

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет водного господарства та природокористування

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією

«Землеустрій та кадастр»

Затверджено вченою радою НУВГП

Голова вченої ради  В.С. Мошинський
(протокол № 05 від 14 червня 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2019 р.

Ректор  В.С. Мошинський
(наказ № 0008 від "14" червня 2019 р.)



Рівне 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Землеустрій та кадастр»

1. Розглянуто на засіданні кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол № 08 від 23 травня 2019 р.

2. Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

Протокол № 06 від 28 травня 2019 р.

3. Схвалено вченою радою ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол № 10 від 06 червня 2019 р.

4. Погоджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи



В.С. Сорока

Завідувач навчально-методичного відділу



Н.С. Ковальчук

ПЕРЕДМОВА

Розробники освітньої програми:

1. Ліщинський Анатолій Георгійович, кандидат технічних наук, в.о. завідувача кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент;
2. Мошинський Віктор Степанович, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, професор;
3. Лагоднюк Олег Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент;
4. Корбутяк Василь Михайлович, кандидат технічних наук, доцент кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Головка Олександр Миколайович – директор Рівненської регіональної філії Державного підприємства «Центр державного земельного кадастру»;
2. Джум Людмила Віталіївна – начальник відділу у м. Рівному міськрайонного управління у м. Рівному та Рівненському районі Головного управління Держгеокадастру у Рівненській області;
3. Таргоній Сергій Георгійович – начальник Управління земельних відносин виконавчого комітету Рівненської міської ради.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» (за спеціалізацією «Землеустрій та кадастр»)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут агроєкології та землеустрою Кафедра землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією «Землеустрій та кадастр»
Офіційна назва освітньої програми	Землеустрій та кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НД №1891614 відповідно до рішення ДАК від 10 лютого 2011 р., протокол №88 (наказ МОНмолодьспорт України від 01.07.2011 № 2487-Л) Строк дії – до 1 липня 2021' року (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565)
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL –7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Фахове вступне випробування та вступний іспит з іноземної мови. Решта вимог визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Два роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ep3.nuwm.edu.ua/18522/
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, що передбачає застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограмметричних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем, землеустрою та кадастру і оцінки нерухомості.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій» Спеціалізація «Землеустрій та кадастр»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Освітньо-професійна підготовка магістра має прикладний характер. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення майбутньої професійної діяльності та реалізує це через навчання та практичну підготовку.

	Структура програми передбачає оволодіння поглибленими знаннями та навиками щодо територіально-просторового планування, ведення державного земельного кадастру та моніторингу земель із застосуванням сучасних ГІС-технологій, прийняття оптимальних управлінських рішень з використання та охорони земельних ресурсів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі знань «Архітектура та будівництво» за спеціальністю «Геодезія та землеустрій», спеціалізацією «Землеустрій та кадастр». <i>Ключові слова:</i> геодезія; землеустрій; державний земельний кадастр; моніторинг та охорона земель; державна реєстрація речових прав на нерухоме майно; геоінформаційні системи; управління земельними ресурсами.
Особливості програми	Програма реалізує поглиблення рівня знань і навичок з геодезії, землеустрою та кадастру. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку фахівців, ініціативних та здатних швидко адаптуватись до вимог сучасного геодезичного та землепорядного виробництва. Формує фахівців з геодезії, землеустрою та кадастру з новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати існуючі технології виконання робіт, але й інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей; впроваджувати нові технології з метою підвищення їх ефективності та точності. Зміст програми забезпечує міжнародну академічну мобільність. Тісна співпраця з підприємствами геодезичного та землепорядного профілю регіону дозволяє проходити практичну підготовку в умовах виробництва..
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій ДК 003:2010), які може виконувати випускник: 2148.2 Інженер-землепорядник Геодезист Картограф Фотограмметрист Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу 2149.2 Інженер з інвентаризації нерухомого майна 2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу 3417 Оцінювач (експертна оцінка майна) 2131.2 Адміністратор бази (гео) даних Адміністратор (гео) системи Працевлаштування можливе на підприємствах, в установах та організаціях геодезичного та землепорядного профілю будь-яких організаційно-правових форм (державні, комунальні, приватні, колективної власності, господарські товариства), в територіальних органах земельних ресурсів, галузевих науково-дослідницьких організаціях і установах, регіональних філіях ДП «Центр ДЗК», в органах місцевого самоврядування. Можливість отримати кваліфікаційний сертифікат інженера-землепорядника за умови успішного складання кваліфікаційного екзамену Державній кваліфікаційній комісії.

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	Студентсько-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, виробничу практику.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за двома шкалами: національна (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) і 100-бальною. Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: комп'ютерне тестування, захист лабораторних, курсових робіт, звітів з практики, індивідуальних завдань, захист кваліфікаційної магістерської роботи. Студенти проходять поточні і підсумкові контролю в навчально-науковому центрі незалежного оцінювання.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограмметричних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем, землеустрою та кадастру і оцінки нерухомості.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами. ЗК2. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними. ЗК3. Здатність бути критичним та самокритичним для розуміння факторів, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію, та здатність визначити та врахувати ці фактори в конкретних комунікаційних ситуаціях. ЗК4. Здатність планувати та керувати часом. ЗК5. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення. ЗК6. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел. ЗК7. Бути орієнтованим на безпеку. ЗК8. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій. ЗК9. Здатність до застосування знань на практиці. ЗК10. Мати дослідницькі навички. ЗК11. Мати навички розроблення та управління проектами. ЗК12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді. ЗК 13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. ЗК14. Потенціал до подальшого навчання. ЗК15. Відповідальність за якість виконуваної роботи.

<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем та їх устаткування.</p> <p>ФК2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності.</p> <p>ФК3. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації геодезичного, фотограмметричного, навігаційного устаткування та обладнання.</p> <p>ФК4. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач.</p> <p>ФК5. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності.</p> <p>ФК6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва.</p> <p>ФК7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей.</p> <p>ФК8. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності.</p> <p>ФК9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень.</p> <p>ФК10. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання.</p> <p>ФК11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань.</p> <p>ФК12. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.</p> <p>ФК13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище.</p> <p>ФК14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p> <p>ФК15. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p>ПРН1. Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою.</p> <p>ПРН2. Знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі</p>

	<p>та фотограмметрії, землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру.</p> <p>ПРН3. Знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні.</p> <p>ПРН4. Застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.</p> <p>ПРН5. Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.</p> <p>ПРН6. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань.</p> <p>ПРН7. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру.</p> <p>ПРН8. Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії.</p> <p>ПРН9. Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімачів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.</p> <p>ПРН10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімачів та комп'ютерного оброблення результатів знімачів в геоінформаційних системах.</p> <p>ПРН11. Володіти методами землевпорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників.</p> <p>ПРН12. Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується науково-педагогічними працівниками високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають

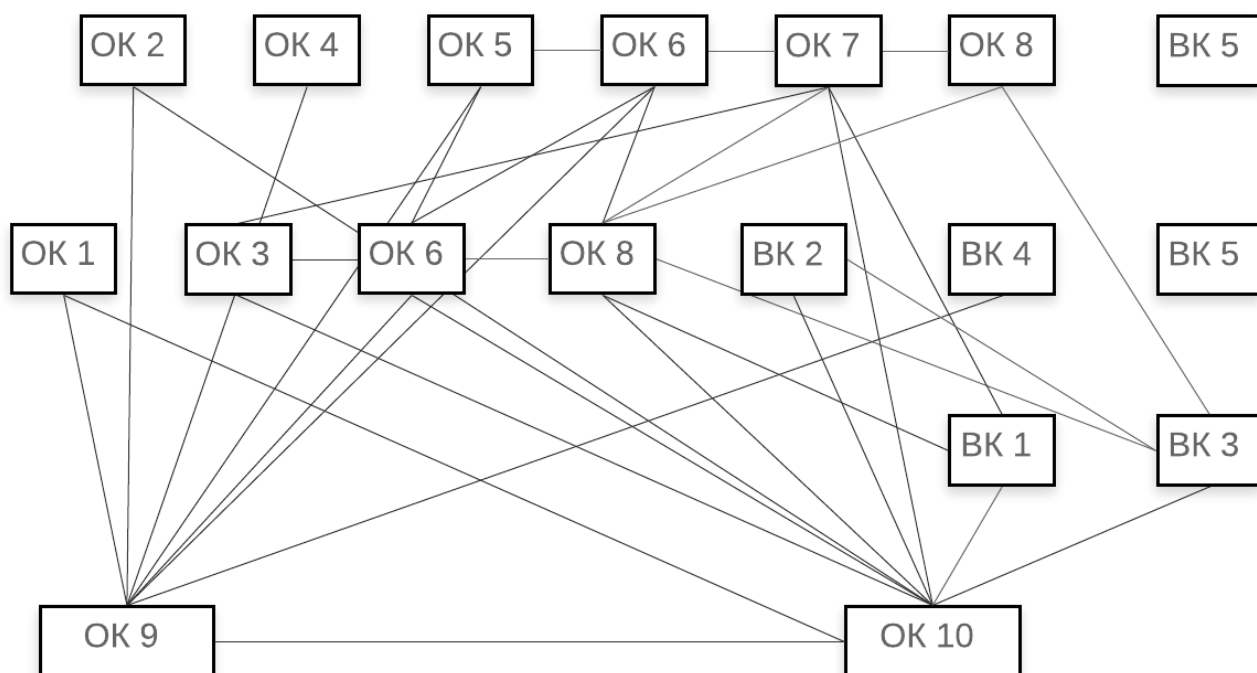
	<p>кваліфікаційним вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає широку участь фахівців-практиків, що відповідають спрямованості програми, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки.</p> <p>Передбачається залучення закордонних фахівців.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» включає спеціалізовані кабінети, лабораторії, комп'ютерні класи, а також сучасне геодезичне, фотограмметричне, навігаційне устаткування та обладнання.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Використання цифрового репозиторію (http://ep3.nuwm.edu.ua/) та наукової бібліотеки (http://lib.nuwm.edu.ua/) Національного університету водного господарства та природокористування, авторських розробок професорсько-викладацького складу, науково-періодичних видань університету.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу здійснюється відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу, затвердженого ректором НУВГП від 25.08.2016 р. (http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-mobilnist).</p> <p>Програма національних обмінів «Плацкарт» відповідно до Положення http://ep3.nuwm.edu.ua/13963/</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності набутих там компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність та про подвійне дипломування, які передбачають спільне навчання студентів, з університетами-партнерами з Польщі: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, м. Варшава (https://www.sggw.pl/), Politechnika Świętokrzyska, Кельце (https://tu.kielce.pl/). Також доступні міжнародні обмінні програми http://inter.nuwm.edu.ua/ua/obminni-programi</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

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 підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Педагогіка і методика викладання у вищій школі	3	залік
ОК 2	Іноземна мова професійного спілкування	3	екзамен
ОК 3	Методологія та методи наукових досліджень	3	залік
ОК 4	Охорона праці в галузі	3	екзамен
ОК 5	ГІС в кадастрових системах	6	екзамен
ОК 6	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	7	екзамен
ОК 7	Моніторинг та охорона земель	8	екзамен
ОК 8	Управління земельними ресурсами	12	екзамен
ОК 9	Виробнича практика	6	залік
ОК10	Кваліфікаційна магістерська робота	16,5	захист КР
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,5	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Технології БПЛА для просторового планування	3,5	залік
	Управління територіями річкових басейнів		
ВК 2	Картографічний метод досліджень	6	залік
	Автоматизація виробничих процесів		
ВК 3	Геоінформаційне забезпечення грошової оцінки земель	4	залік
	ГІС і ДЗЗ в землевпорядному проектуванні		
ВК 4	Господарське і трудове право	3	залік
	Інтелектуальна власність		
ВК 5	Спецкурс за вибором	6	залік
Загальний обсяг вибіркового компонент:		22,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі відкритого і публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією «Землеустрій та кадастр».

Магістерська кваліфікаційна робота має містити в собі оригінальні теоретичні або експериментальні дослідження, виконані з особистою участю здобувача вищої освіти. Кваліфікаційна робота повинна виявити рівень знань випускника, визначити його здатність до самостійної роботи і ступінь володіння науковими методами вирішення задач.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозиторії НУВГП.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ЗК1	•	•	•						•	•
ЗК2			•		•		•	•	•	•
ЗК3	•	•	•							
ЗК4	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ЗК5	•		•		•			•		•
ЗК6	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ЗК7				•					•	
ЗК8	•		•		•					•
ЗК9		•	•		•	•	•	•	•	•
ЗК10			•						•	•
ЗК11					•			•	•	•
ЗК12			•				•	•	•	•
ЗК13	•	•							•	•
ЗК14		•	•		•		•	•		
ЗК15	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ФК1			•							
ФК2			•		•	•	•	•	•	•
ФК3			•						•	
ФК4			•		•			•	•	•
ФК5				•					•	
ФК6						•	•	•	•	•
ФК7					•	•	•	•	•	•
ФК8					•		•		•	•
ФК9						•	•	•	•	•
ФК10						•	•	•	•	•
ФК11			•				•			•
ФК12			•							•
ФК13			•				•	•		•
ФК14			•				•	•	•	•
ФК15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ПРН1	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ПРН2					•	•	•	•	•	•
ПРН3					•	•	•		•	•
ПРН4									•	
ПРН5			•		•	•	•	•	•	•
ПРН6			•						•	
ПРН7					•	•	•	•	•	•
ПРН8					•	•	•		•	•
ПРН9					•				•	
ПРН10					•	•			•	
ПРН11				•			•		•	•
ПРН12				•			•		•	•