

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Одеський державний екологічний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні вченої ради ОДЕКУ

27 04 20 23 р.

протокол № 3

Голова вченої ради



Степаненко С.М.  
(прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія та охорона довкілля»

(найменування програми)

101 «Екологія»

(код. найменування спеціальності)

10 Природничі науки

(код. найменування галузі знань)

початковий  
(молодший бакалавр)

(рівень вищої освіти)

одиничний

(тип диплома)

120 кредитів ЄКТС

(обсяг. кредитів ЄКТС)

молодший бакалавр з екології

(повна назва кваліфікації)

(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В, Г

Одеса, 2023

## ПЕРЕДМОВА

Проектна група створена відповідно до рішення групи забезпечення спеціальності від 11.03.2020 р. (протокол № 1) у складі:

Голова: Колісник А.В., к.геогр.н., доцент кафедри екології та охорони довкілля.

Члени: Чугай А.В., к.геогр.н., доц., декан природоохоронного факультету;

Приходько В.Ю., к.геогр.н., доц. каф. екології та охорони довкілля;

Пилип'юк В.В., к.геогр.н., доц. каф. гідроекології та водних досліджень.

Освітня програма вводиться в дію згідно з:  
наказ від 21.05.2020 р. № 101.

Зміни в освітній програмі зроблені відповідно до:

- 1) наказ № 53-ОД від 26.03.2021 р.
- 2) наказ № 181-ОД від 04.10.2021 р.
- 3) наказ № 34-ОД від 31.03.2022 р.;
- 4) наказ № 90-ОД від 03.05.2023 р.

## ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

<b>1</b>	<b>Загальна характеристика</b>	
	<i>Ступінь вищої освіти</i>	Молодший бакалавр
	<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Ступінь вищої освіти – молодший бакалавр Спеціальність – 101 «Екологія» Освітня програма – Екологія та охорона довкілля
	<i>Мова(и) викладання</i>	Українська. Можливе викладання окремих освітніх компонентів англійською мовою разом з державною мовою. Перелік таких освітніх компонентів визначається наказом по університету.
	<i>Інтернет-адреса розміщення програми</i>	<a href="http://odeku.edu.ua/osvita/osvitni-programi/">http://odeku.edu.ua/osvita/osvitni-programi/</a>
	<i>Вимоги щодо попередньої освіти</i>	Повна загальна середня освіта
<b>2</b>	<b>Мета програми</b>	
	Полягає у підготовці фахівців, здатних розв'язувати загальні задачі у галузі екології та охорони навколишнього природного середовища, що передбачає застосування теорій та методів наук, пов'язаних з екологією, охороною довкілля та природокористуванням.	
<b>3</b>	<b>Характеристика програми</b>	
	<i>Опис предметної області</i>	<i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. <i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. <i>Методи, методика та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. <i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
	<i>Орієнтація програми</i>	Програма професійна: структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному і національному рівнях. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє студентам набути необхідних навичок в галузі охорони

		навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування.
	<i>Фокус програми</i>	Загальна програма: «Екологія та охорона довкілля». Акцент робиться на здобутті загальних навичок та знань з екології та охорони навколишнього природного середовища, що передбачає визначену зайнятість і можливість подальшої освіти (бакалаврський рівень підготовки).
	<i>Особливості програми</i>	Програма виконується в активному дослідницькому середовищі.
	<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Без обмежень.
<b>4</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
	<i>Працевлаштування</i>	Фахівець підготовлений до роботи на таких посадах: <ul style="list-style-type: none"> <li>- фахівець із нетрадиційних видів енергії;</li> <li>- лаборант (у певній галузі);</li> <li>- інспектор з використання водних ресурсів;</li> <li>- інспектор з охорони природи;</li> <li>- інспектор із захисту рослин;</li> <li>- технік (природознавчі науки);</li> <li>- громадський інспектор з використання та охорони земель;</li> <li>- інспектор з охорони природно-заповідного фонду.</li> </ul>
	<i>Продовження освіти</i>	Навчання за програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
<b>5</b>	<b>Стиль викладання</b>	
	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарів, індивідуальних занять, роботи в малих групах, проходження практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів.
	<i>Система оцінювання</i>	Звіти про проходження практики, контрольні роботи, тестування, курсові проекти, письмові заліки, екзамени.
	<i>Форма атестації</i>	Підсумкова атестація – атестаційний екзамен.
<b>6</b>	<b>Програмні компетентності</b>	
	<i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, що передбачає застосування положень і методів екологічних досліджень і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб у певних ситуаціях.	
	<i>Загальні</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знання та розуміння основ професійної діяльності.</li> <li>- Збір, обробка та інтерпретація даних.</li> <li>- Взаємодія з колегами, керівниками у питаннях, що стосуються розуміння та навичок у професійній сфері та/або навчанні.</li> <li>- Спілкування іноземною мовою з професійних питань.</li> <li>- Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, досвіду, суджень.</li> <li>- Здатність до знаходження творчих рішень і відповідей на конкретні та абстрактні проблеми у професійній сфері.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знання особливостей історичного і культурного розвитку українського суспільства.</li> <li>- Здатність забезпечувати необхідний рівень психологічного стану.</li> <li>- Здатність забезпечувати необхідний рівень здоров'я шляхом особистої фізичної підготовленості.</li> </ul>
<i>Фахові за програмою</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знання та розуміння теоретичних основ загальної екології, раціонального природокористування.</li> <li>- Знання основних теорій, методів та принципів природничих наук.</li> <li>- Знання основних теорій, концепцій та принципів математичних наук.</li> <li>- Здатність до використання інформаційних ресурсів для аналізу екологічної інформації.</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уміти читати та розуміти фахову іншомовну літературу, перекладати фахову літературу, з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних професійних завдань.</li> <li>- Знання основних проблем історичного розвитку України.</li> <li>- Знання особливостей культурних процесів та їх значення для народу і держави, культурних надбань людства.</li> <li>- Вміти відбивати несприятливі зовнішні та внутрішні впливи.</li> <li>- Уміння покращувати результати власної діяльності.</li> <li>- Уміти доносити результати власної діяльності до професійної аудиторії.</li> <li>- Уміти за допомогою засобів фізичної культури і спорту, дотримання здорового способу життя формувати і підтримувати оптимальний рівень здоров'я.</li> <li>- Уміти застосовувати програмні засоби та ресурси Інтернету обробки і аналізу даних.</li> <li>- Знання основних положень закону України «Про вищу освіту», Концепції екологічної освіти України.</li> <li>- Уміння аналізувати і складати індивідуальний план навчання.</li> <li>- Вміти знаходити оригінальні творчі рішення або відповіді на чітко визначені конкретні завдання при розробці екологічних проєктів.</li> <li>- Вміти використовувати математичні знання для статистичної обробки даних спостережень за станом довкілля.</li> <li>- Базові знання та розуміння основ фізики обсягом, необхідним для роботи у професійній діяльності.</li> <li>- Знання фундаментальних законів хімії та біогеохімії, які впливають на біохімічну діяльність живих організмів.</li> <li>- Уміти формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу, аналізувати первинну екологічну інформацію.</li> <li>- Розуміти основні концепції, правила, принципи, практичні проблеми в галузі екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</li> </ul>

**МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ КОМПЕТЕНТНІСТЮ ТА  
РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ**

Компетентності		Результати навчання	
Код	Опис	Опис	Код
<i>Загальні</i>			
K01	Спілкування іноземною мовою з професійних питань	- уміти читати та розуміти фахову іншомовну літературу, перекладати фахову літературу, з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних професійних завдань.	P011
K02	Знання особливостей історичного і культурного розвитку українського суспільства	- знання основних проблем історичного розвитку України;	P021
		- знання особливостей культурних процесів та їх значення для народу і держави, культурних надбань людства.	P022
K03	Здатність забезпечувати необхідний рівень психологічного стану	- вміти відбивати несприятливі зовнішні та внутрішні впливи.	P031
K04	Взаємодія з колегами, керівниками у питаннях, що стосуються розуміння та навичок у професійній сфері та/або навчанні	- уміння покращувати результати власної діяльності.	P041
K05	Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, досвіду, суджень	- уміти доносити результати власної діяльності до професійної аудиторії.	P051
K06	Здатність забезпечувати необхідний рівень здоров'я шляхом особистої фізичної підготовленості	- уміти за допомогою засобів фізичної культури і спорту, дотримання здорового способу життя формувати і підтримувати оптимальний рівень здоров'я.	P061
K07	Збір, обробка та інтерпретація даних	- уміти застосовувати програмні засоби та ресурси Інтернету обробки і аналізу даних.	P071
K08	Знання та розуміння основ професійної діяльності	- знання основних положень закону України «Про вищу освіту», Концепції екологічної освіти України;	P081
		- уміння аналізувати і складати індивідуальний план навчання.	P082
K09	Здатність до знаходження творчих рішень і відповідей на конкретні проблеми у професійній сфері	- вміти знаходити оригінальні творчі рішення або відповіді на чітко визначені конкретні завдання при розробці екологічних проєктів.	P091
<i>Фахові за програмою</i>			
K10	Знання основних теорій, концепцій та принципів математичних наук	- вміти використовувати математичні знання для статистичної обробки даних спостережень за станом довкілля.	P101

K11	Знання основних теорій, методів та принципів природничих наук	- базові знання та розуміння основ фізики обсягом, необхідним для роботи у професійній діяльності;	P111
		- знання фундаментальних законів хімії та біогеохімії, які впливають на біохімічну діяльність живих організмів.	P112
K12	Здатність до використання інформаційних ресурсів для аналізу екологічної інформації для екологічних досліджень	- уміти формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу, аналізувати первинну екологічну інформацію.	P121
K13	Знання та розуміння теоретичних основ загальної екології, раціонального природокористування	- розуміти основні концепції, правила, принципи, практичні проблеми в галузі екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.	P131

## ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Код ОК	Назви освітніх компонентів	Кредити ECTS
<i>Обов'язкові компоненти</i>		
<i>загальні</i>		
Д01	Іноземна мова	10
Д02	Фізичне виховання	4
Д05	Історія України та української культури	6
Д06	Інформаційні системи та технології	4
Д07	Вступ до фаху	2
Д10	Психологія	4
<i>фахові за програмою</i>		
Д03	Вища математика	12
Д04	Хімія з основами біогеохімії	11
Д08	Фізика	7
Д09	Загальна екологія (та неоекологія)	8
ПД09	Навчальна практика з загальної екології (та неоекології)	2
А	Атестаційний екзамен	1
	Усього:	70
<i>Вибіркові компоненти</i>		
ВД01.1	Біологія	6
ВД01.2	Землеробство та рослинництво	6
ВД02.1	Геологія з основами геоморфології	5
ВД02.2	Геофізика з основами астрономії	5
ВД03.1	Метеорологія і кліматологія	6
ВД03.2	Екологізація туристичної діяльності	6
ВД04.1	Гідрологія (суші та океану)	4
ВД04.2	Основи геодезії	4
ВД05.1	Екологічні основи землеробства та радіоекології	5
ВД05.2	Взаємодія океану та атмосфери	5
ВД06.1	Географія туризму і туристичні ресурси України	4
ВД06.2	Гідробіологія	4
ВД07.1	Правознавство	3
ВД07.2	Підприємницька діяльність	3
ВД07.3	Он-лайн курси: 1. Сталий розвиток міст (1,5 кр.) <a href="https://www.edx.org/course/sustainable-urban-development">https://www.edx.org/course/sustainable-urban-development</a> 2. Сучасні біотехнології очищення стічних вод (1,5 кр.) <a href="https://www.edx.org/course/modern-biotechnologies-for-wastewater-treatment">https://www.edx.org/course/modern-biotechnologies-for-wastewater-treatment</a> 3. Енергетика в межах екологічних обмежень (1,5 кр.) <a href="https://www.edx.org/course/energy-within-environmental-constraints">https://www.edx.org/course/energy-within-environmental-constraints</a> 4. Очищення питної води (2 кр.) <a href="https://www.edx.org/course/drinking-water-treatment-2">https://www.edx.org/course/drinking-water-treatment-2</a> 5. Включення відновлюваної енергії в електромережі (1 кр.) <a href="https://www.edx.org/course/incorporating-renewable-energy-in-electricity-gr-2">https://www.edx.org/course/incorporating-renewable-energy-in-electricity-gr-2</a> 6. Добробут планети: що має знати й може вміти кожен (2 кр.) <a href="https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:WWF+WF101+2023_T1/about">https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:WWF+WF101+2023_T1/about</a>	3

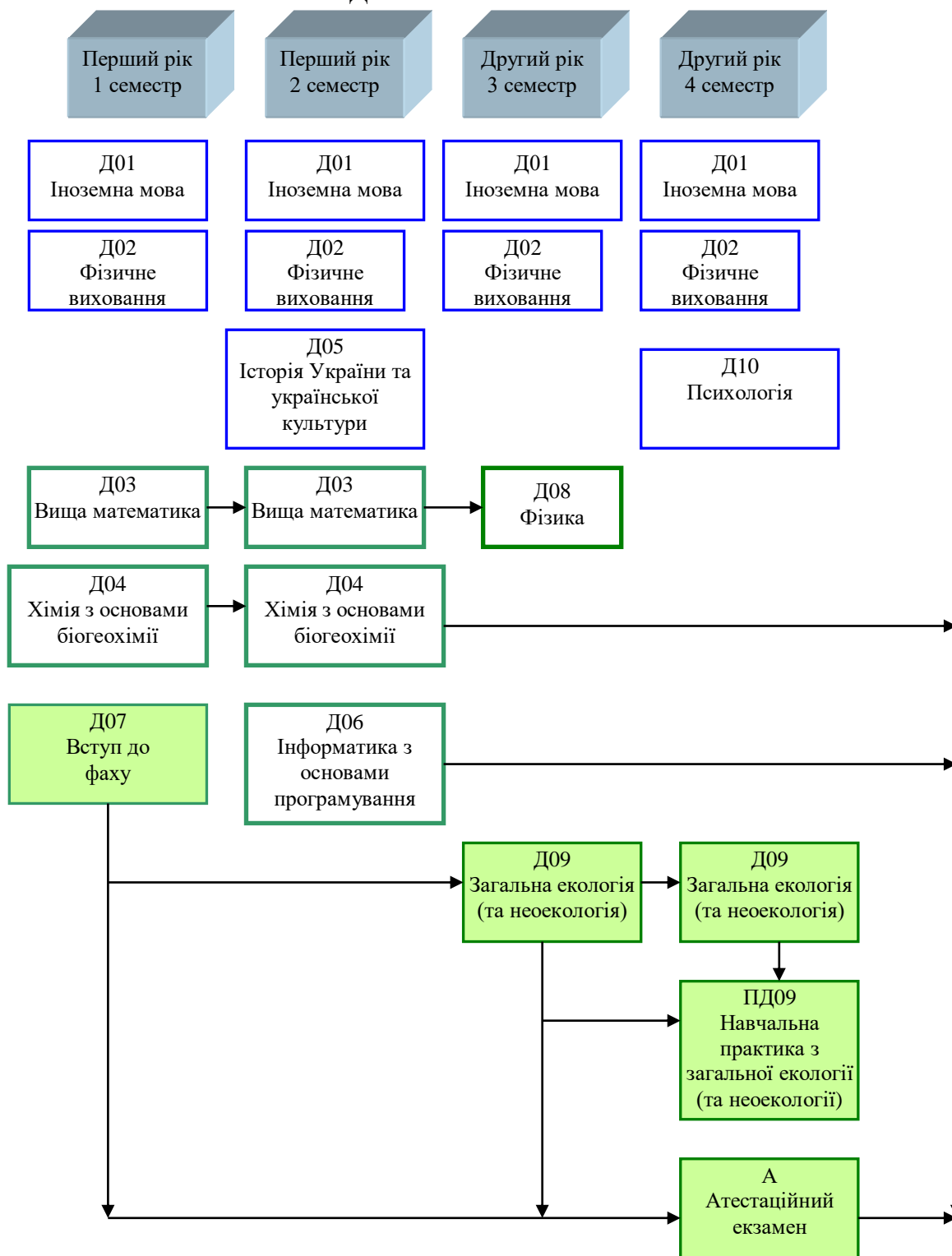


	7. Біосфера 2 Наука для майбутнього нашої планети (1 кр.) <a href="https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavnii-iekologichnii-universitet-learning-program-1aps3/physical-science-and-engineering/environmental-science-and-sustainability?collectionId=&amp;productId=p4hb2MO_Eea6Aw7w3S-LDA&amp;productType=course&amp;showMiniModal=true&amp;source=browse">https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavnii-iekologichnii-universitet-learning-program-1aps3/physical-science-and-engineering/environmental-science-and-sustainability?collectionId=&amp;productId=p4hb2MO_Eea6Aw7w3S-LDA&amp;productType=course&amp;showMiniModal=true&amp;source=browse</a>	
ВД08.1	Екологізація антропогенної діяльності	6
ВД08.2	Біологічна продуктивність водних ЕС	6
ВД09.1	Операційні системи	4
ВД09.2	Оптимізація природокористування	4
ПВД01.1	Навчальна практика з біології	2
ПВД02.1	Навчальна практика з геології з основами геоморфології	2
ПВД03.1	Навчальна практика з метеорології і кліматології	2
	Усього:	95

Таблиця 1 – МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Освітній компонент		Компетентності/Результати навчання																										
Код	Назва	Загальні											Фахові за програмою															
		К01		К02		К03		К04		К05		К06		К07		К08		К09		К10		К11		К12		К13		
		P011	P021	P022	P031	P041	P051	P061	P071	P081	P082	P091	P101	P111	P112	P121	P131											
Навчальний рік 1 (60 кредитів ЄКТС)																												
I семестр																												
Д01	Іноземна мова	+																										
Д02	Фізичне виховання									+																		
Д03	Вища математика																				+							
Д04	Хімія з основами біогеохімії																					+						
Д07	Вступ до фаху															+	+	+										
II семестр																												
Д01	Іноземна мова	+																										
Д02	Фізичне виховання										+																	
Д03	Вища математика																					+						
Д04	Хімія з основами біогеохімії																						+					
Д05	Історія України та української культури		+	+																								
Д06	Інформаційні системи та технології															+										+		
Навчальний рік 2 (60 кредитів ЄКТС)																												
III семестр																												
Д01	Іноземна мова	+																										
Д02	Фізичне виховання										+																	
Д08	Фізика																					+						
Д09	Загальна екологія (та неоекологія)																											+
IV семестр																												
Д01	Іноземна мова	+																										
Д02	Фізичне виховання										+																	
Д09	Загальна екологія (та неоекологія)																											+
Д10	Психологія					+	+	+																				
ПД09	Навчальна практика з загальної екології (та неоекології)																											+
А	Атестаційний екзамен															+						+						+

**ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ**



Гарант освітньої програми

А.В. Колісник

