

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-02-136S

<b>СИЛАБУС</b>	<b>Сучасні технології лісокультурного виробництва</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>Modern technologies of forestry production</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ВК.3	
Освітній рівень Level of Education	Магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	20	Аграрні науки та продовольство Agricultural sciences and food
Спеціальність Field of Study	205	Лісове господарство Forestry
Освітня програма Degree Programme	Лісове господарство Forestry	

## РІВНЕ – 2023

Силабус освітньої компоненти «Сучасні технології лісокультурного виробництва» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство». Рівне. НУВГП. 2023. 8 стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/27247/>

Розробник силабусу:

*е-підпис Гончар В.М., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства;*  
*е-підпис Буднік З.М., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства*

Силабус схвалений на засіданні кафедри  
Протокол № 15 від “28” серпня 2023 року

Завідувач кафедри:

*е-підпис Клименко М.О., доктор сільськогосподарських наук, професор.*

Керівник (гарант) ОП:

*е-підпис Клименко О.М., доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри туризму та готельно-ресторанної справи 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., доктор сільськогосподарських наук, професор*

© НУВГП, 2023

<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>	
<b>Сучасні технології лісокультурного виробництва</b>	
<b>ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b>	
Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	<i>Лісове господарство</i>
Спеціальність	<i>205 «Лісове господарство»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік навчання, 2 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>5 кредитів ЄКТС</i>
Лекції:	<i>28 год. – денна форма 2 год. – заочна форма</i>
Лабораторні роботи:	<i>22 год. – денна форма 12 год. - заочна форма</i>
Самостійна робота:	<i>100 год – денна форма 136 – заочна форма</i>
Курсова робота:	<i>немає</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

<b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)</b>	
<i>Лектор</i>	<i>Гончар Володимир Миколайович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства,</i>



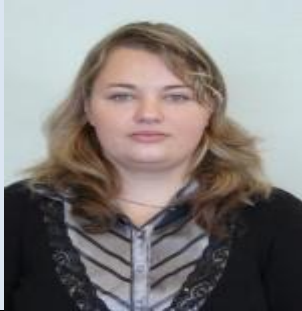
Вікіситет

<http://surl.li/lqdnt>

Як комунікувати

[v.m.honchar@nuwm.edu.ua](mailto:v.m.honchar@nuwm.edu.ua)

Асистент лектора



*Буднік Зінаїда Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства,*

Вікіситет

<http://surl.li/ldtjj>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-0579-954X>

Як комунікувати

[z.m.budnik@nuwm.edu.ua](mailto:z.m.budnik@nuwm.edu.ua)

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

### Мета та завдання

Мета вивчення дисципліни полягає в оволодінні студентами нормативно-правовою базою лісівництва та вмінням впроваджувати у лісокультурне виробництво для створення високопродуктивних і високоякісних поколінь лісу. Завданням дисципліни є забезпечувати раціональне ведення лісового господарства, організувати роботу по відновленню, охороні та комплексному використанню лісових ресурсів; застосовувати сучасні методи ведення лісового господарства. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

теоретичні та прикладні її положення, які б дозволили узагальнювати і критично оцінювати сучасний стан лісового насінництва в окремо взятих господарствах та у галузі в цілому; вміти: втілювати у лісокультурне виробництво заходи, спрямовані на отримання сортового, гібридного та елітного лісового насіння; критично аналізувати спеціальні літературні джерела; використовувати набуті знання для вивчення наступних спеціальних дисциплін освітньо-професійної програми та для підвищення свого фахового рівня.

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**

<https://exam.nuwm.edu.ua>

### Компетентності

ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 7. Здатність працювати в міжнародному контексті.

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 4. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні

плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а також економічні, правові та екологічні аспекти.

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах

СК 7. Здатність застосовувати знання для вирішення задач лісогосподарського виробництва в контексті сталого розвитку та здійснювати дослідження лісових екосистем з використанням комп'ютерних технологій.

**Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)\***

РН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності

РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.

РН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення

для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства.

РН 15. Аргументувати та захищати розроблені проектні та науково-технічні рішення, вести аргументовану професійну та наукову дискусію.

**Структура та зміст освітнього компонента**

Лекції – 28/2 год. Практичні 22/12 год. Самостійно робота 100/136 год.

Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, ситуаційні задачі
-------------------------------	---

Засоби навчання	Мультимедійне обладнання, комп'ютерна техніка для опрацювання практичних робіт, пошук та аналіз інформації в мережі Інтернет
-----------------	--

**ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
--	-----------

**Змістовний модуль №1.**

**Тема 1. Лісокультурне виробництво: значення, сучасний стан та перспективи**

Лекцій – 2/1 год. Практ. – 2/2 год. Сам.роб. - 7/9 год. РН5, РН7, РН11, РН15. Література [1- 15]	Місце та значення дисципліни в підготовці фахівця. Сучасний стан. виклики сьогодення та проблеми. Головні завдання та перспективи
--	---

**Тема 2. Нормативно-правова база лісогосподарського**

## **виробництва**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 8/9 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Загальна структура нормативно-правової бази. Основні положення нормативно-правових актів, що регулюють відносини у лісогосподарському виробництві. Міжнародні нормативно-правові акти.

### **Тема 3. Підвищення продуктивності та поліпшення якості лісів лісокультурними методами**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/2 год.  
Сам.роб. - 7/9 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Стан лісокультурної справи в Україні. Відповідність породного складу штучних лісів типам лісорослинних умов як гарант їх продуктивності. Підвищення продуктивності лісів інтродукцією деревних порід.

## **Змістовний модуль №2.**

### **Тема 4. Сучасні категорії насіння посівного призначення, їх характеристика, переваги та перспективи використання**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/2 год.  
Сам.роб. - 8/9 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Класифікація насіння посівного призначення. Спеціалізовані категорії насіння. Сортове лісове насінництво як основа підвищення продуктивності та біологічної стійкості штучних лісів. Завдання сортового лісового насінництва. Визначення терміну сорт. Сучасна класифікація сортів деревних рослин.

### **Тема 5. Організація постійної лісонасінневої бази на генетико-селекційній основі**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 7/9 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Постійна лісонасіннева база України: сучасний стан, проблеми та перспективи. Теоретичні засади та організаційні заходи з переведення лісового насінництва на генетико-селекційну основу. Основні напрями переведення насінництва на генетико-селекційну основу. Структура та організація ПЛНБ. Селекційна інвентаризація лісів. Генетична оцінка плюсових дерев і насаджень. Основні методи збереження генофонду.

### **Тема 6. Лісонасінневі плантації – база насінництва на генетико-селекційній основі**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/2 год.  
Сам.роб. - 7/9 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Класифікація лісонасінневих плантацій. Лісонасінневі плантації вегетативного походження. Лісонасінневі плантації насінного походження. Насінневі плантації підвищеного генетичного рівня. Перспективи елітного лісового насінництва.

### **Тема 7. Сучасне обладнання для переробки та зберігання насіння**

Лекцій – 2/0 год.

Головні завдання переробки лісонасінневої

Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 8/9 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

сировини. Складові технологічної лінії.  
Сучасне обладнання та устаткування.  
Зберігання і підготовки насіння до сівби.

### **Тема 8. Оформлення, підтримання та використання сортів деревних рослин у Державному реєстр**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 7/10 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Процедура державної реєстрації прав на сорти рослин. Етапи державної науково-технічної експертизи. Види прав на сорти деревних рослин. Права та обов'язки, пов'язані із сортом рослин. Використання сортів деревних рослин у Реєстрі сортів України. Роялті, ліцензійний договір, примусова ліцензія.

### **Змістовий модуль 3**

### **Тема 9. Особливості технологій створення лісових культур**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/2 год.  
Сам.роб. - 7/11 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Обробіток ґрунту. Особливості застосування добрив. Розміщення посівних і садивних місць. Види садивного матеріалу. Сівба і садіння лісу. Догляд за культурами. Технічне приймання, інвентаризація та доповнення лісових культур

### **Тема 10. Вирощування садивного матеріалу в закритому ґрунті**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/2 год.  
Сам.роб. - 9/10 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Види та конструкції теплиць. Особливості мікроклімату в теплицях. Вимоги до субстрату та особливості його вирощування. Технологія вирощування сіянців: терміни та схеми посіву, догляди за сіянцями

### **Тема 11. Вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 7/11 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Класифікація садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Види контейнерів та особливості їх застосування. Технологія вирощування різних видів садивного матеріалу із закритою кореневою системою

### **Тема 12. Вегетативне розмноження деревних рослин. Теоретичні основи вегетативного розмноження деревних рослин.**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 7/10 год.  
РН5, РН7, РН11,  
РН15. Література  
[1- 15]

Методи вегетативного розмноження. Розмноження невідділеними від рослин частинами. Розмноження відділеними від рослин частинами. Розмноження щепленням. Мікроклональне розмноження деревних рослин. Маточні плантації та їх експлуатація.

### **Тема 13. Виробництво великомірного садивного матеріалу**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 7/10 год.  
РН5, РН7, РН11,

Особливості вирощування крупномірних декоративних саджанців насінневого і вегетативного (живцевих і щеплених) походження. Вирощування саджанців для



PH15. Література  
[1- 15]

лісонасаджень. Вирощування саджанців для озеленення. Вирощування саджанців плодкових порід.

#### **Тема 14. Охорона і захист лісокультурних об'єктів.**

Лекцій – 2/0 год.  
Практ. – 2/0 год.  
Сам.роб. - 7/11 год.  
PH5, PH7, PH11,  
PH15. Література  
[1- 15]

Безпека праці лісокультурного виробництва. Техніка безпеки при зборі та переробці лісового насіння. Охорона праці й техніка безпеки на роботах у лісових розсадниках. Охорона праці й техніка безпеки на лісокультурних роботах.

#### **Форми та методи навчання**

Проведення лекційних занять передбачає демонстрацію презентацій із відповідним темі заняття теоретичним матеріалом та відео-роликів. Частина лекційного заняття відводиться на діалогові технології, розгляд можливих практичних ситуацій у вигляді кейсових пакетів та дискусію. Здобувачі ВО мають можливість публічного виступу із презентацією лекційного матеріалу. У контексті практичних робіт застосовуються пошукові інтернет-системи та прикладні комп'ютерні програми Microsoft Excel і Google таблиці. Здобувачі ВО всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП. Здобувачі ВО отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь на наукових конференціях, круглих столах, у публікаціях, аудиторних дискусіях, написанні кваліфікаційної випускової роботи.

#### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;  
-програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет;  
-програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle.

#### **Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання**

Для досягнення цілей та завдань курсу здобувачам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати та захистити практичні роботи. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали: – 60 балів - за вчасне виконання і захист практичних робіт та інших поточних завдань (самостійна робота), що становить поточну складову оцінки; – 40 балів – модульні контролі (20+20). Всього 100 балів. Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://er3.nuwm.edu.ua/15311/>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <http://er3.nuwm.edu.ua/8545/>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://er3.nuwm.edu.ua/4273/>; Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://er3.nuwm.edu.ua/4184/>; Наказ ректора НУВГП від 16.09.2019 № 00502 "Про введення в дію нової системи оцінювання навчальних досягнень студентів" <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdzili/navch-nauk-tsentrnezaleznoho->



otsiniuvanniaznan/dokumenti; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Студенти мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до підготовки і публікації тез та наукових статей.

### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

#### **Основна**

1. Дебринюк Ю.М., Калінін М.І., Гузь М.М., Шаблій І.В. Лісове насінництво. Львів: Світ, 1998. 434 с.
2. Лісові культури. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Львів: Камула, 2005. 608 с.
3. Логгінов Б.І., Кальной П.Г., Васильченко П.А. Лісове насіння та деревні розсадники: підручник. К.: УАСГН, 1980. 210 с.
4. Лось С.А., Терещенко Л.І., Гайда Ю.І. Настанови з лісового насінництва. Харків, 2017. 75 с.
5. Лось С.А., Орловська Т.В., Григор'єва В.Г. Рекомендації зі створення лісонасінної бази найперспективніших інтродуцентів деревних рослин. Рекомендації з питань лісового насінництва. Харків, 2008. 34 с.
6. Методика проведення експертизи сортів рослин групи декоративних, ефіроолійних, лікарських, лісових на придатність до поширення в Україні (ПСП); за ред. Ткачик С.О. К., 2014. 130 с.
7. Молотков П.І., Патлай І.М., Давидова Н.І. Насінництво лісових порід. К.: Урожай, 1989. 230 с.
8. Молотков П.І., Патлай І.М. Методика сортовипробування лісових деревних порід України. К., 1997. 32 с.
9. Яцик Р.М., Гайда Ю.І., Случик В.М. Основи генетики й селекції лісових рослин. Тернопіль : Підручники і посібники, 2012. 288 с.

#### **Допоміжна**

10. ДСТУ 2980–95. Культури лісові. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1995. 64 с. (Національний стандарт України)
11. ДСТУ 3404–96. Лісівництво. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1996. 44 с. (Національний стандарт України)
12. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Офіц. джерело : сайт ВР України.
13. Мельничук М.Д., Новак Т.В., Кунах В.А. Кріозбереження. Колекції та банки генетичних ресурсів рослин. Біотехнологія рослин: підручник. К.: Вища освіта, 2003. С. 466–474 с.
14. Насіння дерев та кущів. Методи відбирання проб, визначання чистоти маси 1000 насінин та вологості: ДСТУ 5036:2008. К.: Держспоживстандарт, 2008, 9 с.
15. Настанови з лісового насінництва. Харків: Мінлісгосп України, 1993. 58 с.

### **Інформаційні ресурси в Інтернет**

1. Законодавство України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Управління відходами. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mepr.gov.ua>

3. Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, презентації, контрольні питання) доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі Moodle

### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

#### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

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 та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу; - цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів; - адаптивність, командна робота – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, опрацювання практичних кейсів; - 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, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях; - самонавчання для професійного та особистісного зростання – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

#### **Дедлайни та перескладання**

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (залік) 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 Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/> 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>

#### **Неформальна та інформальна освіта (за потреби)**

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/struktturnipidrozdili/centr-neformaljnoji-osviti/dokumenty> 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 <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/vyo/dokumenty> , а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdili/zapobighannja-korupciji/dijalnistj> . 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> .

### **Вимоги до відвідування**

Лекційні та практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн-режимі з використанням Google Meet 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.

Автор  
Доцент

Зінаїда БУДНІК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №1224 від [sDateTime\_SignWriteAgree\_Last]  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner\_Sert]  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000807E2D0054327D00