

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

вченою радою Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»
(протокол № ____ від « ____ » _____ 2024р.)

Голова вченої ради

Володимир ІВАНИШИН

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗЕМЛЕУСТРІЙ І КАДАСТР»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

освітня кваліфікація: магістр з землеустрою і кадастру

(модернізована)

ВВЕДЕНО В ДІЮ:

наказом ректора № ____ від « ____ » _____ 2024р.

м. Кам'янець-Подільський, 2024 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
модернізованої освітньо-професійної програми

Голова вченої ради факультету
агротехнологій і природокористування,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент
(протокол № ____ від « ____ » _____ 2024р.)

Віталій ЛАПЧИНСЬКИЙ

Голова науково-методичної ради університету,
доктор економічних наук, професор
(протокол № ____ від « ____ » _____ 2024р.)

Ірина ЯСІНЕЦЬКА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Землеустрій і кадастр» для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

РОЗРОБЛЕНО ПРОЕКТНОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ

(наказ № 134 від 1 вересня 2023 р.)

1. Ірина ЯСІНЕЦЬКА – доктор економічних наук, професор, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
2. Тетяна КУШНІРУК – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Юлія ЛОБУНЬКО – кандидат економічних наук, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Рецензенти:

1. Роман СТУПЕНЬ – доктор економічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри геодезії та геоінформатики, Львівського національного університету природокористування
2. Людмила ГОЛЮК – директор ПП фірма «Земля»
3. Петро АРТНАЄВ, фізична особа-підприємець «АРТНАЄВ»

1. Профіль освітньо-професійної програми

«Землеустрій і кадастр» зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр, магістр з землеустрою і кадастру
Офіційна назва освітньої програми	Землеустрій і кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Україна, період акредитації: 08.01.2019 р. – 01.07.2024 р. Відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022р. №295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» продовжено термін акредитації до 01.07.2025р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова (и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше 1 разу на рік
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html

2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити фундаментальну теоретичну та практичну підготовку високо кваліфікованих кадрів, які б набули глибоких фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького й інноваційного характеру у галузі землеустрою і кадастру	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, опис предметної області)	<p>Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»</p> <p>Об'єкти вивчення та діяльності: теорії, методики, технології створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель.</p> <p>Цілі навчання: набуття здатності розв'язувати складні комплексні прикладні завдання, зокрема дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції, теорії створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель у міждисциплінарних контекстах.</p> <p>Методи, методики та технології: аналітичні та експериментальні методи та методики дослідження предметної області, цифрові та геоінформаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: прилади, обладнання, устаткування, засоби програмно-технічного, інформаційного забезпечення інструменти.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна програма орієнтує на розвиток комплексу загальних та спеціальних компетентностей, необхідних професіоналу-досліднику, які розширюють науковий світогляд і здібності до проведення методологічного аналізу й критичного розуміння досягнень у галузі землеустрою і кадастру.</p> <p>Професійні акценти – формування фахівця з стратегічним і критичним мисленням здатного розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Формування фахівця, здатного розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі землеустрою і кадастру. Ключові слова: землеустрій, кадастр, геодезія.</p>
Особливості програми	<p>Можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на посади відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010), які потребують наявності вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.</p> <p>Робочі місця у державних землевпорядних, геодезичних будівельних установах, органах місцевого самоврядування, приватних організаціях в сфері геодезії, землеустрою, будівництва і архітектури; закладах освіти відповідного профілю, наукових установах, дослідницьких центрах.</p> <p>Перелік можливих професій наведено нижче:</p>

	Професійна назва робіт	Код КП
	Адміністратор бази (гео) даних	2131.2
	Адміністратор (гео) системи	2131.2
	Аерофотогеодезист	3131
	Аерофотозйомник	2148.2
	Асистент геолога	3111
	Викладач професійно-технічного навчального закладу	2320
	Геодезист	2148.2
	Замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах	7111
	Інженер-землевпорядник	2148.2
	Інженер з відтворення природних екосистем	2213.2
	Інженер з інвентаризації нерухомого майна	2149.2
	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	3152
	Інженер з природокористування	2213.2
	Інспектор з інвентаризації	3439
	Картограф	2148.2
	Картограф-укладач	2148.2
	Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень)	3491
	Насікальний карт	8253
	Оцінювач	3417
	Оцінювач-експерт	3417
	Редактор карт	2148.2
	Технік (природознавчі науки)	3212
	Технік з архітектурного проектування	3112
	Технік-аерофотограмметрист	3131
	Технік-будівельник	3112
	Технік-будівельник (дорожнє будівництво)	3112
	Технік-геодезист	3119
	Технік-грунтознавець	3212
	Технік-землевпорядник	3212
	Технік-картограф	3118
	Технік-маркшейдер	3117
	Технік-програміст (геозадачі)	3121
	Технік-топограф	3118
	Технік-топограф кадастровий	3118
	Технік-фотограмметрист	3123
	Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища	2148.2
	Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу	2148.2
	Фотограмметрист	2148.2
	Юстирувальник (оптико-електронних, навігаційних геодезичних приладів)	7343
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.	

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Навчання студентсько-центроване, проблемно-орієнтоване, самонавчання, навчання на основі науково-дослідницької діяльності, навчання через виробничу і науково-дослідницьку практики. Активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні) технології та методи
Оцінювання	100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: поточний (усне та письмове опитування, захист лабораторних, практичних, самостійних робіт, семестровий екзамен, захисти звітів з практик, самоконтроль, атестація (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи магістра)
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 03. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК 04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
Спеціальні компетентності спеціальності (СК)	<p>СК 01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК 02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань.</p> <p>СК 03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.</p> <p>СК 04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою</p> <p>СК 05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою</p> <p>СК 06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.</p> <p>СК 07. Здатність організовувати діяльність та ефективно керувати складними та/або непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК 08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>СК 09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК 10. Здатність розробляти і впроваджувати заходи спрямовані на трансформацію використання угідь з метою запобігання світової продовольчої кризи та на заходи, щодо відновлення порушених земель внаслідок ведення бойових дій та підриву Каховського водосховища на території України.</p>

7 – Програмні результати навчання

РН 01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.

РН 02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН 03. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.

РН 04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН 05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

РН 06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.

РН 07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

РН 08. Розробляти і керувати проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН 09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землепорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

РН 10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науководослідної, винахідницької та проектної діяльності.

РН 11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН 12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН 13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.

РН 14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.

РН 15. Розробляти і впроваджувати заходи спрямовані на трансформацію використання угідь з метою запобігання світової продовольчої кризи та на заходи, щодо відновлення порушених земель внаслідок ведення бойових дій та підриву Каховського водосховища на території України.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають наукову ступінь доктора або кандидата наук, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями.
Матеріально-технічне забезпечення	Повне забезпечення навчальними приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО України
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів укладених між закладом вищої освіти та зарубіжними закладами вищої освіти й організаціями

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/атестаційний екзамен/єдиний державний кваліфікаційний іспит	Кількість кредитів	Форми підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
1.1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки			
ОКЗП 1	Ділова іноземна мова	3,0	залік
ОКЗП 2	Методика наукових досліджень	3,0	екзамен
ОКЗП 3	Педагогіка вищої школи	3,0	залік
ОКЗП 4	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3,0	залік
ОКЗП 5	Методологія викладання профільних дисциплін	3,0	екзамен
ОКЗП 6	Філософія та методологія науки	3,0	залік
ОКЗП 7	Ділові комунікації	3,0	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		21	х
1.2.Обов'язкові компоненти фахової підготовки			
ОКФП 1	Правове регулювання господарської діяльності у сфері геодезії та землеустрою	3,0	екзамен
ОКФП 2	Сучасні високоточні інженерно-геодезичні вимірювання	4,0	екзамен
ОКФП 3	Право інтелектуальної власності	3,0	залік
ОКФП 4	Геодезичний моніторинг інженерних споруд	3,0	залік
ОКФП 5	Галузеві кадастри	3,0	екзамен
ОКФП 6	Прикладна геодезія в природокористуванні	3,0	екзамен
ОКФП 7	ГНСС-спостереження в геодезії та землеустрої	3,0	залік
ОКФП 8	ГІС в кадастрових системах та муніципальні інформаційні системи	4,0	залік
ОКФП 9	Робоче проектування в землеустрої	3,0	екзамен
ОКФП 10	Управління земельними ресурсами	3,0	екзамен
ОКФП 11	Виробнича практика	9,0	залік
ОКФП 12	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	4,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент фахової підготовки:		45	х
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	х
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
2.1.Вибіркові компоненти загальної підготовки університетського каталогу			
ВКЗПУК 1	Освітній компонент 1-У-Каталог	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки університетського каталогу:		3	х
2.2.Вибіркові компоненти фахової підготовки між факультетського каталогу			
ВКФПМФК 1	Освітній компонент 1- МФ-Каталог	3	екзамен

Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки між факультетського каталогу:		3	х
2.3.Вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу			
ВКФППК 1	Освітній компонент 1-П-Каталог	3,0	екзамен
ВКФППК 2	Освітній компонент 2-П-Каталог	3,0	залік
ВКФППК 3	Освітній компонент 3-П-Каталог	3,0	екзамен
ВКФППК 4	Освітній компонент 4-П-Каталог	3,0	екзамен
ВКФППК 5	Освітній компонент 5-П-Каталог	3,0	екзамен
ВКФППК 6	Освітній компонент 6-П-Каталог	3,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки профільного каталогу:		18	х
Загальний обсяг вибірових компонент:		24	х
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	х

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	Методика наукових досліджень	3,0	екзамен
	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3,0	залік
	Ділові комунікації	3,0	залік
	Правове регулювання господарської діяльності у сфері геодезії та землеустрою	3,0	екзамен
	Сучасні високоточні інженерно-геодезичні вимірювання	4,0	екзамен
	Право інтелектуальної власності	3,0	залік
	Геодезичний моніторинг інженерних споруд	3,0	залік
	Галузеві кадастри	3,0	екзамен
	Прикладна геодезія в природокористуванні	3,0	екзамен
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	1,0	–
	Всього за 1 семестр	29	x
2	Ділова іноземна мова	3,0	залік
	Педагогіка вищої школи	3,0	залік
	Методологія викладання профільних дисциплін	3,0	екзамен
	Філософія та методологія науки	3,0	залік
	ГНСС-спостереження в геодезії та землеустрої	3,0	залік
	Робоче проектування в землеустрої	3,0	екзамен
	Управління земельними ресурсами	3,0	екзамен
	Виробнича практика	9,0	–
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	1,0	–
	Всього за 2 семестр	31	x
3	Виробнича практика	–	залік
	ГІС в кадастрових системах та муніципальні інформаційні системи	4,0	залік
	Освітній компонент 1-У-Каталог	3,0	залік
	Освітній компонент 1- МФ-Каталог	3,0	екзамен
	Освітній компонент 1-П-Каталог	3,0	екзамен
	Освітній компонент 2-П-Каталог	3,0	залік
	Освітній компонент 3-П-Каталог	3,0	екзамен
	Освітній компонент 4-П-Каталог	3,0	екзамен
	Освітній компонент 5-П-Каталог	3,0	екзамен
	Освітній компонент 6-П-Каталог	3,0	залік
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	2,0	екзамен
	Всього за 3 семестр	30	x

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з землеустрою і кадастру за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної комплексної задачі у сфері геодезії та землеустрою, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії закладу вищої освіти.

Публічний захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні атестаційної екзаменаційної комісії при наявності завершеної кваліфікаційної роботи, результатів перевірки на унікальність, відгуків наукового керівника і рецензента.

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

	ОКЗП 1	ОКЗП 2	ОКЗП 3	ОКЗП 4	ОКЗП 5	ОКЗП 6	ОКЗП 7	ОКФП 1	ОКФП 2	ОКФП 3	ОКФП 4	ОКФП 5	ОКФП 6	ОКФП 7	ОКФП 8	ОКФП 9	ОКФП 10	ОКФП 11	ОКФП 12
інтегральна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 01		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ЗК 02	+						+											+	+
ЗК 03				+									+			+	+	+	+
ЗК 04		+	+	+		+	+	+		+	+					+	+	+	+
ЗК 05	+		+	+		+	+			+	+					+		+	+
ЗК 06				+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 01		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 02		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
СК 03		+		+				+			+	+	+			+	+	+	+
СК 04		+		+							+					+		+	+
СК 05		+			+						+					+		+	+
СК 06		+		+												+		+	+
СК 07				+							+					+	+	+	+
СК 08	+	+			+		+		+		+			+	+			+	+
СК 09		+			+			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
СК 10		+									+	+					+	+	+

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

	ОКЗП 1	ОКЗП 2	ОКЗП 3	ОКЗП 4	ОКЗП 5	ОКЗП 6	ОКЗП 7	ОКФП 1	ОКФП 2	ОКФП 3	ОКФП 4	ОКФП 5	ОКФП 6	ОКФП 7	ОКФП 8	ОКФП 9	ОКФП 10	ОКФП 11	ОКФП 12
РН 01		+			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 02	+						+					+						+	+
РН 03									+		+		+	+	+	+	+	+	+
РН 04		+			+													+	+
РН 05									+		+			+	+	+		+	+
РН 06											+							+	+
РН 07									+		+			+	+	+	+	+	+
РН 08				+												+		+	+
РН 09												+	+			+	+	+	+
РН 10											+							+	+
РН 11											+	+				+		+	+
РН 12			+			+	+	+		+	+					+		+	+
РН 13								+		+	+	+				+		+	+
РН 14		+	+		+	+		+			+	+				+	+	+	+
РН 15											+	+				+	+	+	+