

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біоетика

Рівень вищої освіти – **Другий (магістерський)**

Освітня програма: **Прикладна біологія**

Спеціальність: **Е1 біологія та біохімія**

Галузь знань: **Е Природничі науки, математика та статистика**

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №4 від "6" листопада 2025 р.

Розробник
Уляна СЕМАК
Д-р філософії, викладач

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Біоетика
Викладач (-і)	Семак Уляна Йосипівна
Контактний телефон викладача	-
Е-mail викладача	uliana.semak@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год., I курс, I семестр, екзамен
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Біоетика – обов’язкова навчальна дисципліна освітньої програми «Прикладна біологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти, що спрямована на формування у здобувачів системного розуміння етичних аспектів застосування біологічних знань у практичній діяльності в умовах інтенсивного розвитку біотехнологій та зростаючих екологічних викликів сучасності.</p> <p>Дисципліна забезпечує міждисциплінарну теоретико-методологічну основу для аналізу етичних проблем у сфері прикладної біології, включаючи біотехнологічні виробництва, екологічний моніторинг, біоремедіацію, сільськогосподарські біотехнології, фармацевтичну біотехнологію та природоохоронну діяльність. Особлива увага приділяється розвитку професійних компетенцій щодо етичного обґрунтування прикладних біологічних досліджень та практичного застосування біотехнологій.</p> <p>Метою викладання дисципліни «Біоетика» є підготовка кваліфікованих фахівців з прикладної біології, здатних до етично обґрунтованого застосування біологічних знань у практичній діяльності, критичного аналізу етичних аспектів біотехнологічних рішень та відповідального підходу до використання біологічних ресурсів. Дисципліна формує у здобувачів здатність до етичної оцінки наукових та прикладних проектів, розробки етичних стандартів професійної діяльності та участі у міждисциплінарному діалозі з питань біоетики.</p> <p>Завдання курсу полягають у вивченні теоретичних основ біоетики та їх практичному застосуванні у сфері прикладної біології, формуванні навичок етичного аналізу біотехнологічних процесів та їх впливу на довкілля і суспільство. Курс спрямований на підготовку студентів до відповідального застосування біологічних методів у професійній діяльності, виховання екологічної свідомості та професійної етики.</p> <p>Дисципліна сприяє розвитку здатності до критичного осмислення наслідків застосування біотехнологій, формуванню навичок участі в етичних дискусіях щодо використання біологічних ресурсів та біотехнологічних інновацій на локальному та глобальному рівнях. Особлива увага приділяється</p>	

питанням біобезпеки, збереження біорізноманіття та соціальної відповідальності у сфері прикладної біології.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни – формування у студентів практичних навичок етичного аналізу біологічних досліджень і біотехнологічних процесів на різних рівнях їх реалізації – від лабораторних експериментів до екосистемних і соціальних впливів. Дисципліна спрямована на опанування сучасних підходів до етичного регулювання наукової діяльності, оцінки ризиків і наслідків застосування біологічних технологій, а також розвиток умінь приймати відповідальні рішення, обґрунтовувати їх та інтегрувати біоетичні принципи у професійну діяльність у галузі біології, екології, охорони природи та біотехнології.

Цілі курсу:

- самостійно проводити етичний аналіз біологічних досліджень і біотехнологічних процесів;
- застосовувати принципи біоетики та нормативно-правові підходи у науковій і практичній діяльності;
- оцінювати екологічні, соціальні та біобезпекові ризики застосування біотехнологій;
- працювати з міжнародними етичними стандартами та регуляторними документами;
- документувати, аргументувати та презентувати результати етичного аналізу;
- інтегрувати знання з біології, екології, права та філософії для вирішення прикладних завдань.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

Знати:

- основні принципи, категорії та підходи біоетики, їх історичний розвиток і сучасні інтерпретації;
- міжнародні та національні нормативно-правові акти у сфері біоетики, біобезпеки та біотехнологій;
- етичні вимоги до проведення біологічних і біомедичних досліджень, включаючи роботу з живими організмами;
- принципи оцінки ризиків і управління ними у біотехнологічній діяльності;
- етичні аспекти використання генетично модифікованих організмів та біологічних ресурсів;
- засади екологічної етики, збереження біорізноманіття та сталого природокористування;
- принципи біобезпеки, біозахисту та відповідального поводження з біологічними агентами;
- підходи до етичної експертизи наукових проєктів і біотехнологічних розробок;

- соціальні та екологічні наслідки впровадження біотехнологій;
- принципи академічної доброчесності та професійної етики у науковій діяльності;
- методи критичного аналізу наукових публікацій з урахуванням етичних аспектів.

Вміти:

- проводити етичну експертизу наукових досліджень і біотехнологічних проєктів;
- застосовувати міжнародні етичні стандарти при плануванні та реалізації досліджень;
- ідентифікувати потенційні етичні ризики та конфлікти інтересів у професійній діяльності;
- оцінювати вплив біологічних технологій на довкілля, здоров'я людини та суспільство;
- працювати з нормативними документами, етичними кодексами та регуляторними вимогами;
- формулювати обґрунтовані етичні висновки та рекомендації; брати участь у професійних дискусіях та аргументовано відстоювати свою позицію;
- аналізувати наукову літературу з урахуванням етичних аспектів досліджень;
- документувати результати етичного аналізу – готувати звіти, висновки, презентації;
- інтегрувати принципи біоетики у практичну діяльність у сфері прикладної біології;
- працювати в команді при розгляді складних біоетичних кейсів та прийнятті рішень.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності

ІК01. Здатність вирішувати складні завдання і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК05. Здатність розробляти та керувати проєктами.

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК9. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.

Програмні результати навчання

ПР2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПР3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПР8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією.

ПР12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

ПР 13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПР16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.

ПР23. Проводити оцінку впливу господарської діяльності на об'єкти біорізноманіття та середовище.

ПР26. Оцінювати екологічні ризики та запропонувати стратегії управління для збереження біорізноманіття в умовах зміни клімату та антропогенного впливу.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	14
практичні заняття	16
самостійна робота	120

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	E1 біологія та біохімія	I курс	нормативний

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин		
	Лекції	Практичні	сам. роб.
Основи біоетики у прикладній біології: принципи та методологія	2	2	8

Етичне регулювання біотехнологічних досліджень	2	2	8
Біоетичні аспекти промислової біотехнології. Етика використання генетично модифікованих організмів	2	2	8
Біобезпека та етична відповідальність	2	2	8
Екологічна етика та біоремедіація	2	2	8
Соціальна відповідальність у біологічних дослідженнях та медичній біотехнології	2	2	8
Майбутнє прикладної біології: етичні виклики інновацій	2	4	12
Загалом:	14	16	60

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>Система оцінювання навчальної дисципліни визначена Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (Наказ ректора від 03 липня 2025 р. №572)</p> <p>В освітньому процесі використовуються такі види контролю: вхідний, поточний, підсумковий та відстрочений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вхідний контроль проводиться перед вивченням нового курсу з метою визначення рівня підготовки здобувачів вищої освіти з дисциплін, які забезпечують цей курс. • Поточний контроль проводиться науково-педагогічними працівниками на всіх видах аудиторних занять з метою забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією здобувачів вищої освіти. • Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання здобувачів вищої освіти певного освітнього рівня на проміжному або завершальному етапах їх навчання. Він включає семестровий контроль і атестацію. • Відстрочений контроль або контроль залишкових знань проводиться через деякий час після вивчення навчальної дисципліни.
Вимоги до письмової роботи	У письмовій роботі студент повинен продемонструвати вміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час

	підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.
Умови допуску до підсумкового контролю	Здобувач освіти вважається допущеним до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені силябусом навчальної дисципліни.
Підсумковий контроль	Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі (письмовій, усній, тестовій), визначеній відповідною кафедрою. При цьому тривалість письмової компоненти не повинна перевищувати дві академічні години. Якщо підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку, то він виставляється за результатами поточного контролю з усіх видів навчальної роботи (у тому числі теоретичних занять) викладачем, який вів практичні (лабораторні) заняття або сумісно з викладачем-лектором, при цьому присутність здобувача вищої освіти не обов'язкова. Семестровий контроль у формі екзамену виставляється на основі результатів роботи студента впродовж усього семестру, підсумкова кількість балів з дисципліни складає максимум 50, за роботу під час екзамену максимально студент може набрати 50 балів.

7. Політика навчальної дисципліни

Здобувачі освіти і науково-педагогічні працівники зобов'язані дотримуватися встановлених норм академічної доброчесності, що визначені [Положенням](#) про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (Наказ ректора від 27 вересня 2022 р. №529).

Здобувачі освіти і науково-педагогічні працівники зобов'язані дотримуватися загальних морально-етичних принципів і правил поведінки, визначених [Кодексом](#) честі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (Наказ ректора від 7 вересня 2022 р. №530).

Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски

занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.

Можливість зарахування результатів неформальної освіти. Рекомендовані платформи: Coursera, EdX, Prometheus.

8. Рекомендована література

Основна література

1. Бичко, І. В., Чернобай, Н. М. Біоетика: Навчальний посібник. – Київ: Центр учбової літератури, 2004. – 312 с.
2. Вілсон, Р. А. Етика для сучасного світу: основи філософії та біоетики. – Київ: Академія, 2020. – 276 с.
3. Рутковський, В. М. Етика і права людини в контексті біоетики. – Київ: Наукова думка, 2021. – 244 с.
4. Beauchamp, T. L., Childress, J. F. Principles of Biomedical Ethics. – 8th ed. – New York: Oxford University Press, 2019. – 512 p.
5. Callahan, D. The Roots of Bioethics: Health, Progress, Technology, Death. – Washington: Georgetown University Press, 2003. – 288 p.
6. Jonas, H. The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age. – Chicago: University of Chicago Press, 1984. – 255 p.
7. Rawls, J. A Theory of Justice. – Revised ed. – Cambridge: Harvard University Press, 1999. – 560 p.

Додаткова література

1. Leopold, A. A Sand County Almanac. – New York: Oxford University Press, 1949. – 240 p.
2. MacIntyre, A. After Virtue: A Study in Moral Theory. – 3rd ed. – Notre Dame: University of Notre Dame Press, 2007. – 312 p.
3. Veatch, R. M., Haddad, A., English, D. Case Studies in Biomedical Ethics: Decision-Making, Principles, and Cases. – New York: Oxford University Press, 2020. – 480 p.

Нормативно-правові документи

1. Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації (WMA). – 2013.
2. Конвенція про права людини та біомедицину (Ов'єдська конвенція). – 1997.
3. Загальна декларація біоетики та прав людини. – ЮНЕСКО, 2005.

Інтернет-ресурси

1. UNESCO. Bioethics: <https://en.unesco.org/themes/bioethics>.
2. European Bioethics Association: <https://bioethics-in-europe.eu>.
3. Journal *Bioethics* (Wiley): <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14678519>.

Викладач:

Уляна Семак,
доктор філософії,
викладач

