

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

екобіотехнології та біорізноманіття

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

_____ Юлія Коломієць

" ____ " _____ 2026 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

екобіотехнології та біорізноманіття

Протокол № ____ від " ____ " _____ 2026 р.

Завідувач кафедри

_____ Олена Кваско

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

_____ Лісовий Микола Михайлович

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОСНОВАМИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G21 Біотехнології та біоінженерія

Освітня програма Екологічна біотехнологія та біоенергетика

Факультет Захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробник: Лісовий М.М., д.с-г.н., професор

Київ - 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» є обов'язковою складовою освітньої програми з екологічної біотехнології та біоенергетики для студентів магістерського рівня, яка формує системне розуміння методів планування, проведення та аналізу наукових досліджень у галузі біотехнологій та біоінженерії. Вивчення передбачає ознайомлення з концепціями наукового дослідження, формулюванням гіпотез, вибором методів та інструментів дослідження, а також з особливостями організації наукової роботи, у тому числі з питаннями захисту інтелектуальної власності, патентування винаходів і використання відповідних баз даних. Особлива увага приділяється питанням пошуку, обробки та аналізу інформації з наукових джерел, зокрема наукових публікацій, патентів і технічної документації, що є важливим для формування самостійної дослідницької діяльності. Знання, набуті в процесі вивчення дисципліни, сприяють розвитку здатності студентів до проведення самостійних досліджень, захисту інтелектуальної власності та використання сучасних інструментів для підтримки інноваційної діяльності у галузі біотехнологій.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь

Освітній ступінь	Другого (магістерського) ОП
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G21 Біотехнології та біоінженерія
Освітня програма	Екологічна біотехнологія та біоенергетика
Факультет/ННІ	Захисту рослин, біотехнологій та екології

Характеристика навчальної дисципліни

Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	150
Кількість кредитів ECTS	5
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Екзамен

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти (повний термін навчання)

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	-
Семестр	1	-
Лекційні заняття	30 год.	-
Лабораторні роботи	-	-
Практичні, семінарські заняття	30 год.	-
Самостійна робота	90 год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	-
Форма контролю	Екзамен	-

Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: Мета дисципліни полягає у формуванні у студентів здатності систематично застосовувати методи наукових досліджень у галузі біотехнології та біоінженерії, а також оволодінні навичками захисту інтелектуальної власності, зокрема патентування винаходів і пошуку необхідної інформації у відповідних наукових джерелах.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» (за їх наявності)

Набуття компетентностей

ЗК1 — Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК2 — Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

СК7 — Здатність захищати інтелектуальну власність, зокрема патентувати винаходи у біотехнології

СК8 — Здатність здійснювати пошук необхідної інформації в науковій і технічній літературі, базах даних та інших джерелах

Програмні результати навчання

ПРН1 — Вміти здійснювати патентний пошук, знаходити та обробляти необхідну науково-технічну інформацію; самостійно скласти заявку на винахід

ПРН2 — Знати вітчизняне та міжнародне законодавство у сфері авторського права. Вміти захищати свою інтелектуальну власність та уникати порушень інтелектуальної

власності інших осіб

ПРН5 — Знати молекулярну організацію та регуляцію експресії генів, реплікації, рекомбінації та репарації, рестрикції та модифікації генетичного матеріалу у про- та еукаріотів, стратегію створення рекомбінантних ДНК для цілеспрямованого конструювання біологічних агентів

ПРН6 — Знати та оцінювати основні методичні прийоми культивування еукаріотичних клітин тваринного та рослинного походження, розробляти нові технології їх застосування у наукових цілях, медицині, сільському господарстві тощо

ПРН7 — Мати навички виділення, ідентифікації, зберігання, культивування, іммобілізації біологічних агентів, здійснювати оптимізацію поживних середовищ, обирати оптимальні методи аналізу, виділення та очищення цільового продукту, використовуючи сучасні біотехнологічні методи та прийоми, притаманні певному напрямку біотехнології

ПРН8 — Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами у галузі біотехнології, базуючись на сучасних тенденціях розвитку науки, техніки та суспільства

Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лаб	сем	п	с.р.	усього	л	лаб	сем	п	с.р.	усього
Модуль 1. Основи наукових досліджень												
Тема 1. Вибір напрямку наукового дослідження та етапи НДР. Поняття наукової проблеми. Поняття теми дослідження та методики її формулювання. Визначення предмета та об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження. Методи наукових досліджень.	3	-	-	6	90	99	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	3	0	0	6	90	99	-	-	-	-	-	-

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лаб	сем	п	с.р.	усього	л	лаб	сем	п	с.р.	усього
Модуль 2. Способи пошуку наукової інформації. Виконання кваліфікаційних робіт												
Тема 1. Порядок здійснення наукового дослідження. Етапи наукового дослідження. Поняття, функції та структура програми дослідження. Методичний розділ програми. Ефективність наукового дослідження.	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Основи теоретичних та експериментальних досліджень. 4 6 Сутність, мета та завдання та етапи теоретичних досліджень. Методи теоретичних досліджень. Використання математичних методів у дослідженнях. Сутність, мета, функції наукового експерименту. Класифікація експериментів. Методичне забезпечення експериментальних досліджень.	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Робоче місце дослідника та організація експерименту. Валідність в організації наукового дослідження і його результатів. Формування вибіркової сукупності. Підготовка даних та методика обробки інформації.	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.	4	-	-	9	-	13	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Класифікація, структура та призначення наукових документів.	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Результати наукових досліджень. Виклад та обґрунтування наукових результатів. Обробка результатів наукового дослідження. Прийоми викладення матеріалів наукового дослідження.	4	-	-	7	-	11	-	-	-	-	-	-

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лаб	сем	п	с.р.	усього	л	лаб	сем	п	с.р.	усього
Тема 7. Правила та загальні вимоги до оформлення наукових робіт. Мова та стиль наукової роботи. Підготовка публікацій, рефератів, доповідей.	3	-	-	8	-	11	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	27	0	0	24	0	51	-	-	-	-	-	-
Курсовий проект (робота)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	30	0	0	30	90	150	-	-	-	-	-	-

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вибір напрямку наукового дослідження та етапи НДР. Поняття наукової проблеми. Поняття теми дослідження та методики її формулювання. Визначення предмета та об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження. Методи наукових досліджень.	3
2	Тема 2. Порядок здійснення наукового дослідження. Етапи наукового дослідження. Поняття, функції та структура програми дослідження. Методичний розділ програми. Ефективність наукового дослідження.	4
3	Тема 3. Основи теоретичних та експериментальних досліджень. 4 6 Сутність, мета та завдання та етапи теоретичних досліджень. Методи теоретичних досліджень. Використання математичних методів у дослідженнях. Сутність, мета, функції наукового експерименту. Класифікація експериментів. Методичне забезпечення експериментальних досліджень.	4
4	Тема 4. Робоче місце дослідника та організація експерименту. Валідність в організації наукового дослідження і його результатів. Формування вибіркової сукупності. Підготовка даних та методика обробки інформації.	4
5	Тема 5. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.	4
6	Тема 6. Класифікація, структура та призначення наукових документів.	4
7	Тема 7. Результати наукових досліджень. Виклад та обґрунтування наукових результатів. Обробка результатів наукового дослідження. Прийоми викладення матеріалів наукового дослідження.	4
8	Тема 8. Правила та загальні вимоги до оформлення наукових робіт. Мова та стиль наукової роботи. Підготовка публікацій, рефератів, доповідей.	3

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Всього годин		30

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основи методології наукових досліджень	4
2	Методи та техніка наукових досліджень	2
3	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	4
4	Використання інформаційних ресурсів в наукових дослідженнях. Обробка наукової інформації.	5
5	Виклад та обґрунтування наукових результатів.	3
6	Дипломна робота як кваліфікаційне дослідження. Основні вимоги до наукових робіт.	4
7	Заключний етап підготовки дипломної роботи.	4
8	Освітній ступінь «Магістр» і магістерська робота.	4
Всього годин		30

Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Суб'єкти науково-дослідної роботи	11
2	Складові системи управління науково-дослідною роботою	12
3	Облік та контроль за науково-дослідною роботою студентів	16
4	Зв'язок між категоріями "освіта" та "наука"	14
5	Закон України "Про вищу освіту" як один з основних видів навчальних занять у вищих закладах освіти	8
6	Види науково-дослідної роботи	9
7	Форми наукової діяльності	10
8	Напрями наукової інтеграції України у світове співтовариство	10
Всього годин		90

Методи навчання

Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- Усне опитування

- Тестування
- Аналіз виконаних наукових досліджень та презентацій
- Оцінювання пошукових та аналітичних робіт студентів
- Поточне оцінювання активності та участі в дискусіях

Методи навчання:

- Лекція з інтерактивними елементами
- Метод кейс-стаді з аналізом наукових джерел та патентів
- Модульне навчання з використанням електронних платформ
- Самостійна робота з пошуку та аналізу наукової інформації
- Проектна діяльність з підготовки дослідницьких пропозицій та презентацій
- Кооперативне навчання у групах для обговорення та аналізу наукових джерел

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Модуль 1. Основи наукових досліджень		
Лабораторна робота. Вивчення суб'єктів науково-дослідної роботи	ПРН 1, ПРН 8. Модуль спрямований на формування у студентів навичок організації та управління науково-дослідною діяльністю у галузі біотехнології та біоінженерії. Студенти ознайомляться з суб'єктами наукових досліджень, системами управління, обліком і контролем, а також з основами законодавства України у сфері науки та освіти. Вивчать різноманітні форми та напрями наукової діяльності, що є важливими для ефективної організації та реалізації досліджень у галузі екологічної біотехнології та біоенергетики.	15
Лабораторна робота. Аналіз систем управління науково-дослідною діяльністю		15

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Самостійна робота. Облік та контроль за науково-дослідною роботою студентів		15
Самостійна робота. Зв'язок між категоріями 'освіта' та 'наука'		15
Самостійна робота. Аналіз законодавства України у сфері науки та освіти		10
Самостійна робота. Види науково-дослідної роботи та їх особливості		10
Самостійна робота. Форми наукової діяльності у галузі біотехнології		10
Самостійна робота. Напрями наукової інтеграції України у світове співтовариство		10
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Способи пошуку наукової інформації. Виконання кваліфікаційних робіт		
Самостійна робота. Самостійна робота	Оцінювання за модулем «Способи пошуку наукової інформації. Виконання кваліфікаційних робіт» здійснюється за результатами виконання лабораторних та самостійних робіт, а також модульної контрольної роботи.	70
Модульна контрольна. Модульна контрольна робота за модулем «Способи пошуку наукової інформації. Виконання кваліфікаційних робіт»		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота (разом за семестр)		70
Підсумковий екзамен		30
Разом за курс		100

Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен/залік)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни. Перескладання модульних робіт допускається за наявності поважних причин у визначені кафедрою строки.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використання сторонніх матеріалів і несанкціонованих пристроїв під час виконання контрольних робіт, заліку або екзамену заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. Пропуски відпрацьовуються згідно з індивідуальним графіком та правилами кафедри.

Навчально-методичне забезпечення

-електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3878>);

Рекомендовані джерела інформації

1. Ладанюк А.П., Власенко Л.О., Кишенько В.Д. *Методологія наукових досліджень. Навчальний посібник.* – Ліра-К, 2020. – 352 с. ISBN 978-617-7605-37-8
Практична робота 7. 10 Практична робота 8. 10 Самостійна робота 4. 30 Модульна контрольна робота 2. 30 Всього за модулем 2 100 Навчальна робота $(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$
Екзамен/залік 30 Всього за курс (Навчальна робота + екзамен) ≤ 100
2. *Методичні вказівки до проведення практичних робіт із дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» для студентів очної та заочної форми навчання, спеціальності G21 «Біотехнології та біоінженерія»* / М.М. Лісовий, Ю.В. Коломієць, О.Ю. Кваско – К.: 2025. – 61 с.
3. *Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»* / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,4 Мбайт). – КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 58 с.
- 4.

5. Методологія, організація та технологія наукових досліджень : навч. посіб. для аспірантів / О. П. Дзьобань; ДНУ «Ін-т інформації, безпеки і права Нац. академії прав. наук України». – Київ; Одеса : Фенікс, 2025. – 284 с. ISBN 978-617-8430-43-6
6. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник / за ред. В. П. Горина. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 170 с.
7. Попова Л.М. Інтелектуальна власність. Підручник. Л.М. Попова., А.В. Хромов, І.В. Шуба: Харків, «Федорко», 2021, с. 262. ISBN 978-617-7664-74-0
- 8.
9. Права інтелектуальної власності та їх захист : навчально-метод. посібник для здобувачів вищої освіти галузі знань 08 «Право» спец. [Електронне видання] / О. І.Харитонова, Г. О. Ульянова С. В. Мазуренко, А. В. Кирилюк, Н. П. Бааджи, Л. І. Галупова, І. В. Мартинюк. Нац. ун-т «Одеська юрид. академія». – Одеса : Видавництво “Юридика”, 2024. – 121 с. Режим доступу: <https://doi.org/10.32837/11300.27459>
0. Інтелектуальна власність та патентознавство : підручник / Н. О. Білоусова, Н. В. Гаврушкевич, М. А. Данильченко та ін. : за ред. проф. П. М. Цибульова та доц. А. С. Ромашко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. – 374 с. – 5,67 Мб. ISBN 978-966-990-039-5