

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

«Промислове і цивільне будівництво»

Другого (магістерського) 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 Ступнік /М.І. Ступнік/

(протокол № 9 від «28» лютого 2023 р.)



Ректор Ступнік /М.І. Ступнік/

Наказ 57/28.02.23

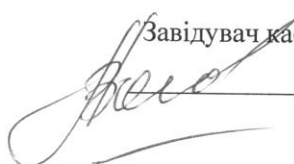
Кривий Ріг 2023

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньої-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»


1. Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри промислового, цивільного та міського будівництва

Протокол № 7 «09» січня 2023 р.

  
Завідувач кафедри ПЦМБ  
О.І. Валовой


2. Розглянуто та схвалено Вченою радою будівельного факультету

Протокол № 6 «09» листопада 2023 р.


  
Голова вченої ради БФ  
В.І. Астахов

3. Навчально-методичний відділ

Завідувач НМВ

  
С.Л. Івашура  
«      »                      2023 р.

4. Перший проректор

  
В.А. Чубаров

## ПЕРЕДМОВА

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП регулюються Законом України «Про вищу освіту», Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КНУ та Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у КНУ.

Освітньо-професійна програма «Промислове і цивільне будівництво» другого (магістерського) рівня спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» переглядається на основі постанови «Про затвердження національної рамки кваліфікацій», опитування стейкхолдерів та аналізу існуючих освітньо-професійних програм України та закордону зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти (ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Warsaw University of Technology – Politechnika Warszawska).

Освітньо-професійна програма «Промислове і цивільне будівництво» розроблена робочою групою Криворізького національного університету у складі:

Попруга Д.В.	– голова робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного та міського будівництва
Тімченко Р.О.	– член робочої групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри промислового, цивільного та міського будівництва
Сахно С.І.	– член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного та міського будівництва
Єрьоменко О.Ю.	– член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового, цивільного та міського будівництва

Відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються):

1. Іванович Олександр Володимирович – директор ТОВ «СМАРТ-ІНЖІНІРІНГ»
2. Мілько Павло Олександрович – директор ТОВ «СЕВЕР СТРОЙ»
3. Сліпич Олександр Олександрович – кандидат технічних наук, директор ТОВ «Індастріал Констракшн Груп»

**1. Профіль освітньо-професійної програми “Промислове і цивільне будівництво” зі спеціальності 192 “Будівництво та цивільна інженерія” галузі знань 19 “Архітектура та будівництво”**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Криворізький національний університет, будівельний факультет. Кафедра промислового, цивільного та міського будівництва
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр. Магістр з будівництва та цивільної інженерії
<b>Офіційна назва ОПП</b>	Промислове і цивільне будівництво
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію ОПП «Промислове і цивільне будівництво» другого (магістерського) рівня УД № 04012152 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 27 грудня 2018 року, протокол № 133. Наказ МОН України від 08.01.2019 №13. Строк дії сертифіката до 1 липня 2024 року
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти або наявність диплому про першу вищу освіту
<b>Мова викладання</b>	Українська (державна)
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми: до 01.07.2024
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.knu.edu.ua">http://www.knu.edu.ua</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, необхідних для розв’язування складних інженерно-технічних та/або науково-дослідних задач і проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії	

<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма прикладної орієнтації. <b>Об'єкти вивчення та діяльності:</b> процеси проектування, будівництва, ремонту, експлуатації і реконструкції будівельних об'єктів та інженерних систем протягом їх життєвого циклу. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівельних об'єктів та інженерних систем. <b>Методи, методики та технології:</b> експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, методи організації будівництва, технології спорудження будівельних об'єктів та інженерних систем. <b>Інструменти та обладнання:</b> експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<b>Фокус освітньої програми</b> – глибокі знання з будівництва та цивільної інженерії, що формують здатність до проектно-конструкторської, виробничої, організаційно-управлінської, науково-дослідної та інноваційної діяльності. <b>Ключові слова:</b> будівництво, цивільна інженерія, будівлі та споруди, наукові дослідження, інновації, організаційна та управлінська діяльність, проектна документація
<b>Особливості програми</b>	Поглиблена підготовка здобувачів вищої освіти з будівництва та цивільної інженерії, яка сприяє формуванню необхідних компетентностей для ведення інноваційної діяльності в будівельній галузі та проведенні актуальних наукових досліджень. Зорієнтованість на можливості використання відходів гірничо-збагачувальних комбінатів при реконструкції, підсиленні та новому будівництві будівель і споруд. Вирішення складних задач професійної діяльності зі зведення будівель і споруд у складних інженерно-геологічних умовах
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Типовими посадами для працевлаштування випускників згідно з Національним класифікатором України: <b>Класифікатор професій ДК003:2010., є:</b> 1210.1 - Керівники підприємств, установ та організацій 1223.1 - Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві - Головний будівельник (домобудівного, сільського будівельного комбінату) - Головний інженер

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Директор з капітального будівництва</li> <li>1223.2 - Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві</li> <li>- Майстер будівельних та монтажних робіт</li> <li>- Начальник відділу</li> <li>- Начальник господарства житлово-комунального</li> <li>- Начальник дільниці</li> <li>- Начальник лабораторії з контролю виробництва</li> <li>1313 - Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві</li> <li>- Голова кооперативу будівельного</li> <li>- Директор (керівник) малого будівельного підприємства</li> <li>1476 - Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами</li> <li>1491 - Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві</li> <li>2142 - Професіонали в галузі цивільного будівництва</li> <li>2142.1 - Науковий співробітник (цивільне будівництво)</li> <li>- Молодший науковий співробітник (цивільне будівництво)</li> <li>- Науковий співробітник (цивільне будівництво)</li> <li>- Науковий співробітник-консультант (цивільне будівництво)</li> <li>2142.2 - Інженери в галузі цивільного будівництва</li> <li>- Інженер з нагляду за будівництвом</li> <li>- Інженер з проектно-кошторисної роботи</li> <li>- Інженер-будівельник</li> <li>- Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування</li> <li>- Інженер-проектувальник (цивільне будівництво)</li> <li>- Технолог (будівельні матеріали)</li> <li>2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів</li> <li>- Асистент</li> <li>- Викладач вищого навчального закладу</li> <li>2447 - Професіонали у сфері управління проектами та програмами</li> </ul> <p><b>Професії та професійні назви робіт згідно <i>International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08)</i>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1223 - Research and development managers</li> <li>- Product development manager</li> <li>- Research manager</li> <li>1323 - Construction managers</li> <li>- Construction project manager</li> <li>- Project builder</li> <li>2142 - Civil engineers</li> <li>- Civil engineer</li> <li>- Structural engineer</li> <li>1223 - Research and development managers</li> <li>- Product development manager</li> <li>2310 - University and higher education teachers</li> <li>24 - Business and Administration Professionals</li> </ul>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 8, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, отримання</p>

	післядипломної освіти, підвищення кваліфікації, набуття додаткової кваліфікації в системі освіти дорослих
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, мультимедійних лекцій, практичних та лабораторних занять, виробничої практики, виконання курсових проектів та робіт, самостійного навчання на основі підручників, посібників та конспектів, самопідготовки, з використанням дистанційних консультацій з викладачами, електронних ресурсів (Moodle, Google Classroom, Skype, Zoom Video Communications). Акцент робиться на особистий саморозвиток, уміння презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності, навчання за допомогою електронних ресурсів, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Освітній процес здійснюється на засадах студентоцентрованого проблемно-орієнтованого навчання</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за модульно-рейтинговою 100-бальною системою оцінювання, шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та за 4-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» - для екзаменів; «зараховано», «незараховано» - для заліків).</p> <p>Види контролю: поточний та підсумковий.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, захист практичних і лабораторних робіт, захист курсових робіт і проектів, захист звітів з практики, заліки та екзамени, публічний захист кваліфікаційних робіт</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><b>ЗК05.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>ЗК06.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p><b>ФК01.</b> Здатність інтегрувати знання з інших галузей і спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів, для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p><b>ФК02.</b> Здатність до критичного осмислення сучасних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії для розв'язання складних задач професійної діяльності.</p>

	<p><b>ФК03.</b> Здатність розробляти та реалізовувати проекти у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>ФК04.</b> Здатність управляти складними процесами у сфері будівництва та цивільної інженерії із урахуванням вимог охорони праці та промислової безпеки під час виконання робіт.</p> <p><b>ФК05.</b> Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні складних задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>ФК06.</b> Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів і процесів будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>ФК07.</b> Здатність використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми при розв'язанні складних інженерних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>ФК08.</b> Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.</p> <p><b>ФК09.</b> Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами у сфері будівельного виробництва.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність продовжувати навчання в галузі архітектури та будівництва з високим ступенем автономії.</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
<p><b>Результати навчання (РН)</b></p>	<p><b>РН01.</b> Проектувати будівлі і споруди, в тому числі з використанням засобів комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектів.</p> <p><b>РН02.</b> Приймати ефективні проектні та технічні рішення, розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових або незнайомих середовищах, враховуючи особливості об'єкта будівництва, наявні обмеження, економічні, правові, екологічні, соціальні та етичні аспекти.</p> <p><b>РН03.</b> Мати спеціалізовані концептуальні знання, уміння, навички, що включають сучасні наукові здобутки у сфері будівництва та цивільної інженерії і є основою для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур у галузі архітектури та будівництва.</p> <p><b>РН04.</b> Забезпечувати якість при проектуванні та реалізації об'єктів будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>РН05.</b> Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.</p> <p><b>РН06.</b> Застосовувати сучасні математичні методи та програмні засоби для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проектування та технологічних процесів зведення будівель та споруд.</p> <p><b>РН07.</b> Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</p>



	<p><b>PH08.</b> Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельних робіт, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та виробничу базу будівельної організації.</p> <p><b>PH09.</b> Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p> <p><b>PH10.</b> Здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>PH11.</b> Управляти складними, непередбачуваними будівельними процесами, які потребують нових стратегічних підходів.</p> <p><b>PH12.</b> Планувати і оцінювати діяльність колективу у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Професійна кваліфікація всіх науково-педагогічних працівників відповідає освітнім компонентам освітньо-професійної програми. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років.</p> <p>Керівник проектної групи та викладацький склад, який забезпечує реалізацію ОП, відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.</p> <p>Навчальний процес в університеті здійснюється кваліфікованим професорсько-викладацьким складом, здатним проводити навчання здобувачів вищої освіти на рівні сучасних вимог.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу (навчальні приміщення, спеціалізовані кабінети, комп'ютерні класи, навчальні лабораторії, мультимедійне обладнання тощо) відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, у тому числі в дистанційному режимі.</p> <p>Університет має розвинену інфраструктуру: гуртожитки, пункти громадського харчування, спортивні споруди та ін.</p> <p>Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, які відповідають існуючим нормативним актам.</p> <p>Для проведення досліджень, обробки результатів та інформаційного пошуку на кафедрі обладнано спеціалізований комп'ютерний клас, який оснащений комп'ютерною технікою зі встановленим спеціалізованим програмним забезпеченням: AutoCAD, ArchiCAD, SEMA, FRILO, SCAD Office, Lira, Будівельні технології – кошторис, Будстандарт та інші.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти. Використання сучасного програмного забезпечення для розробки проектної та технічної документації (AutoCAD, ArchiCAD, SEMA, FRILO, SCAD Office, Lira, Будівельні технології – кошторис, Будстандарт та інші) дозволяє повністю забезпечити навчальний процес впродовж усього циклу підготовки магістрантів.</p> <p>Офіційний веб-сайт університету <a href="http://www.knu.edu.ua">http://www.knu.edu.ua</a> і факультету <a href="https://www.budfac.com">https://www.budfac.com</a> містять інформацію про освітні</p>

	<p>програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи університету і факультету, правила прийому, контакти. У Криворізькому національному університеті функціонує система бібліотечно-інформаційного забезпечення. Користувачі бібліотеки отримують актуальну інформацію щодо наявності базової та рекомендованої літератури та її розміщення, а також здійснюють доступ до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури. Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="http://lib.knu.edu.ua">http://lib.knu.edu.ua</a>. Бібліотека університету має достатню кількість підручників та посібників вітчизняних і закордонних фахових періодичних видань відповідного профілю, авторських розробок професорсько-викладацького складу. Інформаційні та навчально-методичні матеріали розміщено на Освітньому порталі університету.</p>
<p><b>1.9 - Академічна мобільність</b></p>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Є можливість переведення здобувачів з інших закладів вищої освіти України за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» із зарахуванням дисциплін у межах кредитно-трансферної системи. Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки згідно «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету» ухваленого Вченою радою університету (протокол № 4 від 24.6.2017 р.)</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Реалізується на основі двосторонніх договорів між КНУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів за програмою академічної мобільності «Еразмус+» згідно «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету» ухваленого Вченою радою університету (протокол № 4 від 24.6.2017 р.)</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе після вивчення курсу української мови у межах ліцензійного обсягу спеціальності, згідно з правилами прийому до університету</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво» та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонентів ОПІ «Промислове і цивільне будівництво»

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>1.1 Цикл загальної підготовки</b>			
OK 1	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	Залік
OK 2	Управління проектами в будівництві	3,5	Залік
OK 3	Ділова іноземна мова	3	Залік
<b>Всього:</b>		<b>9,5</b>	
<b>1.2 Цикл професійної підготовки</b>			
OK 4	Організація та планування будівельного виробництва + КР	4,5	Екзамен, захист КР
OK 5	Випробування і реконструкція споруд + КР	5	Екзамен, захист КР
OK 6	Управління в будівництві	4	Екзамен
OK 7	Основи наукових досліджень	4,5	Залік
OK 8	Системи автоматизованого проектування в будівництві	10	Залік
<b>ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>			
ПП	Практика переддипломна	4,5	Залік
<b>ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ</b>			
КР	Кваліфікаційна робота	25,5	Публічний захист
<b>Всього:</b>		<b>58</b>	
<b>Усього обов'язкових компонентів</b>		<b>67,5</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП*</b>			
<b>2.1 Цикл загальної підготовки</b>			
ВБК 1.1	Проектування систем опалення і охолодження для високоефективних будівель	3	Залік
ВБК 1.2	Проектування систем вентиляції і кондиціонування для високоефективних будівель		
ВБК 1.3	<i>Банк вибіркового дисциплін</i>		
<b>Всього:</b>		<b>3</b>	
<b>2.2 Цикл професійної підготовки</b>			
ВБК 2.1	Технологія будівельного виробництва (спекурс) + КР	5,5	Екзамен, захист КР
ВБК 2.2	Управління та організація в будівництві + КР		

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
ВБК 3.1	Будівельні конструкції (спецкурс)	5	Залік
ВБК 3.2	Сучасні інженерні споруди в міському середовищі		
ВБК 4.1	Технологія та організація реконструкції будівель і споруд + КР	4,5	Екзамен, захист КР
ВБК 4.2	Технологія виробництва робіт при реконструкції та капітальному ремонті + КР		
ВБК 5.1	Залізобетонні та кам'яні конструкції + КР	4,5	Екзамен, захист КР
ВБК 5.2	Проектувально-технічні аспекти реконструкції + КР		
<b>Всього:</b>		<b>19,5</b>	
<b>Усього вибіркових компонентів ОПП</b>		<b>22,5</b>	
<b>Загальний обсяг ОПП</b>		<b>90</b>	

\*Примітка: Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті здобувач вищої освіти має право обирати будь-яку навчальну дисципліну:

- із вибіркової складової навчального плану освітньої програми, за якою він навчається (спеціалізований блок дисциплін, спрямований на поліпшення здатності до працевлаштування за обраним фахом; одночасний вибір певної кількості дисциплін із пакета; вибір однієї дисципліни з переліку);

- із вибіркової складової навчального плану іншої освітньої програми того самого освітнього рівня;

- із блоку обов'язкових дисциплін іншої освітньої програми того самого освітнього рівня;

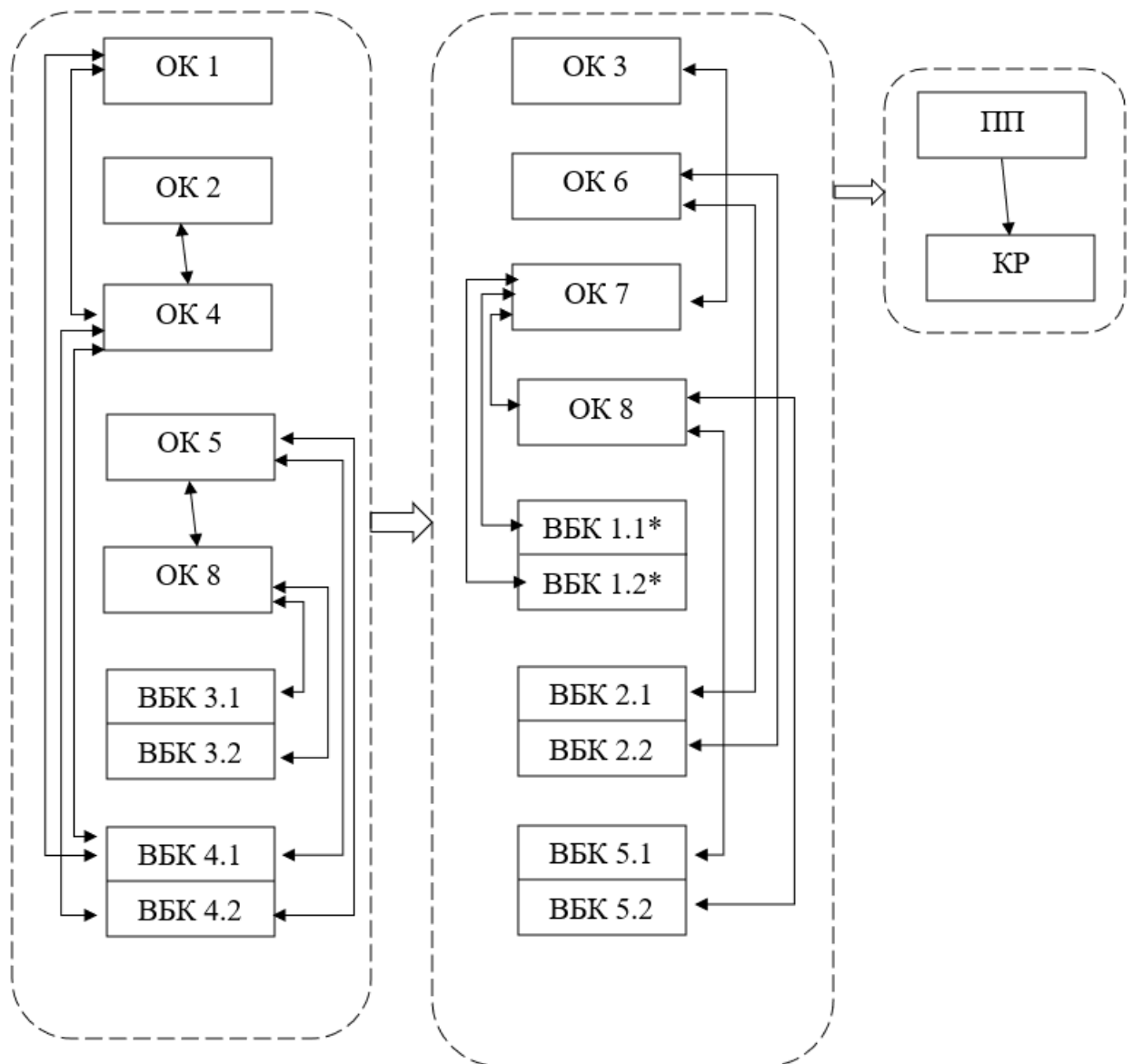
- із вибіркової складової навчального плану іншої освітньої програми іншого освітнього рівня (вибір із Банку вибіркових дисциплін);

- із навчальних дисциплін в іншому закладі вищої освіти щодо реалізації здобувачем права на академічну мобільність.

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП «Промислове і цивільне будівництво»

Результати навчання магістрантів визначаються за видами навчальної діяльності як конкретизація результатів навчання в програмах обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів, переддипломної практики, індивідуальних завдань і застосовуються як критерій відбору необхідних змістових модулів та відповідних навчальних елементів. Зв'язок освітньої програми з програмами підготовки за видами навчальної діяльності забезпечує якість вищої освіти.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми представлена на рис. 2.1.



\*Примітка: за умови обрання здобувачем дисциплін запропонованих гарантом освітньої програми.

Рис. 2.1. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»**

Випускова атестація магістрів здійснюється оцінюванням ступеню сформованості компетентностей. Форма атестації – публічний захист кваліфікаційної роботи.

Атестація здобувачів освітнього рівня «магістр» здійснюється за поточним та підсумковим контролем виконання магістром освітньо-професійної програми:

- формами поточного контролю за дисциплінами навчального плану магістрантів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»;
- формою підсумкового контролю за кожною дисципліною (екзамен або залік);
- підсумковий контроль – публічний захист кваліфікаційної магістерської роботи.

Підсумкове оцінювання академічної успішності магістранта, результатів проходження переддипломної практики, публічний захист кваліфікаційної роботи оцінюється за 100-бальною шкалою, шкалою ЄКТС і національною шкалою оцінювання.

Атестація випускників даної освітньої програми проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується отриманням ступеня вищої освіти «магістр» із присвоєнням кваліфікації «Магістр з будівництва та цивільної інженерії» за зазначеною ОПП.

Вимоги до кваліфікаційної роботи: публічний захист кваліфікаційної магістерської роботи здійснюється відкрито і публічно при екзаменаційній комісії, до складу якої можуть входити представники виробництва.

Магістерська кваліфікаційна робота розміщується на офіційному сайті КНУ не пізніше, ніж за 5 календарних днів до захисту. Відсутність плагіату в роботі перевіряється здобувачами безкоштовно антиплагіатною програмою Strikeplagiarism.

У Положенні про академічну доброчесність в КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>) в додатку 1 прописано нормативи функціонування процедур і принципів Антиплагіату в Університеті на основі Інтернет Системи Strikeplagiarism.com та Unichек.com. Процедура перевірки робіт в системі Strikeplagiarism розроблена та розміщена на сайті (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/akademichna-dobrochesnist>).

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

**4.1 Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»**

<b>Класифікація компетентностей за НРК</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ПП</b>	<b>КР</b>
<b>ЗК01</b>					X		X	X	X	
<b>ЗК02</b>							X		X	X
<b>ЗК03</b>	X		X	X		X				
<b>ЗК04</b>		X		X	X	X			X	X
<b>ЗК05</b>				X				X		X
<b>ЗК06</b>				X						X
<b>ФК01</b>						X	X	X	X	X
<b>ФК02</b>					X		X			X
<b>ФК03</b>		X		X	X			X		X
<b>ФК04</b>	X			X						X
<b>ФК05</b>					X		X	X		X
<b>ФК06</b>				X				X		X
<b>ФК07</b>					X		X	X		X
<b>ФК08</b>			X				X			X
<b>ФК09</b>		X		X		X				X
<b>ФК10</b>							X		X	X

**4.2 Матриця відповідності програмних компетентностей вибірково компонентам освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»**

<b>Класифікація компетентностей за НРК</b>	<b>ВБК 1.1*</b>	<b>ВБК 1.2*</b>	<b>ВБК 2.1</b>	<b>ВБК 2.2</b>	<b>ВБК 3.1</b>	<b>ВБК 3.2</b>	<b>ВБК 4.1</b>	<b>ВБК 4.2</b>	<b>ВБК 5.1</b>	<b>ВБК 5.2</b>
<b>ЗК01</b>	X	X			X	X			X	X
<b>ЗК02</b>										
<b>ЗК03</b>										
<b>ЗК04</b>	X	X	X	X			X	X	X	X
<b>ЗК05</b>			X				X	X		
<b>ЗК06</b>	X	X		X			X			
<b>ФК01</b>										
<b>ФК02</b>					X	X				
<b>ФК03</b>	X	X	X		X	X	X	X	X	X
<b>ФК04</b>				X			X			
<b>ФК05</b>	X	X			X	X			X	X
<b>ФК06</b>										
<b>ФК07</b>					X	X			X	X
<b>ФК08</b>										
<b>ФК09</b>				X			X			
<b>ФК10</b>										

\*Примітка: за умови обрання здобувачем дисциплін запропонованих гарантом освітньої програми.



## 5. Матриці забезпечення результатів навчання компонентам освітньої програми

### 5.1 Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»

Програмні результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПП	КР
РН01		X		X	X			X		X
РН02		X		X	X			X	X	X
РН03							X	X		X
РН04				X	X			X		X
РН05			X				X			X
РН06					X		X	X		X
РН07	X			X						X
РН08		X		X	X				X	X
РН09					X		X	X	X	X
РН10		X				X				X
РН11		X				X				
РН12				X		X				X

### 5.2 Матриця забезпечення програмних результатів навчання вибіркоким компонентам освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»

Програмні результати навчання	ВБК 1.1*	ВБК 1.2*	ВБК 2.1	ВБК 2.2	ВБК 3.1	ВБК 3.2	ВБК 4.1	ВБК 4.2	ВБК 5.1	ВБК 5.2
РН01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
РН02	X	X	X	X	X	X	X	X		
РН03	X	X	X		X	X				
РН04			X		X	X	X	X	X	X
РН05										
РН06					X	X			X	X
РН07				X			X			
РН08			X	X			X	X		
РН09										
РН10										
РН11										
РН12				X						

\*Примітка: за умови обрання здобувачем дисциплін запропонованих гарантом освітньої програми.

## 6. Матриця відповідності компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	<p><b>Зн1</b> Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень</p> <p><b>Зн2</b> Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p><b>Ум1</b> Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур</p> <p><b>Ум2</b> Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах</p> <p><b>Ум3</b> Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності</p>	<p><b>К1</b> Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються</p>	<p><b>АВ1</b> Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів</p> <p><b>АВ2</b> Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів</p> <p><b>АВ3</b> Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії</p>
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК01	Зн1, Зн2	Ум1, Ум3	-	АВ3
ЗК02	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2	К1	АВ3
ЗК03	Зн2	Ум3	-	АВ1
ЗК04	Зн1, Зн2	Ум2	К1	АВ2
ЗК05	Зн2	Ум2	К1	АВ2
ЗК06	Зн1, Зн2	Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2
<b>Фахові компетентності</b>				
ФК01	Зн1, Зн2	Ум2, Ум3	-	АВ3
ФК02	Зн2	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2
ФК03	Зн1, Зн2	Ум3	К1	АВ1, АВ2
ФК04	Зн2	Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2
ФК05	Зн1	Ум1, Ум3	-	АВ2
ФК06	Зн1	Ум1, Ум3	-	-
ФК07	Зн1	Ум1, Ум2	-	АВ3
ФК08	Зн2	-	К1	АВ1
ФК09	-	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2
ФК10	Зн1	Ум1	-	АВ3



## **8. Перелік нормативних документів, на яких ґрунтується освітньо-професійна програма**

### **А. Офіційні документи:**

1. Закон «Про вищу освіту»: Редакція від 23.04.2021, підстава – 1357-IX [Електронний ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
2. Закон України «Про професійно-технічну освіту» / Документ 103/98- ВР, чинний, поточна редакція – Редакція від 01.01.2021. – Режим доступу: <https://zakon.help/law/103/98-вр>.
3. Національний класифікатор професій: ДК 003:2010 [Електронний ресурс] // Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, ред. від 18.08.2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
4. Освітньо-професійна програма: зразок / Лист МОН України: керівникам вищих навчальних закладів, 2017. – 9 с.
5. Постанова «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» № 266 [Електронний ресурс] // Кабінет Міністрів України, 29 квітня 2015 р. // Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»: Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 р. – № 333.
7. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ «ЦС», 2015. – 32 с.

### **Б. Корисні посилання:**

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341» від 25 червня 2020 р. – № 519. – Режим доступу: [https://zakononline.com.ua/documents/show/486341\\_\\_\\_654764](https://zakononline.com.ua/documents/show/486341___654764)
2. Національний освітній глосарій : вища освіта / [авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін.] ; за ред. В. Г. Кременя. – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: ТОВ ВД «Плеяди», 2014. – 100 с.