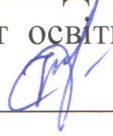


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра лісового господарства**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Гарант освітньої програми

 Галина Ішук

«01» вересня 2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ  
ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ**

**Освітній ступінь:** другий магістерський рівень вищої освіти

**Галузь знань:** Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

**Спеціальність:** Н 4 «Лісове господарство»

**Освітня програма:** «Лісове господарство»

**Факультет:** лісового і садово-паркового господарства

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» для здобувачів вищої освіти спеціальності Н 4 «Лісове господарство» освітньої програми «Лісове господарство». Умань: Уманський національний університет, 2025. 24 с.

Розробники: Світлана КУРКА, к.б.н. доцент

 Світлана КУРКА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри лісового господарства

Протокол від «01» вересня 2025 року № 1

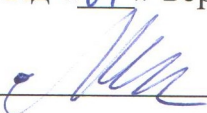
Завідувач кафедри лісового господарства

  
(підпис) Світлана АДАМЕНКО  
(прізвище та ініціали)

«01» вересня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від «01» вересня 2025 року № 1

Голова  Михайло ШЕМЯКІН

«01» вересня 2025 року

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників                                                                        | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень                                       | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                |                                                                                                        | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів: – ECTS – 3                                                                 | Галузь знань<br><u>Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина</u>                  | <b>Обов’язкова</b>                   |                       |
| Модулів – 2                                                                                    | Спеціальність:<br><u>Н 4 «Лісове господарство»</u>                                                     | <b>Рік підготовки:</b>               |                       |
|                                                                                                |                                                                                                        | 3-й                                  | 3-й                   |
| Змістових модулів – 4                                                                          |                                                                                                        | <b>Семестр</b>                       |                       |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання                                                        |                                                                                                        | 5-й                                  | 5-й                   |
| Загальна кількість годин – 90                                                                  |                                                                                                        | <b>Лекції</b>                        |                       |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 3<br>самостійної роботи студента – 4 | Освітній рівень<br><u>другий (магістерський)</u><br><br>Освітня програма<br><u>Лісове господарство</u> | 14 год.                              | 4 год.                |
|                                                                                                |                                                                                                        | <b>Практичні, семінарські</b>        |                       |
|                                                                                                |                                                                                                        | 16год.                               | 6 год.                |
|                                                                                                |                                                                                                        | <b>Самостійна робота</b>             |                       |
|                                                                                                |                                                                                                        | 60 год.                              | 80 год.               |
|                                                                                                |                                                                                                        | <b>Навчальна практика</b>            |                       |
|                                                                                                |                                                                                                        | год.                                 | год.                  |
|                                                                                                |                                                                                                        | <b>Індивідуальні завдання :</b>      |                       |
|                                                                                                | год.                                                                                                   | год.                                 |                       |
|                                                                                                | Вид контролю: екзамен                                                                                  |                                      |                       |

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11 липня 2024 р.

Навчальна дисципліна «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Лісове господарство» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н 4 «Лісове господарство» галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина.

**Мета вивчення** є формування у студентів загальних уявлень про специфіку наукової роботи, структуру, логіку та інформаційне забезпечення наукового дослідження; основні види науково-дослідницької роботи та колективної наукової творчості. Надати студентам певних знань щодо методології, методики та інструментарію дослідження та підготовки ними публікації, кваліфікаційних робіт.

**Завдання дисципліни** є вивчення системи методів наукових досліджень;

- використання комплексу знань з лісових дисциплін для створення сприятливих умов дослідницької діяльності;
- засвоєння студентами методичних положень з планування, організації, контролю, координації проведення наукових досліджень;
- оволодіння методологією, методами, концепціями та логікою проведення наукових досліджень в лісовому господарстві;
- ознайомлення зі змістом процесів та технологіями наукових досліджень;
- ознайомлення студентів із загальними принципами наукових досліджень.

**Предметом дисципліни** є система загальних принципів і підходів наукового пізнання, методи, технології пізнання, що пов'язані з науковою та практичною професійною діяльністю в сфері лісового господарства.

**Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми:** вивчення змісту дисципліни базується на освоєнні курсів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: «Філософії», «Історії та культури України», «Політології», «Біометрії», «Основи фахової підготовки» поєднується з вивченням освітніх компонентів «Геодезії», «Геоінформаційних систем у лісовому господарстві».

Вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Лісове господарство» спеціальності Н 4 «Лісове господарство» галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина (табл. 1).

Таблиця 1

**Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем»**

| <b>Шифр компетентнос</b>            | <b>Компетентності</b>                                                  | <b>Шифр програмних результатів навчання</b> | <b>Програмні результати навчання</b>                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b> |                                                                        |                                             |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ЗК 1</b>                         | Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.                    | <b>ПРН 4</b>                                | Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.                                                                              |
|                                     |                                                                        | <b>ПРН 10</b>                               | Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.          |
|                                     |                                                                        | <b>ПРН 11</b>                               | Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства. |
| <b>ЗК 2</b>                         | Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. | <b>ПРН 10</b>                               | Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.          |
|                                     |                                                                        | <b>ПРН 11</b>                               | Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства. |

|                            |                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗК 4                       | Здатність генерувати нові ідеї (креативність)                                                                                                      | ПРН 10 | Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.          |
|                            |                                                                                                                                                    | ПРН 11 | Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв’язання складних задач лісового та мисливського господарства. |
| Фахові компетентності (ФК) |                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                 |
| ФК 1                       | Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення. | ПРН 4  | Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.                                                                            |
|                            |                                                                                                                                                    | ПРН 10 | Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.          |
| ФК 2                       | Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства                                                                                      | ПРН 10 | Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.          |
|                            |                                                                                                                                                    | ПРН 11 | Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв’язання складних задач лісового та мисливського господарства. |

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Методологія та організація досліджень лісових екосистем», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Методологія та організація досліджень лісових екосистем»**

| <b>Результати навчання за навчальною дисципліною</b> |                                                                           | <b>Методи навчання</b>                                                                                                               | <b>Методи контролю</b>                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                             | <b>Знання:</b>                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1                                                  | основні поняття, засади та принципи наукового дослідження;                | лекція, практичне заняття, дискусія, екскурсія в лісові насадження, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| 1.2                                                  | - види наукових досліджень та особливості їх проведення;                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.3                                                  | методологію, методи, логіку та прийоми наукового дослідження;             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.4                                                  | сутність теоретичних та емпіричних методів наукових досліджень;           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.5                                                  | можливості та межі застосування методів моделювання економічних процесів; |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.6                                                  | методичні та організаційні особливості проведення економічних досліджень; |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.7                                                  | сутність координації комплексних наукових досліджень;                     |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.8                                                  | організацію науково-дослідної роботи студентів;                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.9                                                  | стандарти щодо оформлення результатів наукових досліджень;                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1.10                                                 | форми апробації та відображення результатів наукових досліджень.          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2</b>                                             | <b>Уміння/навички:</b>                                                    |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 2.1                                                  | ставити задачі, обґрунтовувати методи їх розв'язання;                     | лекція, семінарське заняття, дискусія,                                                                                               | усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання                                                                                                                                                   |
| 2.2                                                  | формулювати робочі гіпотези та визначати методи їх перевірки;             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | організовувати збір необхідної для дослідження інформації;                                                                                                                                                                                                                                           | аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, |
| 2.3 | самостійно проводити аналіз науково-методичної літератури та узагальнювати результати наукових шкіл;                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 2.4 | використовувати новітні наукові результати у своїх дослідженнях;                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 2.5 | обґрунтовувати результати своїх досліджень та визначати області їх впровадження;                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 2.6 | оцінювати ефективність впровадження результатів наукових досліджень;                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 2.7 | відображати наукові результати у формах звітів, рефератів, статей, тез доповідей.                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 3   | <b>Комунікація:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 3.1 | ґрунтується на вже засвоєних філософських дисциплінах та знаннях, навичках та вміннях, отриманих під час вивчення фахових дисциплін. Дисципліна «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» має тісний зв'язок із дисциплінами: «Філософія», «Логіка», «Теорія виховання та пізнання»  | сеінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій          | представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль |
| 4   | <b>Відповідальність і автономія</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 4.1 | передбачає надання студентам не лише основних знань щодо філософських та методологічних проблем науки, але й формування в них умінь і навичок, які закладають підвалини для подальшої самостійної дослідницької роботи, допомагаючи студентам поєднати загальне світоглядне та філософське знання зі | семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій         | представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль |

|  |                                   |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|
|  | знанням своєї фахової дисципліни. |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем»**

| <b>Програмний результат навчання</b> |                                                                                                                                                                                                 | <b>Метод навчання</b>                                                                                                               | <b>Методи контролю</b>                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПРН 4</b>                         | Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.                                                                              | Лекція, семінарське заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle                                                  | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| <b>ПРН 10</b>                        | Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.          | Інтерактивні заняття, моделювання сценаріїв, семінарські заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| <b>ПРН 11</b>                        | Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства. | Лекція, семінарські заняття з вирішення професійно-орієнтованих задач, мозковий штурм, кейс-метод, самонавчання                     | Усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання аналітично-розрахункових робіт, індивідуальних і командних завдань, презентація бізнес-плану, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль  |

### **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Модуль 1. (ЗМ 1) Наука і наукові дослідження**

**Тема 1. Наука як система знань. етапи становлення і розвитку науки.** Сутність науки. Етапи розвитку науки. Класифікація наук.

**Theme 1. Science as a system of knowledge.** Stages of formation and development of science. The essence of science. Stages of development of science. Classification of sciences.

**Тема 2. Наукові дослідження та етапи їх проведення.** Методологія наукових досліджень. Методи наукового дослідження. Логіка процесу наукового дослідження.

**Тема 3. Методологічні основи наукових досліджень.** Об'єкт і предмет наукового дослідження. Методи дослідження та їх класифікація. Стадії наукового дослідження.

**Тема 4. Особливості організації наукової діяльності.** Сутність та основні етапи організації досліджень. Вибір проблеми та вимоги до теми дослідження. Конкретизація проблеми дослідження. Основи методики планування наукового дослідження. Застосування системного підходу в наукових дослідженнях.

#### **Модуль 1. (ЗМ 2) Методи наукового дослідження**

**Тема 1. Поняття наукового методу та його основні риси.** Основні групи загальних методів. Логічні закони та правила. Правила аргументації.

**Тема 2. Методи теоретичних досліджень.** Загальні принципи застосування економіко-статистичних методів в наукових дослідженнях. Методи аналізу стану та динаміки явищ і процесів. Методи факторного аналізу. Методи прогнозування та оптимізації.

**Тема 3. Інформаційне забезпечення лісових наукових досліджень.** Визначення та класифікація інформації. Джерела інформації в лісових наукових дослідженнях. Методика пошуку джерел наукової інформації. Аналіз, інтерпретація та узагальнення наукової інформації.

## 4. Структура навчальної дисципліни

| Назва змістових<br>модулів і тем                                                            | Кількість годин |              |    |     |      |              |              |   |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----|-----|------|--------------|--------------|---|-----|------|
|                                                                                             | денна форма     |              |    |     |      | заочна форма |              |   |     |      |
|                                                                                             | усього          | у тому числі |    |     |      | усього       | у тому числі |   |     |      |
|                                                                                             |                 | л            | п  | інд | с.р. |              | л            | п | інд | с.р. |
| 1                                                                                           | 2               | 3            | 4  | 5   | 6    | 7            | 8            | 9 | 10  | 11   |
| <b>Модуль 1. (ЗМ 1) Наука і наукові дослідження</b>                                         |                 |              |    |     |      |              |              |   |     |      |
| <b>Тема 1.</b> Наука як система знань.<br><b>Theme 1.</b> Science as a system of knowledge. | 12              | 2            | 2  |     | 8    | 14           | 2            | 2 |     | 10   |
| <b>Тема 2.</b> Наукові дослідження та етапи їх проведення                                   | 12              | 2            | 2  |     | 8    | 10           |              |   |     | 10   |
| <b>Тема 3.</b> Методологічні основи наукових досліджень                                     | 14              | 2            | 4  |     | 8    | 12           |              |   |     | 12   |
| <b>Тема 4.</b> Особливості організації наукової діяльності                                  | 12              | 2            | 2  |     | 8    | 14           |              | 2 |     | 12   |
| Разом за змістовним модулем 1                                                               | 50              | 8            | 10 |     | 32   | 50           | 2            | 4 |     | 44   |
| <b>Модуль 1. (ЗМ 2) Методи наукового дослідження</b>                                        |                 |              |    |     |      |              |              |   |     |      |
| <b>Тема 1</b> Поняття наукового методу та його основні риси                                 | 14              | 2            | 2  |     | 10   | 12           |              |   |     | 12   |
| <b>Тема 2.</b> Методи теоретичних досліджень                                                | 12              | 2            | 2  |     | 10   | 16           | 2            | 2 |     | 12   |
| <b>Тема 3.</b> Інформаційне забезпечення лісових наукових досліджень                        | 12              | 2            | 2  |     | 8    | 12           |              |   |     | 12   |
| Разом за змістовним модулем 2                                                               | 40              | 6            | 6  |     | 28   | 40           | 2            | 2 |     | 36   |
| <b>Усього годин</b>                                                                         | 90              | 14           | 16 |     | 60   | 90           | 4            | 6 |     | 80   |

## 5. Теми практичних занять

| №<br>п/п | Зміст занять                                                                        | Обсяг годин |        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
|          |                                                                                     | денна       | заочна |
|          | <i>Модуль 1. (ЗМ 1) Наука і наукові дослідження</i>                                 |             |        |
| 1        | Поняття методології наукових досліджень та її види                                  | 2           | 2      |
| 2        | Основні питання методики науково-дослідної роботи.<br>Гігієна розумової праці       | 2           |        |
| 3        | Наукове забезпечення лісгосподарської галузі                                        | 2           | 2      |
| 4        | Інформаційне забезпечення наукової роботи<br>Information support of scientific work | 2           |        |
|          | <i>Модуль 1. (ЗМ 2) Методи наукового дослідження</i>                                |             |        |
| 1        | Теоретичні методи наукового дослідження                                             | 2           |        |
| 2        | Економіко-статистичні методи в наукових дослідженнях                                | 2           |        |
| 3        | Форми відображення результатів наукових досліджень                                  | 2           | 2      |
| 4        | Впровадження результатів наукових досліджень та їх ефективність.                    | 2           |        |
| РАЗОМ    |                                                                                     | 16          | 6      |

## 6. Самостійна робота

| №                                         | Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань                                                 | Кількість годин |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>ЗМ 1. Наука і наукові дослідження</b>  |                                                                                                |                 |
| 1.                                        | Поняття «методологія» і «метод» та їх зміст, структура, обсяг.                                 | 4               |
| 2.                                        | Методологія як система наукових методів і прийомів, організаційних процедур і пошукових технік | 4               |
| 3.                                        | Методологія науки і методологічна робота у сфері пізнавальної творчості                        | 4               |
| 4.                                        | Класифікація методологій філософії науки і фундаментальне експериментування                    | 4               |
| 5.                                        | Методологія науково-дослідницьких програм і суспільна практика                                 | 4               |
| 6.                                        | Моделювання в науковому дослідженні.                                                           | 2               |
| <b>ЗМ 2. Методи наукового дослідження</b> |                                                                                                |                 |
| 7.                                        | Шляхи підвищення ефективності наукових досліджень в Україні. Принципи системного аналізу       | 4               |
| 8.                                        | Пріоритетні напрямки наукових досліджень у лісовому господарстві.                              | 4               |
| 9.                                        | Креативний підхід у науковому дослідженні                                                      | 2               |
| 10.                                       | Інформаційний підхід у науковому дослідженні                                                   | 4               |
| 11.                                       | Провідні методологічні принципи. Принцип об'єктивності                                         | 4               |
| 12.                                       | Оформлення наукової документації                                                               | 4               |
| 13.                                       | Методологічний принцип організації, побудови й функціонування наукового знання                 | 4               |
| 14.                                       | Особливості наукового дослідження в умовах інформаційного суспільства                          | 4               |
| 15.                                       | Інноваційні освітні технології в експериментальному науковому дослідженні та їх перевірка      | 4               |
| 16.                                       | Організація творчої діяльності дослідника                                                      | 2               |
| 17.                                       | Робочий час та організація праці науковця                                                      | 2               |
| РАЗОМ                                     |                                                                                                | 60              |

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання передбачають лекції з використанням презентацій, практичні заняття з використанням певного об'єкту. Метод бесіди припускає розмову викладача з студентами. Бесіда організовується з допомогою ретельно продуманої системи питань, що поступово підводять студентів до засвоєння системи фактів, нового поняття або закономірності. Практичні методи навчання охоплюють надто широкий діапазон різноманітних виглядів діяльності студентів. Під час використання практичних методів навчання застосовуються прийоми: постановка завдання, планування його використання, оперативного стимулювання, регулювання і контролю, аналізу підсумків практичної роботи, виявлення причин недоліків, корегування навчання для повного досягнення мети.

Метод спостереження широко використовується в природничих науках, будучи органічною частиною будь-якого біологічного дослідження. У навчанні цей метод також широко використовується, при цьому технологія його застосування спрощена. Метод спостереження орієнтує на чуттєве сприйняття досліджуваного об'єкта або процесу, сприяє встановленню зв'язків між об'єктами і явищами, найбільш повного їх пізнання.

Експеримент - один з складних і трудомістких методів навчання, що дозволяє виявити сутність того чи іншого явища, встановити причинно-наслідкові зв'язки. Проводячи досліди, студенти стають дослідниками, «відкривачами» законів природи. Більшість дослідів служить цілям ілюстрації розповіді викладача. Демонстрація результатів таких дослідів дозволяє учням побачити явище.

Особливо велике пізнавальне і виховне значення мають досліди, в яких студенти беруть активну участь. У процесі вивчення того чи іншого питання виникає необхідність отримати відповідь на проблему з допомогою досвіду, і студенти на цій основі самі формулюють його мета, визначають техніку закладку, висувають гіпотезу про те, яким буде результат.

Матеріали курсу «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1755>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

## 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий (екзамен) контролю.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, необхідний для виконання аналітично-розрахункових робіт, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту; рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття; результати експрес-контролю тощо.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього семінарського заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Перездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному даною робочою програмою навчальної дисципліни. Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект тестових завдань). Зміст і структура контрольних

завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю, виконати модульні контролю і скласти підсумковий контроль. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

## 9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) студент може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) студент може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

**Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» (денна форма навчання)**

| Поточний (модульний) контроль |                                  |     |     |     |                                    |                                  |     |     |                                    | Бали за науково-дослідну роботу | Підсумковий | Сума |
|-------------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|----------------------------------|-----|-----|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|
| Кількість балів за модуль     | Змістовий модуль 1<br>(30 балів) |     |     |     |                                    | Змістовий модуль 2<br>(30 балів) |     |     |                                    |                                 |             |      |
| Кількість балів за теми       | T 1                              | T 2 | T 3 | T 4 | Модульний контроль 1<br>(10 балів) | T 1                              | T 2 | T 3 | Модульний контроль 2<br>(10 балів) | 10                              | 30          | 100  |
| в т.ч. за видами робіт:       | 3                                | 6   | 6   | 5   |                                    | 8                                | 6   | 6   |                                    |                                 |             |      |
| практичні заняття             | 4                                | 4   | 4   | 2   |                                    | 4                                | 6   | 4   |                                    |                                 |             |      |
| виконання СРС                 | 1                                | 2   | 2   | 1   |                                    | 2                                | 2   | 2   |                                    |                                 |             |      |

**Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни  
«Методологія та організація досліджень лісових екосистем» (заочна  
форма навчання)**

| Поточний (модульний) контроль |                        |     |     |                        |     | Бали за науково-дослідну роботу | Підсумковий контроль | Сума<br>100 |
|-------------------------------|------------------------|-----|-----|------------------------|-----|---------------------------------|----------------------|-------------|
| Кількість балів за модуль     | Модуль 1<br>(15 балів) |     |     | Модуль 2<br>(25 балів) |     |                                 |                      |             |
| Кількість балів за теми       | Т 1                    | Т 2 | Т 3 | Т 4                    | Т 5 |                                 |                      |             |
| в т.ч. за видами робіт:       | 5                      | 5   | 5   | 12                     | 13  |                                 |                      |             |
| практичні заняття             | 4                      | -   | -   | 6                      | 6   |                                 |                      |             |
| виконання СРС                 | 1                      | 5   | 5   | 6                      | 7   |                                 |                      |             |

***Поточний контроль.***

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на семінарських заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв'язання модульних завдань.

При контролі на *практичних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні заявлених на занятті питань; результати бліцопитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» – 70. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на семінарських заняттях оцінюється в 4 бали:

а) відповідь з питань семінарів / виконання практичних завдань – 2–3 бали:

б) змістовні доповнення при обговоренні питань семінарів – 1 бал.

2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 1 бал:

а) складання тематичних флеш-карт – 0,5–1 бал;

б) підготовка презентації – 0,5–1 бал.

3. Модульний контроль містить 30 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,5 балів ( $0,5 \times 30$  тестів) – 15 балів.

**Заохочувальні бали** – представлення результатів науково-дослідних робіт: участь у студентських олімпіадах, конкурсах наукових робіт, грантах, науково-дослідних проєктах – 1–10 балів; публікація наукових статей, тез доповіді на конференції – 1–10 балів.

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

#### **Підсумковий контроль.**

Форма проведення підсумкового контролю з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» є комбінованою: передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект із десяти тестових завдань. Повна та вичерпна відповідь на кожне з питань оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів. За 1 правильно вирішене тестове завдання студент отримує 1 бал.

Загалом під час іспиту студент може отримати 30 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                  |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|
|                                              |             | для екзамену                                   |
| 90 – 100                                     | A           | відмінно                                       |
| 82 – 89                                      | B           | добре                                          |
| 74 – 81                                      | C           |                                                |
| 64 – 73                                      | D           | задовільно                                     |
| 60 – 63                                      | E           |                                                |
| 35 – 59                                      | FX          | незадовільно з можливістю повторного складання |

**Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів).** Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

**Оцінка «добре» (74 – 89 балів).** Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й

висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

**Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали).** Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

**Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів).** Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

## 10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Конспекти лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, навчальні посібники, нормативні документи, ілюстративні матеріали, природний матеріал.

1. Курка С.С. Методичні рекомендації до виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем»: для студентів факультету лісового і садово-паркового господарства денної і заочної форми навчання для здобувачів вищої освіти спеціальності Н 4 «Лісове господарство». Умань: УНУС, 2023. 26 с.
2. Курка С.С. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» для студентів факультету лісового і садово-паркового господарства денної форми навчання для здобувачів вищої освіти спеціальності Н 4 «Лісове господарство». Умань: УНУС, 2024. 14 с.

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Базова*

1. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. К.: АБУ, 2002. 480с.
2. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Посібник. К.: Академвидав, 2004. 208с.
3. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М.. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. К.: ВД “Професіонал”, 2004. 208с.
4. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. К.: Знання Прес, 2003. 295с.
5. Наринян А.Р., Поздеев В.А. Основы научных исследований: Учебное пособие. К.: Изд-во Европ. ун-та, 2002. 110с.

6. Шмудевич С.Є. Методичні рекомендації та індивідуальні завдання для самостійної роботи студентів з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем». Херсон: ХНТУ, 2007. 102 с

#### ***Допоміжна***

1. Ведь В. В., Малишев А. О. Основи наукової організації праці студентів академії. Ужгород, 2001.
2. Грищенко У. М., Грищенко О. М., Борисенко В. А. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. К., 2001.
3. Жюль К. К. Методы научного познания и логика. – К., 2001.
4. Лудченко А. А., Лудченко Я. А., Примаков Т. А. Основы научных исследований. Учебное пособие. К., 2000.
5. Лук'янець В. С., Кравченко О. М, Озадовська Л. В. Сучасний науковий дискурс: Оновлення методологічної культури. К., 2000.
6. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В. Основи наукових досліджень. К., 2000.
7. Спіцин Є. С. Методика організації науково-дослідної роботи студентів у вищому закладі освіти. К., 2003.
8. Фаренік С. А. Логіка і методологія наукового дослідження. Науково-методичний посібник. К., 2000.

#### **Електронні ресурси**

1. Google Scholar або Google Академія: пошукова система і некомерційна бібліометрична база даних, що індексує наукові публікації та наводить дані про їх цитування <https://scholar.google.com.ua/>
2. Портал полегшення процедури оформлення наукових джерел відповідно до вимог Вищої атестаційної комісії (ВАК) України та проходження нормоконтролю при написанні публікацій, курсових, дипломних, дисертацій та інших наукових робіт [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [www.vak.org.ua](http://www.vak.org.ua)
3. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua>; <http://www.nau.kiev.ua>; <http://www.ukrpravo.kiev.com>; <http://www.liga.kiev.ua>.
4. Методологія науки [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.inter-pedagogika.ru>.
5. Методологія науки - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [sites.google.com/site/fajrru/Home/scientific](http://sites.google.com/site/fajrru/Home/scientific).
6. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua>.
7. Національна парламентська бібліотека України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.nplu.kiev.ua>
8. Харківська державна наукова бібліотека ім. Короленка [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://korolenko.kharkov.com>

### **13. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм та проектів, договорів про співробітництво між Університетом або його основними структурними підрозділами з вітчизняними та іноземними закладами вищої освіти (науковими установами) та їх основними структурними підрозділами, а також може бути реалізоване учасником освітнього процесу з власної ініціативи на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.

За здобувачами вищої освіти на період навчання в іншому закладі вищої освіти (науковій установі) - партнері на території України чи поза її межами зберігаються відповідно до укладеного договору про академічну мобільність місце навчання та виплата стипендії згідно із законодавством протягом навчання, стажування чи провадження наукової діяльності в іншому закладі вищої освіти (науковій установі) - партнері на території України чи поза її межами, якщо стипендія не передбачена умовами академічної мобільності.

### **14. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

У процесі навчання з дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними

ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

### **15. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2025/2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

1. Доповнено робочу програму матрицею компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень лісових екосистем» .
2. Коригування у розподілі балів.
3. Оновлення переліку рекомендованої літератури.