

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

Ректор Дніпровського національного  
університету ім. Олеся Гончара

 Поляков М.В.

« 10 » 09 2020 р.



**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ПРОМИСЛОВА ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА ЕКОСИСТЕМ»**

рівень вищої освіти другий (магістерський)

спеціальність 101 Екологія

галузь знань 10 Природничі науки

**Схвалено:**

вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара

від 10 вересня 2020 р., протокол № 1

Дніпро  
2020

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** випусковою кафедрою зоології та екології біолого-екологічного факультету ДНУ

**2. Затверджено та надано чинності** рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «20» грудня 2018 р., пр. № 7 (перша редакція).

– від «10» вересня 2020 р., пр. № 1 (редакція № 2)

### **3. Розробники:**

1. Кульбачко Юрій Люцинович, доктор біологічних наук, професор кафедри зоології та екології,
2. Пахомов Олександр Євгенійович, доктор біологічних наук, професор кафедри зоології та екології,
3. Гассо Віктор Якович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології та екології.
4. Ніколаєва Валерія Владиславівна, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 1-й курс, другий (магістерський) рівень, спеціальність 101 Екологія, ОП «Промислова екологія та охорона екосистем».

### **4. При розробці враховані вимоги:**

#### **1. Освітнього стандарту спеціальності:**

**Стандарт вищої освіти** зі спеціальності **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 04 жовтня 2018 р. № 1066, **вводиться в дію** з 2018/2019 навчального року.

Стандарт **погоджено** рішенням Колегії Міністерства освіти і науки країни від 24 квітня 2018 р., протокол № 4/3-4.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми

1. Вчена рада біолого-екологічного факультету: протокол №7 від «16» червня 2020 р.

Голова Вченої ради \_\_\_\_\_ (О. В. Севериновська)

2. Рада з якості ДНУ: протокол № 1 від «08» вересня 2020р.

Голова РЗЯВО \_\_\_\_\_ (О. О. Дробахін)

### Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

#### 1. Роботодавці:

1. Головчук Юлія Анатоліївна, начальник Відділу охорони навколишнього середовища ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» (м. Кривий Ріг).
2. Балдін Антон Олександрович, директор з розвитку, група компаній «Еко культура» (м. Дніпро).

#### 2. Здобувачі вищої освіти:

1. Гарварт Єлизавета Анатоліївна, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 1-й курс, другий (магістерський) рівень, спеціальність 101 Екологія, ОП «Промислова екологія та охорона екосистем».
2. Євтушенко Інна Олександрівна, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 1-й курс, другий (магістерський) рівень, спеціальність 101 Екологія, ОП «Промислова екологія та охорона екосистем».

## Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 Екологія

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Біолого- екологічний факультет Кафедра зоології та екології
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма « <b>Промислова екологія та охорона екосистем</b> »
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and Professional Program «Industrial Ecology and Ecosystems Conservation»
<b>Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	Магістр Освітня кваліфікація: магістр з екології
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: магістр Спеціальність: 101 Екологія Освітня програма: Промислова екологія та охорона екосистем
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Master's degree Field of study: 101 Ecology Educational program: Industrial Ecology and Ecosystems Conservation
<b>Професійна кваліфікація</b>	Не надається
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації спеціальності 101 Екологія Рівень вищої освіти магістр НД № 0495218, від 19 жовтня 2017 р. Термін дії до 01.07.2023 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра або ОКР спеціаліста
<b>Форми навчання</b>	денна
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності (відповідно наказу МОН України від 30.10.2017 № 1432) до 1 липня 2023 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dnu.dp.ua">http://www.dnu.dp.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців у галузі екології та охорони довкілля, які володіють глибокими знаннями і мають необхідні загальні та фахові компетентності для вирішення сучасних як повсякденних, так і складних нестандартних завдань виробничого, інноваційного прикладного та дослідницького характеру в умовах техногенного впливу на природні та антропогенно трансформовані екосистеми	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	

<p><b>Предметна область</b> (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань: 10 Природничі науки. Спеціальність: 101 Екологія. . <b>Об'єкти вивчення та професійної діяльності:</b> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування щодо організації робіт з оцінки екологічного стану екосистем, захистом довкілля та оптимізацією природокористування в умовах неповної інформації та суперечливих вимог; оцінки потенційного впливу техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля; використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності для вирішення сучасних екологічних проблем регіону, області та держави в умовах антропогенного впливу. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. <b>Методи, методики та технології:</b> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. <b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
<p><b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма прикладної орієнтації. Наукова орієнтація: оцінка впливу промислової діяльності на екосистеми, біологічне різноманіття та популяції; визначення функціональної ролі живих організмів в умовах впливу промисловості на екосистеми.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Спеціальна освіта у галузі природничих наук за спеціальністю 101 Екологія. Ключові слова: навколишнє середовище, екологічні системи, антропогенний вплив, промислове забруднення, охорона довкілля, збалансоване природокористування, сталий розвиток</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>ОП спрямована на визначення структури і функціональних компонентів екосистем різного рівня та походження, засвоєння понять і теоретичних основ сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Програма побудована на принципах Liberal Arts Education і включає блок базових дисциплін і практик, що забезпечують формування загальних і фахових компетентностей зі спеціальності, а також вибіркових дисциплін, що відповідають уподобанням студента та є важливими для їх подальшої професійної та наукової кар'єри. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі з проходженням науково-дослідної практики, написання наукових робіт, презентацій</p>

	проведених досліджень
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники можуть працювати на посадах, які визначені Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010</p> <p>2211.2 Еколог 2211.2 Експерт з екології 2213.1 Науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа) 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2213.2 Фахівець з екологічної освіти 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми) 2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами</p> <p>Випускники можуть здійснювати професійну діяльність за видом економічної діяльності «Дослідження та розробки в галузі природничих наук» (код КВЕД 73.10.1, код ISIC 731). Випускники можуть надавати послуги щодо наукового досліджування та експериментального розробляння у сфері природничих наук, а також консультаційні послуги щодо охорони довкілля (код ДК 016:2010 72.19.15, 72.19.19, 72.19.50, 74.90.13)</p>
<b>Подальше навчання</b>	Можливе продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії, а також набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентсько-центроване навчання, особистісно-диференційоване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику тощо.
<b>Оцінювання</b>	Письмові екзамени, диференційні заліки, поточне оцінювання, презентації, індивідуальні завдання, захист звіту з практики, кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування і на межі предметних галузей, та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.
<b>Загальні компетентності</b>	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

	<p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<p><i>Компетентності визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ФК01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності</p> <p>ФК04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>ФК06. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК08. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК09. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ФК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>ФК11. Здатність оцінювати потенційний склад забруднювачів довкілля для об'єктів різних видів промисловості та галузей народного господарства та їх можливий небезпечний вплив на екосистеми.</p> <p>ФК12. Оцінювати можливі еволюційні наслідки для екосистем впливу різних антропогенних факторів.</p> <p>ФК13. Здатність оцінювати екологічний стан популяцій та екосистем і пропонувати напрями їх охорони.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції</p>

	<p>природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.</p> <p>ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.</p> <p>ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p> <p><i>Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>ПР21. Уміти розробляти програми дослідження стану екосистем та їх динаміки в умовах впливу різних галузей народного господарства.</p> <p>ПР22. Уміти розробляти рекомендації щодо зменшення негативного впливу промисловості на екосистеми та їх охорони.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:



	<p>відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</p> <p>обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</p> <p>моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</p> <p>впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою <a href="http://dnu.dp.ua">http://dnu.dp.ua</a>, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт, пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе за умови вивчення студентом української мови

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 1.1.	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен	2
ОК 1.2.	Іноземна мова професійного спілкування	3	диф. залік	1
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 2.1	Екологічний менеджмент і аудит	4,0	екзамен	1
ОК 2.2	Принципи розробки інноваційних проектів в екології	4,0	диф. залік	1
ОК 2.3	Екологія екосистем світу та їх природокористування	3,0	екзамен	1
ОК 2.4	Еколого-експертна оцінка впливу на екосистеми	4,0	екзамен	1
ОК 2.5	Захист екосистем в умовах техногенезу	3,0	диф. залік	1
ОК 2.6	Прикладна екотоксикологія	3,0	диф. залік	1
ОК 2.7	Промислова екологія	4,0	диф. залік	1
ОК 2.8	Еволюційна екологія	3,0	екзамен	2
ОК 2.9	Виробнича практика: науково-дослідна	9,0	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	21,0	захист кваліфікаційної роботи	3
<i>Вибіркові компоненти</i>				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	2
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент, кредити ЄКТС (%)</b>				<b>65 (72 %)</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента), кредити ЄКТС (%)</b>				<b>25 (28 %)</b>

**Примітка:** здобувачам вищої освіти пропонується провести вибір навчальних дисциплін на основі двох переліків вибірових компонентів:

- **університетський вибіровий каталог(УВК)**, що складається із загальноуніверситетського переліку дисциплін, на основі якого здійснюється вибір дисциплін для формування загальних компетентностей ОП, соціальних навичок та світогляду за власним уподобанням. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету.
- **факультетський вибіровий каталог (ФВК)** – навчальні дисципліни галузево-професійного спрямування зі спеціальностей факультету, що дозволяють отримати професійні навички з певної галузі знань та навчальні дисципліни професійного спрямування (програмні вибірові компоненти), що дозволяють отримати поглиблену підготовку за освітньою програмою й закріплюють набуті фахові компетентності. На основі засвоєння дисциплін із факультетського каталогу формуються загально-професійні або фахові компетентності. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету/ факультету.

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.7	8	15
	2	ОК 1.1, ОК 2.8, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	
2	3	ОК 2.9, ОК 2.10,	2	2

### Послідовність засвоєння компонент ОП

Компонент освітньої програми	Наявність передумов до вивчення
ОК 1.1	немає
ОК 1.2	базові знання з англійської мови
ОК 2.1	немає
ОК 2.2.	знання предметної області (екологія та охорона довкілля)
ОК 2.3	знання предметної області (екологія та охорона довкілля)
ОК 2.4	знання предметної області (екологія та охорона довкілля)
ОК 2.5	знання предметної області (екологія та охорона довкілля)
ОК 2.6	знання предметної області (екологія та охорона довкілля)
ОК 2.7	знання предметної області (екологія та охорона довкілля)
ОК 2.8	після дисциплін ОК 1.1.,1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
ОК 2.9	після дисциплін ОК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
ОК 2.10	після дисциплін ОК 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6

## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломної роботи магістра.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у сфері екології, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1.1	ОК1.2	ОК2.1	ОК2.2	ОК2.3	ОК2.4	ОК2.5	ОК2.6	ОК2.7	ОК2.8	ОК2.9	ОК2.10
ЗК 01	•											
ЗК 02	•											•
ЗК 03	•											•
ЗК 04				•								•
ЗК 05		•										
ЗК 06	•	•										•
ЗК 07				•		•						
ФК 01	•				•						•	•
ФК 02			•					•	•		•	•
ФК 03			•			•	•	•				
ФК 04						•		•		•		•
ФК 05		•				•					•	•
ФК 06				•		•						
ФК 07			•			•	•	•				
ФК 08	•				•							•
ФК 09				•								•
ФК 10			•			•		•	•			
ФК 11						•		•	•			
ФК 12					•					•	•	
ФК 13	•		•		•			•		•	•	•

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)  
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ПР 01	•		•		•			•		•	•	•
ПР 02	•										•	•
ПР 03	•				•					•	•	•
ПР 04	•		•	•		•					•	•
ПР 05			•	•		•						
ПР 06									•			•
ПР 07	•	•									•	•
ПР 08		•									•	•
ПР 09				•	•	•						•
ПР 10	•		•				•					•
ПР 11	•	•	•									•
ПР 12			•			•				•		
ПР 13			•			•	•		•			
ПР 14				•								•
ПР 15	•					•						•
ПР 16	•				•					•		•
ПР 17	•		•	•	•	•	•				•	•
ПР 18		•		•							•	•
ПР 19				•		•						•
ПР 20				•		•	•					•
ПР 21	•				•	•		•		•	•	•
ПР 22							•	•		•	•	•