

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА ГАЛУЗІ»



Ступінь освіти	<u>Бакалавр</u>
Освітня програма	<u>«Біологія»</u>
Тривалість викладання	<u>7 чверть</u>
Заняття:	<u>весняний семестр</u>
Лекції:	<u>2 години</u>
Практичні:	<u>2 години</u>
Мова викладання	<u>українська</u>

**Кафедра, що викладає:** прикладної економіки, підприємництва та публічного управління



**Викладач:**

**Терехов Євген Володимирович**, доцент, кандидат економічних наук, доцент кафедри прикладної економіки, підприємництва та публічного управління.

**Персональна сторінка:**

**<https://pe.nmu.org.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi/terekhov/terehov.php>**

**E-mail: [terekhov.ye.v@nmu.one](mailto:terekhov.ye.v@nmu.one)**

## 1. Анотація до курсу

Дисципліна "Економіка галузі" є важливою частиною освітньої програми для студентів-бакалаврів спеціальності 091 Біологія та біохімія. Курс спрямований на розуміння принципів економічної організації і управління у біологічних галузях, що включають дослідження та застосування біологічних знань.

В рамках цього курсу студенти вивчають основні аспекти економіки у сфері біології. Курс спрямований на розуміння здобувачами фінансових аспектів біологічних проектів, управління бюджетами та ресурсами, а також підготовку до участі у важливих рішеннях та стратегічному плануванні в біологічних науках.

## 2. Мета курсу

**Мета дисципліни** формування у майбутніх фахівців умінь та компетентностей у галузі соціально-економічних аспектів впровадження новітніх біологічних розробок та технологій, раціонального використання природних ресурсів, надбання практичних навичок в економічній оцінці проектів, що допоможе їм успішно управляти своєю професійною діяльністю, ефективно взаємодіяти з різними стейкхолдерами та максимізувати вплив своїх досліджень на суспільство та економіку.

## 3. Результати навчання

- Знати про нові розробки в галузі біології та використовувати сучасні методи для досягнення своїх професійних цілей;
- Розуміти вплив новітніх розробок у галузі біології на суспільство;
- Розуміти вплив новітніх розробок у галузі біології на економіку;
- Вміти надавати класифікацію природних ресурсів за їх економічним значенням;
- Застосовувати показники економічної оцінки природних ресурсів при розрахунках ефективності природоохоронних заходів;
- Вміти класифікувати, кількісно оцінювати ризики природокористування, обґрунтовувати шляхи зменшення ризиків деградації навколишнього природного середовища;
- Знати методичні засади визначення економічної, екологічної та соціальної ефективності впровадження природоохоронних заходів;
- Вміти аналізувати сучасні здобутки у сфері раціонального використання природних ресурсів та можливості їх поширення;
- Вміти здійснювати аналіз спроможності ринкової системи забезпечити ефективне використання ресурсів довкілля.

## 4. Структура курсу

### ЛЕКЦІЇ

#### **Тема 1. Новітні розробки в галузі біології**

*Клонування. Геномне редагування. Синтетична біологія. Імуноterapia. Нейробіологія та мозкові технології. Екологічна біологія, збереження видів, відновлення екосистем. Технології штучного інтелекту в біології та ін.*

#### **Тема 2. Соціальні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології.**

*Біоетичне поводження з живими організмами.. Виникнення нових методів лікування генетичних захворювань і патологій. Екологічні наслідки використання синтетичних біологічних систем і модифікованих організмів – зміни в біорізноманітті і розповсюдження іноземних видів. Біологічна зброя.*

#### **Тема 3. Економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології.**

*Виникнення нових галузей промисловості, нових ринків і робочих місць. Поліпшення здоров'я людей, зменшення витрат на лікування хвороб. Зменшення витрат в сільському господарстві та підвищення продуктивності виробництва продуктів харчування завдяки створенню ГМО, покращенню врожайності та стійкості рослин до хвороб і шкідників. Виробництво біопалива як альтернатива традиційним джерелам енергії; підвищення енергетичної безпеки та ін.*

#### **Тема 4. Природно-ресурсний потенціал.**

*Економічна сутність та класифікація ресурсів. Загальна характеристика мінерально-сировинних ресурсів. Загальна характеристика земельних ресурсів. Загальна характеристика водних ресурсів.*

#### **Тема 5. Економічна оцінка природних ресурсів.**

*Необхідність і сутність економічної оцінки природних ресурсів, її об'єкти і критерії. Методичні підходи до економічного оцінювання природних ресурсів. Економічна оцінка земельних ресурсів.*

#### **Тема 6. Ризики природокористування.**

*Поняття ризику в природокористуванні та його класифікація. Аналіз і оцінка еколого-економічних ризиків. Управління еколого-економічними ризиками.*

#### **Тема 7. Ефективність природоохоронних заходів.**

*Природоохоронні заходи: суть і класифікація. Визначення ефективності природоохоронних заходів. Еколого-економічна оцінка проектів*

#### **Тема 8. Економічний механізм природо-користування.**

*Економічний механізм природокористування: складові, показники. Економічний інструментарій: роль у системі товарно- грошових відносин. Різновиди еколого- економічних інструментів.*

### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Економічні розрахунки фінансової доцільності проекту

Оцінка економічного ризику від реалізації нового проекту

Визначення економічної оцінки природних ресурсів

Визначення економічного ефекту природоохоронних заходів

## 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Використовуються інструментальна бази кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle, Microsoft Teams.

## 6. Система оцінювання та вимоги

**6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти** за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90...100	відмінно
74...89	добре
60...73	задовільно
0...59	незадовільно

**6.2.** Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше як 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
60	40	30	<b>100</b>

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

Теоретична частина оцінюється за результатами опитування, що містить 5 відкритих запитань.

### 6.3. Критерії оцінювання теоретичної частини

Відкриті запитання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. За кожне питання здобувач отримує **12 балів (разом 60 балів)**.

### 6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

За кожну практичну роботу здобувач вищої освіти може отримати наступну кількість балів:

**10 балів:** отримано правильну відповідь (згідно з еталоном), використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

**7-9 балів:** отримано правильну відповідь з незначними неточностями згідно з еталоном, відсутня формула та/або пояснення змісту окремих складових, або не зазначено одиниці виміру.

**4-6 балів:** отримано неправильну відповідь, проте використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

**2-3 бали:** отримано неправильну відповідь, проте не використано формулу з поясненням змісту окремих її складових та/або не зазначено одиниці виміру.

**1 бал:** наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

## **7. Політика курсу**

### **7.1. Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка" <http://surl.li/alvis>.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2. Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

### **7.3. Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### **7.5. Відвідування занять**

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

### **7.6. Участь в анкетуванні**

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувача вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Економіка галузі».

## **8 Рекомендовані джерела інформації**

- 1 Сиволоб А.В. Молекулярна біологія: підручник, друге видання– К.: ВПЦ «Київський університет», 2023.- 318 с.
- 2 Нейробіологія розвитку та навчання: навчальний посібник / А.А. Ковальова, О.В. Ковальова, О.В. Ковальова, О.М. Бурка, О.А. Присяжнюк. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 325 с.
- 3 Дубінін С. І., Пілюгін В.О., Ваценко А.В., Улановська-Циба Н.А., Передерій Н.О. Сучасні проблеми молекулярної біології / Підручник для студентів ВНМЗ України III-IV рівнів акредитації. - Полтава, 2016. - 395 с.
- 4 Економіка природокористування: навчальний посібник.- Укладачі В.В. Шаравара, О.І. Любинський. Кам'янець-Подільський: ТОВ "Друкарня"Рута", 2020.-252с.  
<http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/4939/Sharavara-V.V.-Liu-bynskiy-O.I.-Ekonomika-pryrodokorystuvannia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 5 Економіка природокористування лісових екосистем: навчальний посібник / М.Х. Шершун, О.І. Дребот. - К.: ДІА, 2017. - 264 с.
- 6 Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М. Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М. Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. – 446 с.
- 7 Економіка довкілля і природних ресурсів: монографія / Ю.В. Дзядикевич та ін. – Тернопіль: Астон, 2016. – 392 с.
- 8 Жарова Л.В. Екологічне підприємництво та екологізація підприємництва:

- теорія, організація, управління: монографія / Л.В. Жарова, Є.Ю. Какутич, Є.В. Хлобистов; за ред. акад. Б.М. Данилишина. – Суми: ТОВ “ВТД “Університетська книга”, 2015. – 240 с.
- 9 Сафранов Т. А. Еколого-економічні основи природокористування : навч. посіб. / Т. А. Сафранов, О. Р. Губанова, Д. В. Лукашов. - Львів : "Новий Світ-2000", 2015. - 350 с. - ISBN 978-966-418-248-2.
  - 10 Шлапак Н. С. Екологічний менеджмент : підручник / Н. С. Шлапак, В. С. Волошин, Т. В. Серкутан. – Маріуполь : ПДТУ, 2016. – 205 с.
  - 11 Хвостіна І.М. Організаційно-економічний механізм екологізації виробництва: методичні вказівки для самостійної роботи / І.М. Хвостіна, Т.Б. Яськевич. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2017. – 74 с.
  - 12 Кеца О. В. Основи біоінформатики: навч.-метод. посібник / О. В. Кеца. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2018. – 192 с.