МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет хімії та екології
Кафедра екології та охорони навколишнього середовища

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента

_____Основи екології_____

(назва освітнього компонента)

Підготовки_____Бакалавр_____

(назва освітнього рівня)

Спеціальності _____Н4 Лісове господарство_____

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми

_____ Лісове господарство _____

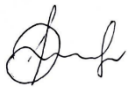
(назва освітньо-професійної освітньо-наукової/освітньо-творчої програм)

Луцьк – 2025

Силабус освітнього компонента «Основи екології» підготовки бакалавра, галузі знань H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, спеціальності H4 Лісове господарство за освітньо-професійною програмою Лісове господарство

Розробник: Лавринюк Зоряна Володимирівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища.

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми:



Шепелюк М.О.

Силабус освітнього компонента затверджений на засіданні кафедри екології та охорони навколишнього середовища

протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.

Завідувач кафедри: Радзій В. Ф.

© Лавринюк З.В.,2025р.

I. Опис освітнього компонента

<table>
<tr><th>Найменування показників</th><th>Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень</th><th>Характеристика освітнього компонента</th></tr>
<tr><td>Денна (очна) форма здобуття освіти</td><td rowspan="4">H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
H4 Лісове господарство,
Лісове господарство,
Перший (бакалаврський)</td><td>Нормативний</td></tr>
<tr><td>Кількість годин/кредитів _90__/_3__</td><td>Рік навчання__2025-2026_____
Семестр_1_-ий__
Лекції _18_ год.
Практичні _8_год.
Самостійна робота __58__ год.
Консультації__6___ год.</td></tr>
<tr><td>ІНДЗ: немає</td><td>Форма контролю: залік</td></tr>
<tr><td colspan="2">Мова навчання</td><td>українська</td></tr>
</table>

II. Інформація про викладача

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПІП- Лавринюк Зоряна Володимирівна
Науковий ступінь-кандидат хімічних наук
Вчене звання -доцент
Посада-доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Контактна інформація- *lavrynyuk.zoryana@vnu.edu.ua*
Дні занять - *https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi?n=700*

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація ОК.

«Основи екології» - нормативний освітній компонент для підготовки фахівців із спеціальності 205 «Лісове господарство». Вивчення даного освітнього компонента забезпечує формування базових уявлень про теоретичні та прикладні аспекти екології, загальні суттєві зв'язки між людиною і навколишнім середовищем, методи та напрямки екологічних досліджень, основні екологічні закони, етапи розвитку екології як науки; основні середовища існування живих організмів, екологічні фактори та їх класифікацію. Вивчаються питання аутекології, демекології та синекології, поняття популяції, біоценозу, екосистеми, біосфери як глобальної екосистеми. Екологічна оцінка якості компонентів навколишнього середовища.

Пререквізити – засвоєння освітнього компонента «Загальна та хімічна екологія» передбачає інтеграцію знань, умінь і навичок з базових дисциплін середньої школи таких як «Біологія та екологія», «Хімія», «Математика».

Постреквізити – освітні компоненти, які будуть використовувати результати вивчення освітнього компоненту: «Біометрія», «Еколого-біологічні особливості деревних порід», «Лісове грунтознавство».

2. Мета і завдання освітнього компонента. Мета освітнього компонента: набуття здобувачами освіти знань про основні екологічні закони, закономірності, правила і принципи взаємодії живої речовини з оточуючим середовищем, оволодіння знаннями про

взаємовідносини між організмами на глобальному, регіональному і локальному рівнях, усвідомлення причин і механізмів змін стану навколишнього середовища під впливом діяльності людини.

Основними **завданнями** освітнього компоненту є оволодіння основними принципами загальної екології, усвідомлення аспектів впливу антропогенної діяльності на стан атмосфери, літосфери та гідросфери та механізмів зменшення антропогенного тиску на навколишнє середовище**.**

3. Компетентності. Програмні результати навчання. Soft skills.

Після якісного вивчення дисципліни студенти опанують такі компетентності, як:

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК 12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

В сукупності з іншими фаховими освітніми компонентами це дозволить досягти наступних програмних результатів:

ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ПРН 15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засад ах наближеного до природи лісівництва.

ПРН 17. Застосовувати заходи, спрямовані на раціональне та тривале використання і відновлення недеревних ресурсів. Забезпечення збалансованого використання недеревних ресурсів, їх відновлення та охорону з метою досягнення рівноваги між екологічними, економічними та соціальними аспектами сталого розвитку.

Soft skills

Ключові soft skills, які набудуть здобувачі освіти:

- критичне мислення – здатність оцінювати вплив діяльності людини на екосистеми, аналізувати екологічні ризики та розуміти взаємозв’язки у природі;
- аналітичні навички – здатність інтерпретувати результати екологічних досліджень, оцінювати рівні антропогенного впливу;
- екологічна свідомість та відповідальність – розуміння цінності природи, готовність приймати рішення з урахуванням екологічних наслідків;
- екологічна та професійна відповідальність – усвідомлення відповідальності за прийняття рішень у сфері екологічної статистики, дотримання принципів сталого розвитку;
- Комунікабельність та аргументація – вміння переконувати інших у необхідності дбайливого ставлення до довкілля;
- Командна робота – здатність об’єднувати людей для екологічних ініціатив.

4. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
		У тому числі				
		Лекції	Практичні заняття	Консульта-ції	Самостійна робота	ФК/бали
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Основи теоретичної екології						
Тема 1. Предмет і завдання сучасної екології. Напрямки екологічних досліджень, методи екологічних досліджень. Нарис історії екології як науки.	10	2	2		6	УО/ РЗ/ 4
Тема 2.Теоретичні аспекти екології. Аутекологія. Основні середовища існування організмів, екологічні фактори, їх класифікація та вплив на довкілля. Основні екологічні закони.	10	2	2		6	УО/ РЗ/ 4
Тема 3. Теоретичні аспекти екології. Демекологія. Поняття про ареал виду та популяцію. Динамічні та статичні показники популяції (чисельність, щільність, народжуваність, вікова та статева структура популяції, переміщення організмів). Екологічна структура популяції.	8	2			6	УО/ РЗ/ 4
Тема 4. Теоретичні аспекти екології. Синекологія. Поняття про біоценоз. Поняття екосистеми. Структура біогеоценозів (просторова, видова, трофічна). Екосистеми різних рівнів.	6	2			4	УО/ РЗ/ 4
Тема 5. Біосфера як глобальна екологічна система. Вивчення біосфери та її меж. Вертикальна ф горизонтальна структура біосфери. Жива речовина та її властивості. Вчення В. І. Вернадського про ноосферу.	4	2	2			УО/ РЗ/ 4
Разом за змістовим модулем 1	38	10	6		22	20
Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти екології						
Тема 6. Антропогенний вплив на довкілля. Зростання масштабів виробництва та його вплив на довкілля. Основні джерела антропогенного забруднення. Забруднення та їх класифікація. Урбанізація та її негативні наслідки. Проблема побутових та промислових відходів.	14	2		2	10	УО /РЗ /4

Тема 7. Екологічна оцінка стану та якості атмосфери. Природні та штучні джерела забруднення атмосфери. Парниковий ефект. Кислотні опади. Озон і озоновий шар в атмосфері.	13	2		1	10	УО /РЗ /4
Тема 8. Екологічна оцінка стану та якості гідросфери. Екологічні проблеми використання водних ресурсів. прісної води. Джерела забруднення гідросфери. Види забруднення та забруднювачі водойм. Евтрофікація водойм. Антропогенний вплив на води світового океану. Контроль якості води. Способи очищення стічних вод.	11	2		1	8	УО /РЗ /6
Тема 9. Екологічна оцінка стану та якості ґрунтів. Екологічне значення ґрунтів. Основні види впливу людини на земельні ресурси (ерозія ґрунтів, вторинне засолювання та заболочення, опустелювання). Вилучення ґрунтів. Забруднення ґрунтів. Рекультивація земель.	14	2	2	2	8	УО /РЗ /6
Підсумкова контрольна робота						60
Разом за змістовим модулем 2	52	8	2	6	36	20
Усього годин/ Балів	90	18	8	6	58	100

Форма контролю: УО – усне опитування, ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв'язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, КР – контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору та ін.

5. Завдання для самостійного опрацювання.

Здобувачу освіти пропонується перелік можливих тем для самостійного опрацювання, які логічно продовжують та поглиблюють знання з ОК «Основи екології»:

1. Сучасні масштаби впливу людини на природу та актуальність проблем її охорони. Основи природокористування.
2. Основні джерела антропогенного впливу на навколишнє середовище.
3. Методи вивчення якості та обсягу забруднень.
4. Зміст, принципи та види природокористування.
5. Мета та принципи раціонального природокористування.
6. Законодавча система стимулювання охорони природи та раціонального використання природних ресурсів.
7. Організаційно-економічні заходи щодо охорони атмосферного повітря. Закон України «Про охорону атмосферного повітря»
8. Значення водних ресурсів і проблеми водо забезпечення в Україні.
9. Проблеми забруднення, охорони та раціонального використання грунтів.
10. Оцінка економічних збитків від забруднення земельних ресурсів.
11. Лісові ресурси: охорона, оцінювання та використання.
12. Стан лісокористування в Україні. Економічне стимулювання охорони, захисту, раціонального використання та відтворення лісів.
13. Управління природоохоронною діяльністю: організаційні та економічні аспекти.
14. Міжнародне співробітництво в галузі охорони природи. Міжнародні організації.
15. Перспективи України в глобальній системі природовідтворювальної діяльності.

16. Види природоохоронних заходів і їх роль у виробничому процесі.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- не пропускати навчальні заняття, не спізнюватися на них та не займатися сторонніми справами на заняттях;
- чітко й вчасно виконувати завдання лабораторних робіт та завдання для самостійної роботи;
- виключати мобільний телефон під час занять і під час поточного контролю знань за темами;
- брати участь у контрольних заходах (поточний, підсумковий та контроль самостійної роботи).

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із деканатом та керівником освітнього компонента.

Політика щодо академічної доброчесності

Вивчаючи даний освітній компонент, Ви погодились виконувати положення принципів академічної доброчесності:

- виконувати всі поточні завдання та підсумковий контроль самостійно без допомоги сторонніх осіб;
- списування під час контрольних заходів (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв) заборонено;
- надавати для оцінювання лише результати власної роботи;
- не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити Ваші результати чи погіршити/покращити результати інших здобувачів освіти;
- не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань здобувачів освіти.

Практичні роботи виконуються за індивідуальними завданнями, які здобувачі освіти отримують на першому занятті. У випадку виявлення не самостійного виконання робіт (або не за отриманим завданням), результати оцінювання цих робіт анулюються, а студент отримує нове індивідуальне завдання.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Виконання усіх форм робіт, які підлягають оцінюванню, відбувається у визначені розкладом терміни. Пропуск з поважних причин теми чи окремого заняття може бути відпрацьованим під керівництвом викладача та захистити у час передбачений графіком консультацій. Терміни підсумкового контролю, ліквідації академічної заборгованості визначає розклад заліково-екзаменаційної сесії.

Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті

Визнання результатів навчання отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті здійснюється відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (https://surl.li/zwpcok).

Сертифікати участі у майстер-класах (семінарах, курсах та ін.) на тематику, яка відповідає темам ОК, є достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

Можливість отримати додаткові (бонусні) бали

Процедура отримання додаткових балів регламентується Положенням про поточне та підсумкове оцінювання здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки (https://surl.li/jmjsca). Згідно із Силабусом ОК здобувачам освіти, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, в олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт та ін. й досягли значних результатів, може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю з ОК. Систему бонусних балів погоджує науково-методична комісія факультету хімії та екології. При цьому загальна кількість балів за поточну роботу, не може перевищувати 100 балів.

V. Підсумковий контроль

Рейтинг здобувача освіти з навчальної роботи визначається відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки (https://surl.li/jmjsca).

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю (опитування на практичних заняттях, контрольні роботи. Завдання із цих видів поточного контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів.

Семестровий залік виставляється за умови виконання здобувачем освіти завдань, передбачених силабусом ОК. Мінімальна позитивна кількість балів – 60.

Здобувач освіти може додатково скласти на консультаціях із викладачем ті теми, які він пропустив протягом семестру (з поважних причин), таким чином покращивши свій результат рівно на ту суму балів, яку було виділено на пропущені теми.

У випадку, якщо здобувач освіти набрав менше ніж 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 100.

Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

Питання до заліку.

1.Предмет і завдання сучасної екології.

2.Напрямки екологічних досліджень, методи екологічних досліджень.

3. Нарис історії екології як науки.

4.Теоретичні аспекти екології.

5. Аутекологія. Основні середовища існування організмів.

6. Екологічні фактори, їх класифікація та вплив на довкілля.

7. Основні екологічні закони

8.Теоретичні аспекти екології. Демекологія. Поняття про ареал виду та популяцію.

9. Динамічні та статичні показники популяції (чисельність, щільність, народжуваність, вікова та статева структура популяції, переміщення організмів).

10. Екологічна структура популяції.

11. Теоретичні аспекти екології. Синекологія.

12. Поняття про біоценоз.

13. Поняття екосистеми.

14. Структура біогеоценозів (просторова, видова, трофічна).

15. Екосистеми різних рівнів

16. Біосфера як глобальна екологічна система. Вивчення біосфери та її меж.

17. Вертикальна та горизонтальна структура біосфери.

18. Жива речовина та її властивості.

19. Вчення В. І. Вернадського про ноосферу.

20. Антропогенний вплив на довкілля. Зростання масштабів виробництва та його вплив на довкілля.

21.Основні джерела антропогенного забруднення. Забруднення та їх класифікація.

22.Урбанізація та її негативні наслідки.

23. Проблема побутових та промислових відходів.

24. Екологічна оцінка стану та якості атмосфери.

25. Природні та штучні джерела забруднення атмосфери.

26. Парниковий ефект. Кислотні опади. Озон і озоновий шар в атмосфері.

27. Екологічна оцінка стану та якості гідросфери.

28. Екологічні проблеми використання водних ресурсів. прісної води.

29. Джерела забруднення гідросфери.

30. Види забруднення та забруднювачі водойм. Евтрофікація водойм.

31. Антропогенний вплив на води світового океану.

32. Контроль якості води. Способи очищення стічних вод.

33. Екологічна оцінка стану та якості ґрунтів.

34.Екологічне значення ґрунтів.

35. Основні види впливу людини на земельні ресурси (ерозія ґрунтів, вторинне засолювання та заболочення, опустелювання). Вилучення ґрунтів. Забруднення ґрунтів. Рекультивація земель.

36. Біогенна міграція атомів.

37.Речовини-забруднювачі довкілля.

38. Хіміко- екологічні аспекти радіоактивності та енергетики.

39. Методи моніторингу довкілля.

40. Відбір проб та підготовка до аналізу.

6. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Освітній компонент оцінюється за 100 бальною шкалою. Переведення балів внутрішньої 100 бальної шкали в національну шкалу здійснюється наступним чином:
Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Аніщенко В.О. Основи екології: Навч. посібник. - К.: Кондор, 2008. - 148 с.

2. Батлук В.А. Основи екології: Підручник. - К.: Знання, 2007. -519 с.
3. Білявський Г. О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. К. : Либідь, 1995. 368 с.
4. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посіб. К. : Знання, 2000. 203 с.
5. Добровольський В. В. Екологічні знання: навч. посіб. К. : ВД „Професіонал", 2005. 304 с.
6. Грицик В, Канарський Ю., Будрій Я. Екологія довкілля. Охорона природи: навч. посіб. для студентв ВНЗ. К.: Кондор, 2018. 290 с.
7. Лавринюк З.В. Сучасні аспекти хімічної екології. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 55с.
8. Мітрясова О. П. Хімічна екологія: навч. посібник Херсон: Олді-плюс, 2016. 318 с.
9. Музиченко О.С., Лавринюк З.В., Боярин М.В. Основи екології. Конспект лекцій. Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2013. 52 с.
10. Яцик А. Екологічна ситуація в Україні та шляхи її поліпшення. *Здоров'я та фіз. культура.* 2005. № 6. С.23–24.