 233 с.

4. Нормативні та практичні аспекти виконання оцінки впливу на навколишнє середовище. Збірник матеріалів, Київ: Веселка, 2002. 97 с.

5. Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування: Навч. посібник. Київ: Ніка-Центр, 2003. 332 с.

6. Scottish Natural Heritage. A handbook on environmental impact assessment. 4th Edition. 2013. 247 p.

7. Abaza H., Bisset R., Sadler B. Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment: Towards an Integrated Approach. UNEP, 2004. 147 p.

8. Guidance for Environmental Impact Assessment. Institute of Environmental Management & Assessment 2004.

9. Environmental Impact Assessment: Issues, Trends and Practice. UNEP, 1996.

**Інтернет-ресурси:**

1. <http://eia.menr.gov.ua>
2. <https://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm>
3. <https://www.gov.uk/guidance/environmental-impact-assessment>

<b>Тривалість курсу</b>	один семестр							
<b>Обсяг курсу</b>	<b>90 год: 64</b> години аудиторних занять. З них 32 години лекцій, 32 години практичних занять. 26 годин самостійної роботи							
<b>Очікувані результати навчання</b>	У процесі навчання здобувачі набудуть такі компетентності:							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="411 1234 753 1272">Компетентності</th> <th data-bbox="753 1234 1262 1272">Програмні результати навчання</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 1272 753 1661">К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</td> <td data-bbox="753 1272 1262 1661">           ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.            ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1661 753 1942">К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</td> <td data-bbox="753 1661 1262 1942">           ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.            ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій         </td> </tr> </tbody> </table>	Компетентності	Програмні результати навчання	К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.	К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій		
Компетентності	Програмні результати навчання							
К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.							
К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій							

	природно-заповідного фонду та екологічної мережі. ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля із залученням громадськості.
К08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
К17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства	ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
К18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.	ПР04. Компілювати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.

Після завершення цього курсу здобувачі будуть

**знати:**

основні поняття і терміни в галузі оцінки та нормування впливу на довкілля;

мету, завдання і принципи оцінки впливу на довкілля;

об'єкти та суб'єкти екологічної оцінки впливу на довкілля;

загальні вимоги щодо проведення стратегічної екологічної оцінки; державне регулювання в галузі здійснення оцінки впливу на довкілля;

основні принципи нормування антропогенної діяльності;

порядок здійснення оцінки впливу на довкілля;

нормативно-правові акти, які регламентують порядок здійснення оцінки впливу на довкілля;

роль громадськості у здійсненні оцінки впливу на довкілля;

методи оцінки впливу антропогенної діяльності на компоненти довкілля.

	<p><b>вміти:</b> працювати з нормативними документами щодо здійснення оцінки впливу на довкілля; обґрунтовувати важливість здійснення стратегічної екологічної оцінки; складати алгоритм здійснення оцінки впливу на довкілля; аналізувати та доповнювати перелік видів діяльності, що підлягають екологічній оцінці; надавати консультації щодо організації та здійснення оцінки впливу на довкілля; оформляти документи, необхідні для здійснення оцінки впливу на довкілля; аналізувати звіти про оцінку впливу на довкілля; брати участь у громадському обговоренні оцінки впливу запланованої господарської діяльності на довкілля; застосовувати сучасні хімічні, фізико-хімічні та біологічні методи для оцінки стану компонентів навколишнього середовища.</p>
<b>Ключові слова</b>	оцінка впливу на довкілля, нормування антропогенної діяльності, екологічна безпека, охорона довкілля, навколишнє середовище
<b>Формат курсу</b>	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять і консультацій для кращого розуміння тем
<b>Теми</b>	Подано у таблиці
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік за результатами успішності впродовж семестру
<b>Пререквізити</b>	Викладання навчальної дисципліни базується на знаннях, отриманих в результаті вивчення попередніх навчальних дисциплін на рівні бакалавра зі спеціальності 101 Екологія, або потребують базових знань з біологічних і екологічних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату, розуміння сучасних екологічних проблем екології та охорони довкілля.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Презентації, лекції, проблемні лекції, дискусія. Робота в системі Moodle, побудова електронного навчання як простору прояву пізнавальних ініціатив.
<b>Необхідне обладнання</b>	персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, проектор, прилади лабораторії кафедри екології.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані під час поточного тестування, самостійної роботи (презентація) і модульного контролю. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: практичні заняття – 48 балів (16 занять × 3 = 48 балів); модульний контроль – 36 балів (3 модулі по 12 балів = 36 балів); 2 презентації за результатами самостійної роботи – 16 балів (8×2= 16 балів).</p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів: 100.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> роботи студентів є виключно оригінальними результатами самостійного опрацювання матеріалу.</p> <p><b><u>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються</u></b></p>

<p><b>Питання до заліку чи екзамену.</b></p>	<p><b>Основні питання, виписені на модульний контроль з дисципліни «Оцінка впливу на довкілля і нормування антропогенної діяльності»:</b>          Мета і завдання оцінки впливу на довкілля.          Особливості стратегічної екологічної оцінки.          Правова основа оцінки впливу на довкілля та порядок її проведення.          Роль нормування антропогенної діяльності у вирішенні екологічних проблем.          Основні принципи екологічного нормування антропогенного впливу на природне середовище.          Оцінка відповідності діяльності проєктованого об'єкта екологічним нормативам під час здійснення екологічної оцінки.          Методологія оцінки впливу на довкілля.          Методи проведення оцінки впливу проєктованих об'єктів господарювання на довкілля.          Типовий алгоритм здійснення оцінки впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище.          Структура звіту про оцінку впливу запланованої господарської діяльності на навколишнє середовище.          Екологічна оцінка території, на якій заплановане здійснення господарської діяльності.          Основні принципи оцінки впливу антропогенної діяльності на стан компонентів природного середовища.          Критерії та нормативи якості природних вод.          Методи дослідження екологічного стану водного середовища.          Критерії стану ґрунтового покриву та його екологічна оцінка.          Нормативи екологічного стану атмосферного повітря.          Використання біоіндикаторів під час екологічної оцінки стану компонентів навколишнього середовища.          Використання екологічних нормативів під час оцінки впливу на довкілля.          Особливості підготовки звіту про оцінку впливу запланованої господарської діяльності на довкілля.</p> <p><b>Вказані матеріали розміщені:</b>  <a href="https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4976">https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4976</a></p>
<p><b>Опитування</b></p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу на сайті:  <a href="https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4976">https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4976</a></p>

**Схема курсу «Оцінка впливу на довкілля і нормування антропогенної діяльності»**

<b>Змістовий модуль 1. Загальні положення щодо оцінки впливу на довкілля та нормування антропогенної діяльності</b>			
<p align="center">1</p>	<p>Історія оцінки впливу на довкілля як виду науково-практичної діяльності.          Понятійно-термінологічний апарат оцінки впливу на довкілля та екологічного нормування антропогенної діяльності.  <i>Практичне заняття:</i>          Термінологія в галузі оцінки впливу на довкілля в Україні та інших країнах.</p>	<p align="center">Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год</p>	<p align="center">1 тиждень</p>

2	Досвід України та Європейського Союзу в галузі оцінки впливу на довкілля та нормування антропогенної діяльності. <i>Практичне заняття:</i> Індикатори антропогенного впливу на навколишнє природне середовище.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
3	Правова основа оцінки впливу на довкілля та порядок її проведення. <i>Практичне заняття:</i> Законодавчі, нормативно-правові документи в галузі оцінки впливу на довкілля.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
4	Основні принципи екологічного нормування антропогенного впливу на навколишнє природне середовище. <i>Практичне заняття:</i> Екологічні нормативи впливу на довкілля за умов здійснення господарської діяльності.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
5	Мета, завдання і принципи оцінки впливу на довкілля. Об'єкти, які підлягають оцінці впливу на довкілля. <i>Практичне заняття:</i> Інформаційна база оцінки впливу на довкілля.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
6	Суб'єкти оцінки впливу на довкілля. <i>Практичне заняття:</i> Основні повноваження суб'єктів оцінки впливу на довкілля, компетенції органів державної влади у галузі екологічної оцінки.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
7	Стратегічна екологічна оцінка. <i>Практичне заняття:</i> Правова основа здійснення стратегічної екологічної оцінки.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
<b>Змістовий модуль 2. Методологія оцінки впливу на довкілля</b>			
8	Типовий алгоритм здійснення оцінки впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище. <i>Практичне заняття:</i> Процедура здійснення оцінки впливу антропогенної діяльності на довкілля.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
9	Структура матеріалів оцінки впливу проєктованих об'єктів господарювання на навколишнє середовище (ОВНС). <i>Практичне заняття:</i> Основні принципи оформлення документації щодо запланованої діяльності, яка підлягає екологічній оцінці.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
10	Звіт про оцінку впливу на довкілля запланованої діяльності та об'єктів господарювання. <i>Практичне заняття:</i> Основні принципи оформлення звіту про оцінку впливу на довкілля.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень



11	Участь громадськості у здійсненні оцінки впливу запланованої діяльності на довкілля <i>Практичне заняття:</i> Проведення громадського обговорення під час оцінки впливу на довкілля..	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
<b>Змістовий модуль 3. Екологічні критерії та нормативи під час оцінки антропогенного впливу на довкілля</b>			
12	Методологія оцінки стану компонентів довкілля на території, де здійснюється господарська діяльність. <i>Практичне заняття:</i> Основні принципи підготовки дослідницького проекту в галузі екологічної оцінки стану навколишнього середовища за умов антропогенного впливу.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
13	Екологічні критерії та нормативи під час оцінки антропогенного впливу на стан природних вод. <i>Практичне заняття:</i> Методи дослідження екологічного стану водного середовища.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
14	Критерії екологічного стану ґрунту, нормування та екологічна оцінка антропогенного впливу на ґрунтовий покрив. <i>Практичне заняття:</i> Методи дослідження екологічного стану ґрунту.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 1,5 год	1 тиждень
15	Нормативи екологічного стану атмосфери, оцінка антропогенного впливу на повітря. <i>Практичне заняття:</i> Методи дослідження стану атмосферного повітря.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 2,5 год	1 тиждень
16	Принципи екологічної оцінки біотичного компонента екосистем під час здійснення антропогенної діяльності. <i>Практичне заняття:</i> Використання біоіндикаторів під час екологічної оцінки стану компонентів навколишнього середовища	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 2,5 год	1 тиждень

Автор:



професор кафедри екології Галина АНТОНЯК

Погоджено

Голова методичної ради  
біологічного факультету  
Віталій ГОНЧАРЕНКО  
31.08. 2022 р.

Гарант ОПП

Звенислава МАМЧУР  
31.08. 2022 р.

