

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада Хмельницького
національного університету

протокол від 29.02 2024 № 9

Голова Вченої ради

Микола СКИБА



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЕКОЛОГІЯ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>10 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>101 ЕКОЛОГІЯ</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>МАГІСТР З ЕКОЛОГІЇ</u>

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНУ (Перша редакція)
протокол від 25.04.2019 № 10

ЗМІНИ ВНЕСЕНО:

Рішення Вченої ради ХНУ
протокол від 24.06.2021 № 18

Рішення Вченої ради ХНУ
протокол від 31.08.2023 № 2

Освітня програма зі змінами
вводиться у дію

з 1 вересня 2024 р.

Наказ від _____ 20__ № ____

Ректор Сергій МАТЮХ

ВНЕСЕНО

Кафедра екології та біологічної освіти

Протокол від 20 лютого 2024 № 7

Зав. кафедри [підпис] Наталія МІРОНОВА

ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант (Керівник проєктної групи)

[підпис] Наталія МІРОНОВА, д-р. с.-г. наук, проф.

Члени проєктної групи:

[підпис] Андрій ДЯЧУК, канд. пед. наук, доц.
[підпис] Віктор РИБАК, канд. с.-г. наук, доц.

ПОГОДЖЕНО:

Вчена рада гуманітарно-педагогічного факультету

Протокол від 21 лютого 2024 № 7

Голова вченої ради [підпис] Людмила СТАНІСЛАВОВА

Навчально-методичний відділ

Завідувач [підпис] Лариса ЛЮБОХИНЕЦЬ

Навчальний відділ

Завідувач [підпис] Олег САМОЛЮК

Відділ забезпечення якості вищої освіти

Завідувач [підпис] Ганна КРАСИЛЬНИКОВА

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Начальник Регіонального офісу водних ресурсів у Хмельницькій області



Наталія ГАЛКІНА

Заступник директора Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької обласної державної адміністрації



Ірина КЛІПАЦЬКА

Заступник начальника Управління з питань екології та контролю за благоустроєм міста, начальник відділу з питань екології Хмельницької міської ради



Інна КУЦКА

Голова студентської ради гуманітарно-педагогічного факультету Хмельницького національного університету

Каріна ГРЕЧАНА

I. Профіль освітньої програми зі спеціальності

101 Екологія

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Хмельницький національний університет Гуманітарно-педагогічний факультет Кафедра екології та біологічної освіти
Ступінь вищої освіти	Магістр
Назва освітньої кваліфікації	Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Екологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра одиничний, обсяг освітньої програми – 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік і 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України (рішення від 27.12.2013 р., протокол № 108). Термін дії сертифікату серія НД-II, № 2395008, від 8.01.2014 р. – десять років (до 1.07.2024 р.).
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступного оновлення, не перевищуючи періоду акредитації
Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми	https://khmnu.edu.ua/101-ekol-m-op
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування та управління природоохоронною діяльністю, які здатні здійснювати інноваційну діяльність та розв'язувати складні задачі і проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	10 Природничі науки 101 Екологія Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. Ціль навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Теоретичний зміст предметної області. Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Методи, методики та технології. Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне

	забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі природничих наук за спеціальністю 101 «Екологія» з акцентом на екологічний менеджмент та екологічне експертне оцінювання впливу антропогенної діяльності на довкілля. Ключові слова: екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування, екологічний менеджмент, екологічне оцінювання.
Особливості програми	Особливість програми полягає у забезпеченні комплексного підходу при формуванні компетентностей, необхідних для розв'язання проблем у сфері екології та охорони довкілля, організації та реалізації еколого-експертного оцінювання різних видів діяльності та впровадження екологічного менеджменту та аудиту. Програма передбачає динамічне та інтерактивне навчання, реалізується в активному дослідницькому середовищі.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	За Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2211.2 Еколог 2211.2 Експерт з екології 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2442.2 Фахівець з управління природокористуванням
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, цифрове навчання, що реалізується у таких організаційних формах: лекції, лабораторні роботи, практичні і семінарські заняття, практики, курсове і дипломне проектування, самостійна робота тощо. Поєднуються словесні, наочні, практичні, інтерактивні, проблемні, частково пошукові і дослідницькі методи навчання. Використовуються інформаційно-цифрові технології навчання, проєктна і контекстна технології навчання.
Оцінювання	Види контролю: поточний і підсумковий (семестровий, підсумкова атестація). Форми контролю: усне опитування; тестування; оцінювання практичних робіт; захисти лабораторних робіт, курсової роботи, звіту з практик; захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень під час поточного контролю здійснюється за інституційною чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Для оцінювання результатів семестрового контролю використовується чотирибальна і вербальна («зараховано», «незараховано») шкала. Отримана оцінка переводиться у шкалу оцінювання ЄКТС.

6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає здійснення інновацій, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 04. Здатність розробляти та управляти проєктами.</p> <p>ЗК 05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК 01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК 03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур інноваційної діяльності.</p> <p>ФК 04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК 05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>ФК 06. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації і суперечливих вимог.</p> <p>ФК 08. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 09. Здатність самостійно розробляти екологічні проєкти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ФК 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p><u>Визначені освітньою програмою</u></p> <p>ФК 11. Здатність здійснювати екологічне оцінювання різних видів діяльності та стратегічне планування переходу до сталого розвитку.</p> <p>ФК 12. Здатність впроваджувати екологічний менеджмент та аудит.</p>

7. Програмні результати навчання (ПРН)

- ПРН 01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
- ПРН 02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.
- ПРН 03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.
- ПРН 04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог.
- ПРН 05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
- ПРН 06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.
- ПРН 07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.
- ПРН 08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.
- ПРН 09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- ПРН 10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
- ПРН 11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.
- ПРН 12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.
- ПРН 13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.
- ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.
- ПРН 15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
- ПРН 17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.
- ПРН 18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.
- ПРН 19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
- ПРН 20. Володіти основами виконання еколого-інженерного проєктування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.
- Визначені освітньою програмою
- ПРН 21. Уміти організувати та здійснювати стратегічне екологічне оцінювання та оцінювання впливу на довкілля.
- ПРН 22. Уміти визначати ефективність природоохоронних заходів і впроваджувати екологічний менеджмент та аудит.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (постанова КМУ від 24.03.2021 р. № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (постанова КМУ від 24.03.2021 р. № 365).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (постанова КМУ від 24.03.2021 р. № 365). У процесі підготовки використовується Модульне середовище для навчання, що містить навчально-методичні матеріали освітніх компонентів.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між Хмельницьким національним університетом та закладами вищої освіти України: Луцьким національним технічним університетом; Вінницькою академією безперервної освіти; Львівським державним університетом безпеки життєдіяльності; Національним транспортним університетом
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється за трьохсторонніми договорами між здобувачами вищої освіти, Хмельницьким національним університетом і закладами-партнерами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не здійснюється.

II. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

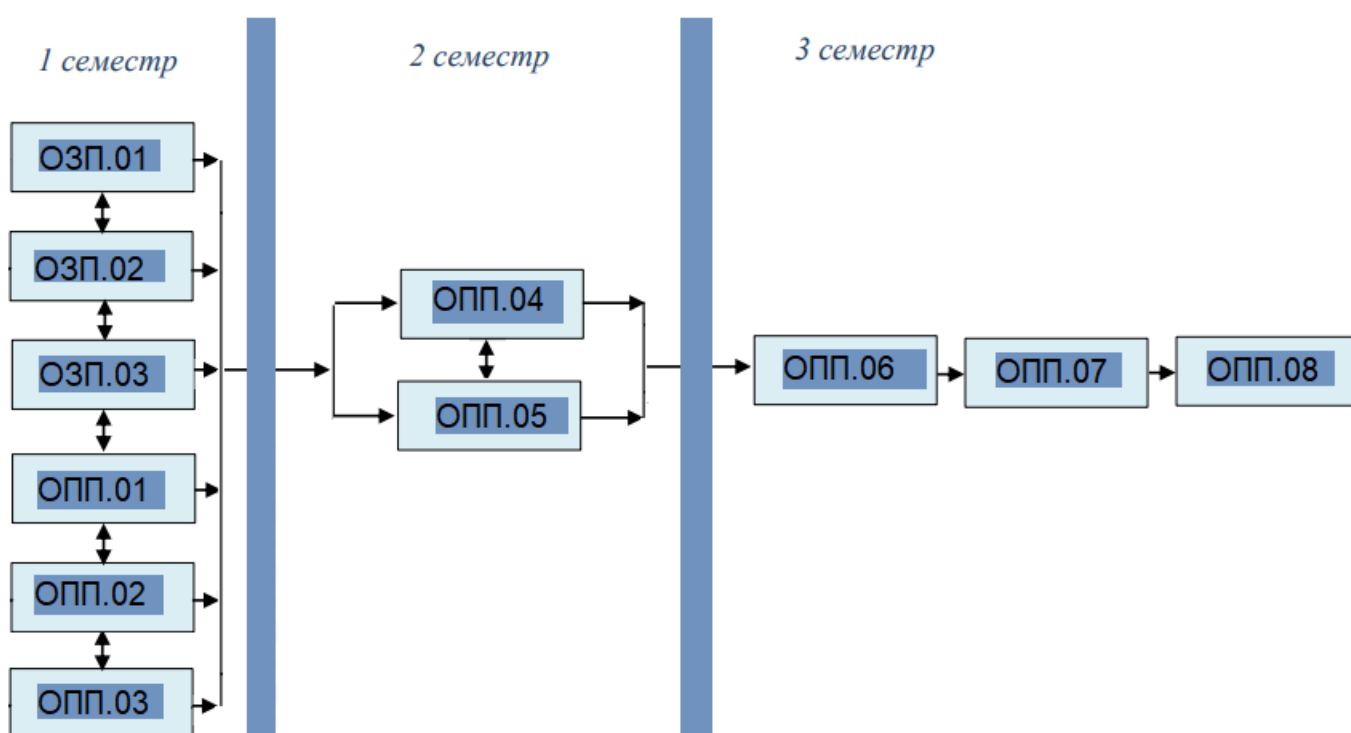
2.1. Перелік компонент освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				
Загальна підготовка (ОЗП)				
ОЗП.01	Методологія та організація наукових досліджень	5	іспит	1
ОЗП.02	Філософські основи екологічної освіти	5	залік	1
ОЗП.03	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	залік	1
Професійна підготовка (ОПП)				
ОПП.01	Системний аналіз якості навколишнього середовища	5	іспит	1
ОПП.02	Оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка	5	іспит	1
ОПП.03	Екологічний менеджмент та аудит з основами геоінформаційного моделювання	5	іспит	1
ОПП.04	Управління екологічними проектами та інноваційна природоохоронна діяльність на засадах сталого розвитку	5	іспит	2
ОПП.05	Управління екологічними проектами та	1	захист	2

	інноваційна природоохоронна діяльність на засадах сталого розвитку (курсова робота)		урсової роботи	
ОПП.06	Виробнича практика	7	диф. залік	3
ОПП.07	Переддипломна практика	5	диф. залік	3
ОПП.08	Кваліфікаційна робота	18	публічний захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66		
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ*				
	Вибіркові дисципліни 2 семестру	24	залік*	2
Загальний обсяг вибіркового компонент		24		
Загальний обсяг освітньої програми		90		

* – Кількість заліків залежить від вибору студентами дисциплін вільного вибору

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



III. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 101 Екологія здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат і розміщена на сайті або у репозитарії Хмельницького національного університету. Після атестації особі видається диплом встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації Магістр з екології.

IV. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про

вищу освіту» (зі змінами) та статті 41 Закону України «Про освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в Університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (<https://vzia.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/5/pro-systemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-osvitnoyi-diyalnosti.pdf>).

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

V. Використана література

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Закон «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Рівні Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>.
4. Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 101 Екологія, затверджений наказом МОНУ від 4 жовтня 2018 № 1066.
5. Професійний стандарт «Еколог», затверджений наказом Міністерства економіки від 4 травня 2022 № 1111-22.
6. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 р. № 365).
7. Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм».
8. Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».

**V. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОПП.01	ОПП.02	ОПП.03	ОПП.04	ОПП.05	ОПП.06	ОПП.07	ОПП.08
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
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					+	+	+	+	+	+	+

**VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОПП.01	ОПП.02	ОПП.03	ОПП.04	ОПП.05	ОПП.06	ОПП.07	ОПП.08
ПРН 01				+	+	+					
ПРН 02				+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 03	+			+	+	+	+				+
ПРН 04		+					+	+			
ПРН 05					+	+	+		+		
ПРН 06	+			+		+					
ПРН 07			+					+		+	+
ПРН 08	+	+						+	+	+	+
ПРН 09							+	+	+		
ПРН 10				+	+	+	+		+		
ПРН 11	+		+					+		+	+
ПРН 12				+	+					+	+
ПРН 13				+	+	+			+	+	+
ПРН 14							+	+			+
ПРН 15				+	+						+
ПРН 16						+	+	+	+		+
ПРН 17	+	+						+			+
ПРН 18	+			+							+
ПРН 19								+		+	+
ПРН 20				+	+	+			+		+
ПРН 21					+		+		+	+	+
ПРН 22					+	+	+		+	+	+