

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА імені ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРОЕКТУВАННЯ І СПОРУДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ
ГАЗОНАФТОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ»

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Освітня кваліфікація: магістр будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія

Кондратюка»

Голова вченої ради

 / В.О. Онищенко/

(протокол № 40 від « 26 » 02 20 20 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.20 20 р.

Ректор  / В.О. Онищенко/

(наказ № 37 від « 11 » 03. 20 20 р.)



Полтава 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою кафедри конструкцій з металу, дерева та пластмас Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у складі:

Пічугін Сергій Федорович – д.т.н., професор, завідувач кафедри конструкцій з металу, дерева та пластмас, гарант;

Дмитренко Андрій Олександрович – к.т.н., доцент кафедри конструкцій з металу, дерева та пластмас;

Чичулін Віктор Петрович – к.т.н., доцент кафедри конструкцій з металу, дерева та пластмас;

Шкіренко Сергій Вікторович – к.т.н., доцент кафедри конструкцій з металу, дерева та пластмас;

Листи-погодження зовнішніх стейкхолдерів:

Титаренко Володимир Анатолійович – к.т.н., с.н.с. в.о. завідувача відділення Державного підприємства «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»;

Сопільняк Олександр Володимирович – к.т.н., директор приватного науково-виробничого підприємства "Реконструкція будівель і споруд "РЕБУС";

Зоценко Василь Миколайович – Директор ТОВ "ФУНДАМЕНТ БУД-3";

Омельченко Павло Миколайович – Директор ТОВ «ЕКФА»;

Петренко Олександр Євгенович – Директор ТОВ "АЛЬМАГРУП".

**1. Профіль освітньо-професійної програми магістра
«Проектування і спорудження об'єктів
газонафтовидобувного комплексу»
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» кафедра конструкцій з металу, дерева та пластмас
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр будівництва та цивільної інженерії за освітньо-професійною програмою «Проектування і спорудження об'єктів газонафтовидобувного комплексу»
Офіційна назва освітньої програми	Проектування і спорудження об'єктів газонафтовидобувного комплексу
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 – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
2 – Мета освітньої програми	
Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійна програма «Проектування і спорудження об'єктів газонафтовидобувного комплексу» та підготувати до успішного засвоєння складніших програм для наукових дослідників	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Вища освіта в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійна програма «Проектування і спорудження об'єктів газонафтовидобувного комплексу»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтує на актуальну спеціальність, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра: будівництво та цивільна інженерія, газонафтовидобувний комплекс

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області будівництва та цивільної інженерії з можливістю набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри. <i>Ключові слова:</i> будівництво, цивільна інженерія, будівлі та споруди, конструкції, газонафтовидобувний комплекс
Особливості програми	Освітньо-професійна програма включає обов'язкові та додаткові компоненти, які поглиблюють дослідницькі компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших програм для наукових дослідників
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	2141.1 - Наукові співробітники (архітектура, планування міст); 2141.2 - Архітектори та планувальники міст; 2142.1 - Наукові співробітники (цивільне будівництво); 2142.2 - Інженери в галузі цивільного будівництва; 2149.1 - Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи); 2149.2 - Інженери (інші галузі інженерної справи); 2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів
Подальше навчання	Програма орієнтована на продовження освіти й отримання наукових ступенів: третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, якому відповідає дев'ятий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій, з присудженням ступеня вищої освіти – доктор філософії; набуття кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
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	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, поточний контроль, захист курсових проектів, усні 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 у галузі промислового і цивільного будівництва та газонафтовидобувній, 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 обсязі, необхідному для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін;
	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 як індивідуально, так і 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.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1) знання про тенденції розвитку і найбільш важливі нові розробки в області будівництва та цивільної інженерії, а також суміжних;
	ФК 2) знання і розуміння наукових понять, теорій і методів, необхідних для розв'язання задач в області будівництва та цивільної інженерії та газонафтовидобувного комплексу;
	ФК 3) знання і розуміння сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації будівель, споруд і мереж цивільної інженерії та газонафтовидобувного комплексу;
	ФК 4) здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування для розв'язання типових завдань фахової інженерної діяльності;
	ФК 5) здатність використовувати отримані знання та уміння для роботи в галузі архітектури, будівництва та цивільної інженерії і розуміти необхідність дотримання правил техніки безпеки, при виконанні

	посадових обов'язків;
	ФК 6) здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для створення нових та при обслуговуванні існуючих будівель, споруд і мереж цивільної інженерії, газонафтовидобувного комплексу та їх складових ;
	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 будівель, споруд і мереж цивільної інженерії та оцінювати використані технічні рішення й обладнання;
	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 будівельні конструкції, споруди, інженерні мережі та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі;
	ФК 11) здатність оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів і технологій у задачах проектування, зведення та реконструкції будівель і споруд та інженерних мереж тощо;
	ФК 12) здатність аргументувати вибір методу розв'язування конкретної інженерної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН 1) здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, необхідних для розв'язування інженерних задач та виконання досліджень в області будівництва і цивільної інженерії, газонафтовидобувного комплексу;
	ПРН 2) здатність продемонструвати знання сучасного стану справ, тенденції розвитку, найбільш важливі розробки та новітні технології в галузі будівництва і цивільної інженерії, газонафтовидобувного комплексу;
	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;
	ПРН 6) самостійно планувати та виконувати експерименти, оцінювати отримані результати;
	ПРН 7) застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування 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 будівель і споруд та інженерних мереж;
	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) ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди;
	ПРН 12) 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 13) самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою;
	ПРН 14) критично проаналізувати основні показники функціонування будівель, споруд і мереж цивільної інженерії та оцінити використані технічні рішення;
	ПРН 15) застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання інженерних задач обраної спеціальності та проведення досліджень;
	ПРН 16) самостійно спроектувати будівлю, споруду і мережі цивільної інженерії з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі;
	ПРН 17) оцінити доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах будівництва та цивільної інженерії;
	ПРН 18) аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення
	ПРН 19) уміти ефективно спілкуватись на

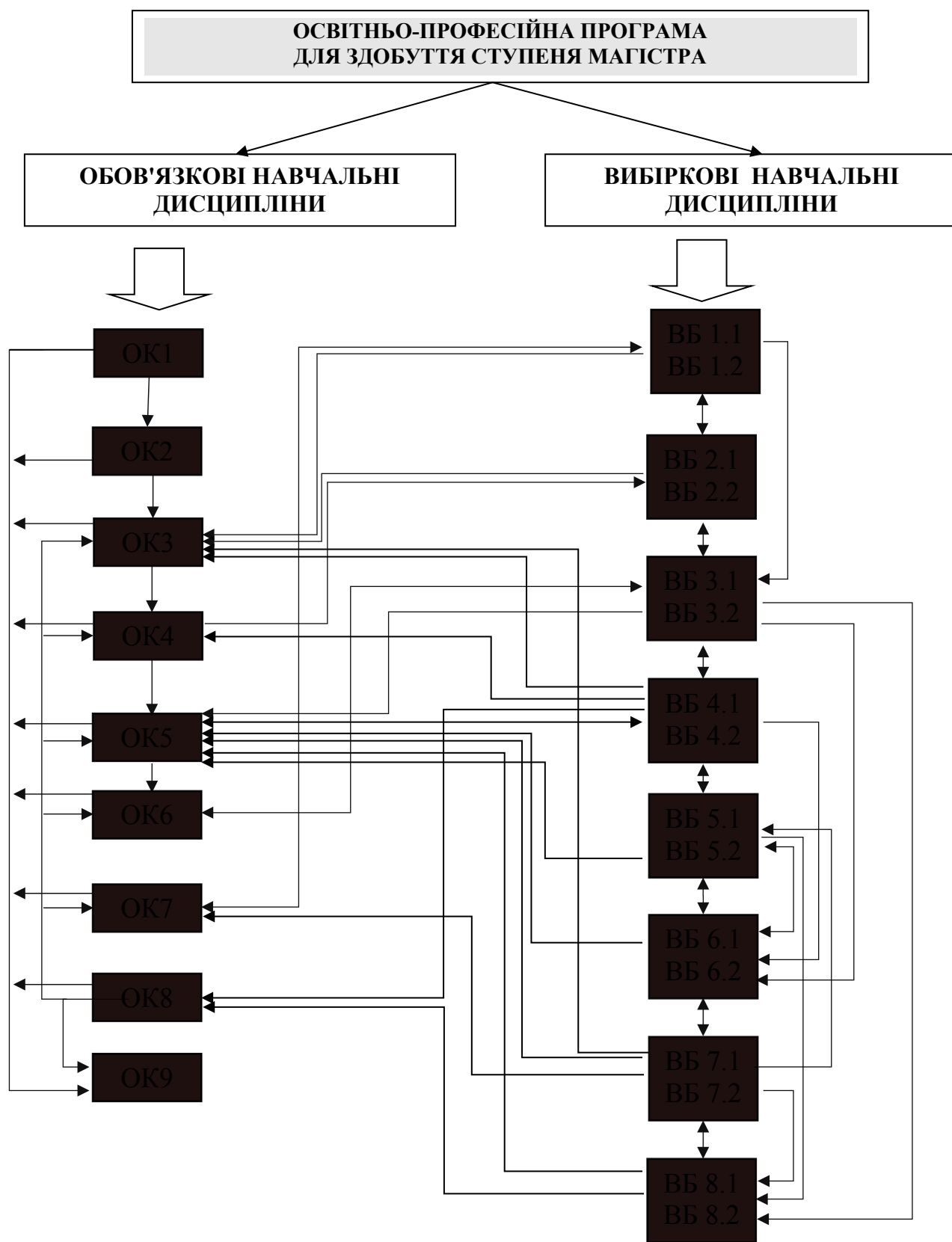
	<p>професійному та соціальному рівнях, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою;</p> <p>ПРН 20) уміння представляти та обговорювати отримані результати та здійснювати трансфер набутих знань;</p> <p>ПРН 21) здатність адаптуватись до нових умов та самостійно приймати рішення;</p> <p>ПРН 22) здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;</p> <p>ПРН 23) здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;</p> <p>ПРН 24) здатність демонструвати розуміння засад охорони праці, електробезпеки та їх застосування</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	100% науково-педагогічних працівників, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю
Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасних технологій провідних інженерно-будівельних компаній, а також сучасного обладнання та ліцензованого програмного забезпечення для розрахунків і проектування будівель, споруд і мереж цивільної інженерії та газонафтовидобувного комплексу
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та авторських розробок науково-педагогічних працівників, курси дистанційного навчання, НМКД, електронна бібліотека
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та технічними університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсові проекти, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП ІЗ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК1	Ділова іноземна мова	3	екзамен
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП ІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК2	Безпека в галузі та в надзвичайних ситуаціях	3	екзамен
ОК3	Конструкції споруд спеціального призначення газонафтовидобувного комплексу	3	екзамен
ОК4	Конструкції із дерева і пластмас	3	екзамен
ОК5	Проектування об'єктів газонафтовидобувного комплексу	3	екзамен
ОК6	Надійність будівель і споруд газонафтовидобувного комплексу	4	екзамен
ОК7	Виробнича практика	3	залік
ОК8	Переддипломна практика	6	залік
ОК9	Кваліфікаційна робота	24	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент		52	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП ІЗ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ВБ 1.1	Сталезалізобетонні конструкції	4	залік
ВБ 1.2	Методологія наукових досліджень сталезалізобетонних конструкцій		
ВБ 2.1	Прогресивні конструкції з металу, дерева та пластмас	7	екзамен
ВБ 2.2	Сучасні просторові конструкції з металу, дерева та пластмас		
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП ІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ВБ 3.1	Системи автоматизованого проектування металевих конструкцій газонафтовидобувного комплексу	3	залік
ВБ 3.2	Комп'ютерні технології у проектуванні та наукових дослідженнях конструкцій газонафтовидобувного комплексу		
ВБ 4.1	Методика граничних станів і нормування навантажень	5	екзамен
ВБ 4.2	Методика проектування будівельних конструкцій за Єврокодами		
ВБ 5.1	Антикорозійний захист конструкцій газонафтовидобувного комплексу	5	залік
ВБ 5.2	Основи забезпечення довговічності об'єктів газонафтовидобувного комплексу		
ВБ 6.1	Проектування та експлуатація складів нафти та нафтопродуктів	5	залік
ВБ 6.2	Проблеми проектування сучасних металевих конструкцій		
ВБ 7.1	Основи технології видобутку, підготовки, транспортування і зберігання нафти і газу	4	залік
ВБ 7.2	Технологія зведення об'єктів газонафтовидобувного комплексу		
ВБ 8.1	Конструкції газонафтопроводів і газонафтосховищ	5	залік
ВБ 8.2	Проектування магістральних трубопроводів		
Загальний обсяг вибірових компонент		38	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.1. Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1 ВБ 1.2	ВБ 2.1 ВБ 2.2	ВБ 3.1 ВБ 3.2	ВБ 4.1 ВБ 4.2	ВБ 5.1 ВБ 5.2	ВБ 6.1 ВБ 6.2	ВБ 7.1 ВБ 7.2	ВБ 8.1 ВБ 8.2
ПРН1			•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН4		•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН5				•		•			•							•	
ПРН6		•		•			•	•	•								
ПРН7			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН8		•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН9			•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН10	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН11		•					•	•		•							
ПРН12		•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН13		•		•					•								
ПРН14			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН15			•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН16		•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН17			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН18			•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН19	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН20	•			•		•			•	•						•	
ПРН21		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН23			•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН24		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•