

<b>СИЛАБУС</b> навчальної дисципліни		<b>SYLLABUS</b>	
<b>«Збалансоване лісокористування»</b>		<b>"Balanced forest use"</b>	
Шифр за ОП	<b>ВК14</b>	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: <b>Першого рівня вищої освіти</b>		Level of Education: <b>Bachelor's (first)</b>	
Галузь знань <b>«Виробництво та технології»</b>	<b>18</b>	Field of Knowledge <b>Production and technologies</b>	
Спеціальність <b>«Технологія захисту навколишнього середовища»</b>	<b>183</b>	Field of Study: <b>Environmental protection technologies</b>	
Освітня програма: <b>Технології захисту навколишнього середовища</b>		Degree Programme: <b>Environmental protection technologie</b>	

РІВНЕ– 2023

Силабус навчальної дисципліни «Збалансоване лісокористування» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Технології захисту навколишнього середовища», спеціальності 183 «Технологія захисту навколишнього середовища». Рівне : НУВГП, 2023. 9 с.

ОПП на сайті університету:  
<https://ep3.nuwm.edu.ua/28176/>

Розробник силабусу:

е-підпис Стецюк Людмила Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

Силабус схвалений на засіданні кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства  
Протокол № 15 від "28" серпня 2023 року

Завідувач кафедри:

е-підпис Клименко М.О., д.с.-г.н., професор

Керівник ОП:

е-підпис Статник Ігор Іванович, к. с.-г. н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства НУВГП

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ  
Протокол № 1 від "29" серпня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:  
е-підпис Прищеп А.М., д.с.-г.н., професор

© Стецюк Л.М., 2023  
© НУВГП, 2023

<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b> <b>«Збалансоване лісокористування»</b>	
<b>ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b>	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Технології захисту навколишнього середовища (ID458)
Спеціальність	183 «Технологія захисту навколишнього середовища»
Рік навчання, семестр	4-й рік навчання, 7-й семестр
Кількість кредитів	4 кредити ЄКТС
Лекції:	24 год. – д.ф.н.; 2 год. – з.ф.н.
Практичні заняття:	20 год. – д.ф.н.; 10 год. – з.ф.н.
Самостійна робота:	76 год. – д.ф.н.; 108 год. – з.ф.н.
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	державна
<b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА</b>	
Лектор	 <p><b>Стецюк Людмила Миколаївна</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства</p>
Вікіситет	<a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Стецюк_Людмила_Миколаївна">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Стецюк Людмила Миколаївна</a>
ORCID	0009-0000-4288-1211
Як комунікувати	<a href="mailto:l.m.stetsuk@nuwm.edu.ua">l.m.stetsuk@nuwm.edu.ua</a>

<b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ</b>	
<b>Мета та завдання</b>	
<p><b>Збалансоване лісокористування</b> – невід’ємна складова загальнодержавного промислового комплексу, який впроваджує принципи сталого розвитку.</p> <p><b>Мета дисципліни</b> – забезпечення загальної підготовки фахівців лісогосподарського спрямування, формування знань та вмінь студентів використовувати сукупність методів, прийомів та технологій посадки і вирощування лісів, догляду та охорону деревостоїв, підготовку деревини до промислового виробництва та рекультивациї роботи. Студенти повинні бути підготовленими для прийняття рішень у складних екологічних ситуаціях.</p>	

**Предметом** вивчення цієї навчальної дисципліни є комплекс законодавчих документів щодо організації ведення збалансованого лісокористування, оцінка стану та перспективні напрямки розвитку лісового господарства на основі впровадження новітніх технологій.

**Завданням** збалансованого лісокористування є вивчення принципів та умов розвитку лісового господарства у сучасних антропогенно-порушених екосистемах. Освоїти основи лісовпорядкування та забруднення лісових масивів, проблеми обліку, соціально-економічний стан лісгосподарських та деревообробних підприємств, дотримання правил рубок та висадження деревної рослинності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни, студенти повинні:

**знати:**

- теоретичні основи лісокористування ;
- природні та технічні складові збалансованості роботи лісового господарства;
- Оцінювання бонітету зрілого лісу
- Таксаційні прийоми та принципи
- Основні вимоги природоохоронної діяльності
- Принципи та методи екологічного менеджменту
- Вимоги й норми державного і міжнародного законодавств в галузі охорони лісокористування
- сучасні методи захисту довкілля, принципи комплексного збереження лісових екосистем від екологічно небезпечних природних і техногенних процесів та явищ;

**вміти:**

- визначати структуру лісгосподарського комплексу;
- проводити розрахунки еколого-економічного стану лісової галузі;
- виконувати таксацію деревостану;
- визначати розміри вирубок лісу різної стиглості;
- контролювати проведення санітарних рубок;
- оцінювати стан ґрунтового покриву у лісонасадженнях;
- проводити виміри стану атмосферного повітря;
- оцінювати рідкі стоки деревообробного виробництва;
- застосовувати санкції до порушників технологічних вимог лісопідготовки;
- проводити облік вирубанної деревини;
- розраховувати об'єм стовбура зрубаного дерева;
- підбирати насадження для лісового захисту;
- впроваджувати новітні технології у лісове господарство;
- використовувати передові досягнення та технології закордонних виробництв;
- розробляти проекти щодо мінімізації техногенного впливу на лісові екосистеми;
- аналізувати цикли лісовирощування для підбору найбільш сприятливих деревних асоціацій;
- здійснювати планування та впровадження нових ділянок для розширення лісових масивів;
- проводити екологічну оцінку стану та якості атмосферного повітря, водних об'єктів, зокрема стічних вод, ґрунтового покриву, геологічного середовища та біоценозів.

**Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1523>

**Передумови вивчення  
(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)**

Передумови вивчення забезпечує навчальна дисципліна "Загальна екологія", "Основи екосистемології", «Збалансоване лісокористування»

**Компетентності**

**ЗК7** Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.

**ФК1** Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ процесів.

**ФК7** Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами.

**ФК8** Здатність до забезпечення екологічної безпеки.

**Програмні результати навчання**

**ПР1** Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.

**ПР4** Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються в ньому.

**ПР6** Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.

**ПР14** Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.

**ПР15** Здійснювати вибір технологій захисту навколишнього природного середовища для забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку територій в умовах швидкої трансформації природного середовища.

<b>СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>	
<i>Лекцій – 24/2 год. Практичні роботи – 20/10 год. Самостійна робота – 76/108 год.</i>	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, ситуаційні та практичні дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційна апаратура, інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення, лабораторна база кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
<b>ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>	
Тема	
Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
<b>Тема 1. Історія та специфіка розвитку лісового господарства.</b>	
лекцій – 2/1 год. Практичних - ПР-1, ПР-3 Література [1,4]	Історичні віки лісництва. Специфіка розвитку лісових ресурсів. Раціональне використання лісу.
<b>Тема 2. Сучасний стан ведення лісового господарства України.</b>	
лекцій – 2/1 год. Практичних - 2/2 год. ПР-3, ПР-9 Література [1,6,14]	Проблеми лісового господарства. Тенденції розвитку лісового господарства та рекомендації його покращення. Створення єдиної інформаційної системи лісової діяльності.
<b>Тема 3. Додаткові заходи щодо розвитку лісового господарства.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних - ПР-1, ПР-3 Література [6,14]	Аналіз Указу Президента України «Про додаткові заходи щодо розвитку лісового господарства, раціонального природокористування та збереження об'єктів природно – заповідного фонду».
<b>Тема 4. Збалансоване лісокористування.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних - 2/2 год. ПР-1, ПР-3, ПР-9 Література [1,4,15]	Шляхи вирішення проблем лісокористування. Класифікація лісоресурсного фонду.
<b>Тема 5. Правила рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних - 2/2 год. ПР-1, ПР-9 Література [4,6]	Норми і вимоги щодо здійснення рубок догляду за лісом. Вибіркові та суцільні рубки. Лісовідновні рубки в деревостанах, що втрачають захисні, водоохоронні та інші корисні властивості
<b>Тема 6. Проблеми обліку та вирубки лісів.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних - 2 год. ПР-3, ПР-9 Література [4,15]	Політичні, екологічні, економічні та соціальні аспекти обліку лісових ресурсів. Вплив на навколишнє природне середовище вирубки лісів.
<b>Тема 7. Санітарні рубки лісу. Проведення санітарних рубок в об'єктах природно-заповідного фонду України.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних – 2/2 год. ПР-1, ПР-3 Література [1,4,15]	Санітарні рубки і боротьба з шкідниками і хворобами лісу. Шкода від санітарних рубок для біорізноманіття. Вимоги природоохоронного законодавства щодо упорядкування санітарних рубок.
<b>Тема 8. Лісовпорядкування та забруднення лісів.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних – 2/2 год. ПР-3, ПР-9 Література [1,4,6]	Система заходів для проведення лісовпорядних робіт, напрямки лісозахисних робіт. Забруднення лісового ґрунтового покриву. Основні напрямки екологічної безпеки лісу та деревообробної промисловості.
<b>Тема 9. Соціоекономічні складові перспектив збалансованості лісокористування.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних – 2 год. ПР-1, ПР-9 Література [6,14]	Економічні важелі розвитку лісу. Планаційне лісовирощування та цільове користування лісом. Стратегічні помилки лісорозведення. Основні пріоритети розвитку лісогосподарської галузі. Перебудова економіки деревообробної та лісоготівельної галузей.
<b>Тема 10. Ліси, як фактор забезпечення екологічної рівноваги агроландшафтів. Стан лісових екосистем.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних – 2 год. ПР-1, ПР-9 Література [1,4,14]	Захисні властивості лісу від прояву екзогенних процесів. Загальний запас деревостанів. Динаміка лісистості. Оптимальна поєднана лісистість для зони лісостепу. Обсяги лісорозведення та лісовідновлення.
<b>Тема 11. Новітні технології у лісовому господарстві.</b>	
лекцій – 2 год. Практичних – 2 год. ПР-1, ПР-9 Література [6,14,15]	Зниження обсягів відходів та стоків. Розробка безвідходних технологій та використання векторних ресурсів деревини. Зменшення викидів деревного пилу, обробка сітчастих меблів в електростатичному полі. У меблевому виробництві ліквідувати пилові викиди. Знизити забруднення поверхневих вод

механічними включеннями. Скоротити водопостачання із застосуванням зворотних систем. Раціональне використання технічних вод у технологічних процесах.

## Тема 12. Перспективні напрями еколого-збалансованого використання лісогосподарських земель.

лекцій – 2 год.  
Практичних – 2 год.  
ПР-1, ПР-9  
Література [1,6,15]

Формування базисних перспективних напрямків еколого-збалансованого використання земель лісогосподарського призначення в умовах глобальних економічних та екологічних випадків. Поліпшення забезпечення промисловості та соціальної сфери якісними лісовими ресурсами. Організація та управління відтворювальних процесів у лісовому господарстві. Відтворювальні заходи.

### ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

1. Вплив деревообробної промисловості на атмосферу
2. Визначення об'єму стовбура зрубаного дерева
3. Визначення вартості лісової ділянки
4. Обрахунок лісової землі для отримання майбутніх доходів
5. Визначення типів лісу в польових умовах
6. Планування обсягів заготівлі лісопасічної сировини дерев і чагарників
7. Визначення норм висівання насіння
8. Встановлення розрядів такс на вивезення деревини
9. Грошова оцінка лісосік
10. Визначення запасу основних деревних порід

### Рекомендована література

#### Основна

1. Бадзян В.В. Перспективні напрями еколого-збалансованого використання лісогосподарських земель.// Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. – 2017. – Вип. 27 (2). – с. 20-23.
2. Генік Я.В. Чинники та оцінка рівня трансформаційних процесів у лісових екосистемах Карпатського регіону України./ Я.В.Генік// Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць.- Львів: РВВ НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.10. с.78-85.
3. Генсірук І. Історія лісництва в Україні // Львів. Світ. 1990. 376с.
4. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. – К.: Фітосоціоцентр, 2013. – 384с.
5. Дребот О. І. Інституціоналізація лісового сектора економіки в контексті сталого розвитку України: Монографія. – К.: ДІА, 2012. – 336с.
6. Дяченко Я. Організація управління лісовим комплексом // Економіка України. 1996. №7. –с. 19-36.
7. Крисюк Б.В. Класифікація галузевих ризиків у лісовому господарстві України. // Актуальні проблеми економіки. – 2010. - №1.-с.80-87.
8. Лісове господарство України: науково-публіцистичне видання. – К.: Вид. дім «ЕКО-інформ». 2009.- 74с.
9. Маценко Г. Все про ліс. Які вони дерева України. // Магістраль. – 1997. - №42 – 43., спец. випуск.
10. Руцак М. Ліси України : управління, експлуатація, відтворення. // Економіка України. 1995. №6. –с.4-12.
11. Сенякевич І. Економіка галузей лісового комплексу. К.: Знання. 2002. – 275с.
12. Шаблій О. Економічна географія. Львів. Світ. 1994. -342с.

#### Допоміжна

13. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. Частина перша. Польові роботи. – Ірпінь., Укрдержліспроект. 2006. – 104с.
14. Каганяк Ю.І., Строчинський А.А., Горошко М.П. Парколісовпорядкування. Навчальний посібник. – Львів. Тріада плюс. 2009. – 358с.
15. Кашпор С.М. Лісотаксаційний довідник. – К.: Виниченко, 2013. – 496с.
16. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии./ Под ред. А.Швиденко – К.: Урожай, 1997. – 560с.
17. Правила рубок головного користування в гірських лісах Карпат. Затверджено Постановою КМУ від 22 жовтня 2008р. № 929. – К., 2008. – 12с.
18. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів. Затверджено Постановою КМУ від 12 травня 2007р. № 724. – К., 2007. – 6с.
19. Пробні лісовпорядні площі. Метод закладення. СОУ 0202-37-476: 2006.- К., Мінагрополітики України, 2006. – 32с.

### Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
  2. Кабінет Міністрів України. <http://www.kmu.gov.ua/>
  3. Державний комітет статистики України. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
  4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. <http://www.nbuv.gov.ua/>
  5. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка. <http://www.libr.rv.ua/>
  6. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). <http://nuwm.edu.ua/naukovabiblioteka>
  7. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44).[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://cbs.rv.ua>
  8. Інформаційні ресурси у електронному репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування. URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>
- Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, презентації, контрольні питання) вільно доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі

## ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

### Перелік соціальних, «м'яких» навичок (softskills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- допитливість, ініціативність – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять, виконання самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;
- цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання практичних робіт, а також підготовки до контрольних заходів;
- адаптивність, командна робота – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, виконання лабораторних робіт у складі бригади;
- соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;
- критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять;
- самонавчання для професійного та особистісного зростання – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з використанням електронних навчальних ресурсів та інформаційних баз.

### Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> . Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО та Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/> . У разі незгоди здобувача ВО з результатами оцінювання, відповідно до Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/> , здобувач подає апеляційну скаргу, після чого скликається апеляційна комісія. Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/> . У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325/> . Повний перелік локальних нормативних документів, що регламентують організацію освітнього процесу НУВГП (з останніми змінами та доповненнями) знаходиться за посиланням: [https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com\\_dropfiles&format=&task=frontfile\\_download&catid=1690&id=7764&Itemid=100000000000](https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile_download&catid=1690&id=7764&Itemid=100000000000)

### Неформальна та інформальна освіта

Здобувач має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП <http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdzili/centr-neformalnoji-osviti/dokumenti> . Відповідна кількість годин може бути зарахована здобувачу в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми дисципліни. Для цього здобувачу необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

### Правила академічної доброчесності

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/> . У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325/> . Здобувачі ВО повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП, а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування. Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності: сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/> - сторінка НУВГП "Якість освіти" <http://nuwm.edu.ua/sp> . Повний перелік локальних нормативних документів, що регламентують організацію освітнього процесу НУВГП (з останніми змінами та доповненнями) знаходиться за посиланням: [https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com\\_dropfiles&format=&task=frontfile\\_download&catid=1690&id=7764&Itemid=100000000000](https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile_download&catid=1690&id=7764&Itemid=100000000000)

### Вимоги до відвідування

Лекційні та практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн-режимі з використанням GoogleMeet згідно розкладу консультацій, що доступний на сторінці кафедри екології, ТЗНС та ЛГ: <http://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-ecology> . У разі необхідності - у погоджений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в онлайн режимі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки на заняттях, але виключно в навчальних цілях

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної  
роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №125  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00