

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ,**  
**ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ»**  
другого рівня вищої освіти

за спеціальністю **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**  
галузі знань **19 «Архітектура та будівництво»**  
кваліфікація **магістр з будівництва та цивільної інженерії**



**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**  
Голова вченої ради  
/ В.О. Онищенко/  
(протокол № 7 від "20" 04 2017р.)

Освітня програма вводиться в дію з "01" 09 2017р.  
Ректор / В.О. Онищенко/  
(наказ № 27 від "18" 05 2017р.)



Полтава 2017

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка у складі:

- Єрмоленко Дмитро Адольфович** – д.т.н., професор кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель – *гарант освітньої програми;*
- Ільченко Володимир Васильович** – к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель;
- Львовська Тетяна Василівна** – к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель;

**1. Профіль освітньо-професійної програми магістра  
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
(спеціалізація «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів»)**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка Кафедра автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів»
Офіційна назва освітньої програми	Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 року
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – 2 цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра (ОКР спеціаліст)
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://pntu.edu.ua/uk/diyalnist/osvita.html">http://pntu.edu.ua/uk/diyalnist/osvita.html</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Набуття теоретичних знань і практичних умінь та навичок для успішного виконання професійних обов'язків за спеціалізацією «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів»	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізація «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтує на актуальну спеціальність, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра: проектування, будівництва, експлуатації та реконструкції автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів.

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області дорожнього будівництва з можливістю набуття необхідних дослідницьких навичок для наукової кар'єри. Ключові слова: проектування, будівництво, автомобільна дорога, вулиці та дороги населених пунктів, будівлі та штучні споруди й конструкції
Особливості та відмінності	Освітньо-професійна програма включає обов'язкові та додаткові компоненти, які поглиблюють професійні та дослідницькі компетентності й знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших програм для наукових дослідників
<b>4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	2141.1 – Наукові співробітники (архітектура, планування міст) 2141.2 – Архітектури та планувальники міст 2142.1 – Наукові співробітники (цивільне будівництво) 2142.2 – Інженери в галузі цивільного будівництва 2149.1 – Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи) 2141.2 – Інженери (інші галузі інженерної справи) 2310.2 – Викладачі університетів та ВНЗ
Подальше навчання	Можливість продовження освіти й отримання третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (9 рівень НРК України, 3 цикл FQ-EHEA, 8 рівень EQF-LLL ) з присудженням ступеня вищої освіти – доктор філософії, а також набуття кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, дослідження в лабораторіях, підготовка кваліфікаційної магістерської роботи
Оцінювання	Лабораторні звіти, поточний контроль, захист курсових проектів, письмові та усні екзамени, наукові презентації, захист магістерської кваліфікаційної роботи за 100 бальною шкалою ECTS та 4-х бальною національною шкалою

## 6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності в дорожній галузі або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1) знання спеціальних розділів фундаментальних дисциплін, в необхідному для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін обсязі; ЗК 2) здатність до аналізу та синтезу; ЗК 3) здатність здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел; ЗК 4) здатність до використання іноземної мови у професійній діяльності; ЗК 5) уміння працювати індивідуально та в команді; ЗК 6) уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях; ЗК 7) креативність, здатність до системного мислення; ЗК 8) наполегливість у досягненні мети; ЗК 9) розуміння необхідності навчання протягом життя та трансферу набутих знань; ЗК 10) відповідальність за якість виконуваної роботи; ЗК 11) ініціативність та підприємницький дух; ЗК 12) здатність оцінювати та підтримувати якість роботи
Фахові компетентності спеціалізації	ФК 1) знання про тенденції розвитку і найбільш важливі нові розробки в дорожній галузі; ФК 2) знання і розуміння наукових понять, теорій і методів, необхідних для розв'язання задач в дорожній галузі; ФК 3) знання і розуміння сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів; ФК 4) здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування для розв'язання типових завдань фахової діяльності; ФК 5) здатність використовувати отримані знання та уміння для роботи в дорожній галузі і розуміти необхідність дотримання правил техніки безпеки, при виконанні посадових обов'язків; ФК 6) здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для

	<p>створення нових та при обслуговуванні автомобільних, вулиць та доріг населених пунктів;  ФК 7) здатність застосовувати аналітичні методи аналізу, математичне моделювання та виконувати фізичні та математичні експерименти для розв'язання інженерних завдань та при проведенні наукових досліджень;  ФК 8) здатність критично аналізувати основні показники функціонування автомобільних доріг та їх складових, а також оцінювати використані технічні рішення;  ФК 9) здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень;  ФК 10) здатність самостійно проектувати автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів в цілому та їх окремих елементів з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі;  ФК 11) здатність оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів і технологій у задачах проектування, будівництва та реконструкції автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів в цілому та їх окремих елементів;  ФК 12) здатність аргументувати вибір методу розв'язування конкретної інженерної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН 1) здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, необхідних для розв'язування інженерних задач та виконання досліджень в дорожній галузі;  ПРН 2) здатність продемонструвати знання сучасного стану справ, тенденції розвитку, найбільш важливі розробки та новітні технології в дорожній галузі;  ПРН 3) здатність продемонструвати поглиблені знання у даній спеціальності;  ПРН 4) здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті;  ПРН 5) вибирати методи і моделювати явища та процеси в динамічних системах, а також аналізувати отримані результати;</p>

ПРН 6) самостійно планувати та виконувати експериментальні дослідження, оцінювати отримані результати та застосовувати їх за професійною тематикою;

ПРН 7) застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання типових інженерних завдань;

ПРН 8) застосовувати отримані знання й практичні навички, адаптувати результати наукових досліджень під час створення нових та експлуатації існуючих автомобільних доріг та їх складових;

ПРН 9) застосовувати знання і розуміння для розв'язування інженерних задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній спеціальності;

ПРН 10) здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел;

ПРН 11) поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;

ПРН 12) критично аналізувати основні показники функціонування автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів в цілому та їх окремих елементів, а також оцінювати використані технічні рішення;

ПРН 13) застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання інженерних задач обраної спеціальності та проведення досліджень;

ПРН 14) самостійно проектувати автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів в цілому та їх окремі елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі;

ПРН 15) оцінити доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах будівництва автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів в цілому та їх окремих елементів;

ПРН 16) аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;

ПРН 17) уміти ефективно спілкуватись на професійному та соціальному рівнях, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою;

	<p>ПРН 18) уміння представляти та обговорювати отримані результати та здійснювати трансфер набутих знань;</p> <p>ПРН 19) здатність адаптуватись до нових умов та самостійно приймати рішення;</p> <p>ПРН 20) здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;</p> <p>ПРН 21) здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;</p> <p>ПРН 22) здатність демонструвати розуміння основ охорони праці та їх застосування.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	100% науково-педагогічних працівників, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю
Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасних технологій провідних дорожньо-будівельних компаній, а також сучасного обладнання та ліцензованого програмного забезпечення для розрахунків і проектування автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів в цілому та їх окремих елементів
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка та авторських розробок науково-педагогічних працівників, курси дистанційного навчання, навчально-методичні комплекси дисциплін, електронна бібліотека
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Полтавським національним технічним університетом імені Юрія Кондратюка та технічними університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Полтавським національним технічним університетом імені Юрія Кондратюка та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови

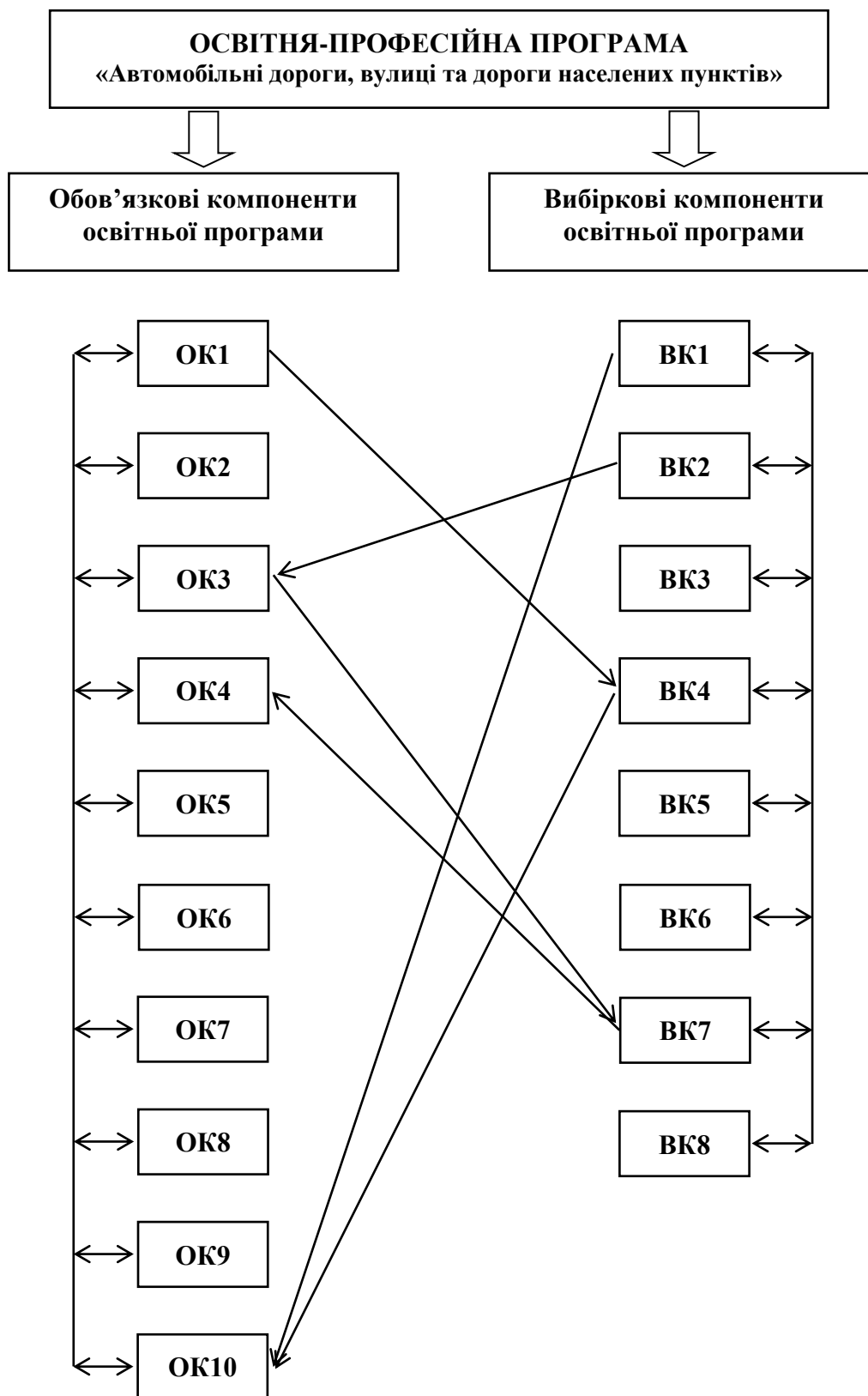


**2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність  
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
(спеціалізація «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів»)**

**2.1 Перелік компонент освітньої програми**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Безпека в галузі та в надзвичайних ситуаціях	3	екзамен
ОК 2	Ділова іноземна мова	3	екзамен
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 3	Проектування автомобільних доріг	4	екзамен
ОК 4	Реконструкція автомобільних доріг	4	екзамен
ОК 5	Експлуатація автомобільних доріг	5	екзамен
ОК 6	Технологія будівництва автомобільних доріг	8	екзамен
ОК 7	Організація і планування дорожнього будівництва	4	екзамен
ОК 8	Управління в будівництві	3	екзамен
ОК 9	Практика	6	диф.залік
ОК10	Магістерська кваліфікаційна робота	24	захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>64</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ВК 1.1	Методологія наукових досліджень	3	залік
ВК 1.2	Методика проведення експериментальних досліджень		
ВК 2.1	Комп'ютерні технології у проектуванні і наукових дослідженнях	3	залік
ВК 2.1	Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг		
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ВК 3.1	Математичне моделювання в наукових дослідженнях	3	залік
ВК 3.2	Інтегровані системи для розр. й проект. штучних споруд на дорогах		
ВК 4.1	Актуальні проблеми розвитку дорожньої галузі	3	залік
ВК 4.2	Благоустрій автомобільних доріг		
ВК 5.1	Механіка системи "автомобіль-дорога-середовище"	3	залік
ВК 5.2	Фізико-хімічна механіка будівельних матеріалів		
ВК 6.1	Основи обліку і звітності	3	залік
ВК 6.2	Управління якістю в дорожньому будівництві		
ВК 7.1	Організація та безпека дорожнього руху	5	залік
ВК 7.2	Організація і технологія реконструкції будівель і споруд		
ВК 8.1	Експлуатація штучних споруд на дорогах	3	залік
ВК 8.2	Експлуатація та ремонт міських інженерних мереж		
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>26</b>	
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		<b>90</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників другого рівня вищої освіти за освітньою програмою «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації «Магістр з будівництва та цивільної інженерії» за освітньою програмою «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів».

Атестація випускників здійснюється відкрито і публічно.

#### 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	БК 1.1	БК 1.2	БК 2.1	БК 2.2	БК 3.1	БК 3.2	БК 4.1	БК 4.2	БК 5.1	БК 5.2	БК 6.1	БК 6.2	БК 7.1	БК 7.2	БК 8.1	БК 8.2	
ЗК 1			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•						•	•			
ЗК 2			•	•	•			•		•	•	•			•	•	•						•	•			
ЗК 3			•	•	•	•	•		•	•	•	•			•	•	•						•	•			
ЗК 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•							•				•	•		
ЗК 5			•	•	•	•	•	•	•	•														•	•		
ЗК 6			•	•	•	•	•	•	•	•							•			•				•	•		
ЗК 7			•	•	•	•	•		•	•										•				•	•		
ЗК 8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•					•		•		•	•		
ЗК 9		•	•	•	•	•	•	•					•							•				•	•		
ЗК 10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 11			•	•	•	•	•		•	•										•				•	•		
ЗК 12	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•					•		•		•		•	•		
ФК 1	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 2			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		
ФК 3	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		
ФК 4			•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		
ФК 5	•		•	•	•	•	•	•												•				•	•		
ФК 6			•	•	•	•	•		•	•										•				•	•		
ФК 7			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•					•				•	•		
ФК 8			•	•	•	•	•				•	•								•				•	•		
ФК 9			•	•	•	•	•		•	•														•	•		
ФК10			•	•	•	•	•		•	•			•											•	•		
ФК11			•	•	•	•	•		•	•			•											•	•		
ФК12	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	БК 1.1	БК 1.2	БК 2.1	БК 2.2	БК 3.1	БК 3.2	БК 4.1	БК 4.2	БК 5.1	БК 5.2	БК 6.1	БК 6.2	БК 7.1	БК 7.2	БК 8.1	БК 8.2	
ПРН1			•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•				•		•		
ПРН2			•	•	•	•	•		•	•			•		•		•		•					•		•	
ПРН3	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•		•		•			•		•	
ПРН4	•		•	•	•	•	•	•		•					•		•							•		•	
ПРН5			•	•	•	•	•			•	•	•	•		•		•		•					•		•	
ПРН6			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•									•		•	
ПРН7			•	•	•	•	•								•		•							•		•	
ПРН8			•	•	•	•	•	•	•	•					•		•				•			•		•	
ПРН9			•	•	•	•	•			•									•					•		•	
ПРН10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•		•					•		•	
ПРН11	•	•	•	•	•	•	•	•					•		•		•				•			•		•	
ПРН12	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•		•		•					•		•	
ПРН13	•		•	•	•	•	•	•		•	•						•		•					•		•	
ПРН14			•	•	•	•	•			•							•		•					•		•	
ПРН15			•	•	•	•	•			•	•	•	•		•		•		•					•		•	
ПРН16			•	•	•	•	•			•					•		•							•		•	
ПРН17	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									•					•		•	
ПРН18			•	•	•	•	•			•									•					•		•	
ПРН19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•		•		•		•			•		•	
ПРН20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•		•		•			•		•	
ПРН21	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•		•		•			•		•	
ПРН22	•		•	•	•	•	•		•	•									•					•		•	