

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ВИРОБІВ І
МАТЕРІАЛІВ»**

другого (магістерського) рівня вищої освіти

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

освітня кваліфікація Магістр з будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради



Володимир ОНИЩЕНКО

(протокол № 6 від «31» 05 2024 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з 01.09.2024

Ректор

Володимир ОНИЩЕНКО

(наказ № 92 від «19» 06 2024 р.)

Полтава, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

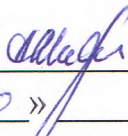
освітньо-професійної програми

«Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Рівень вищої освіти	<u>Другий (магістерський) рівень</u>
Ступінь вищої освіти	<u>Магістр</u>
Галузь знань	<u>19 Архітектура та будівництво</u>
Спеціальність	<u>192 Будівництво та цивільна інженерія</u>
Освітня кваліфікація	<u>Магістр з будівництва та цивільної інженерії</u>

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

 Анатолій МАРТИНЕНКО
«30» 05 2024 р.

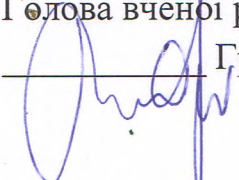
ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації
навчального процесу, акредитації та
ліцензування

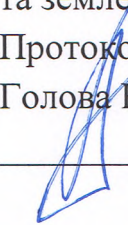
 Олег МАКСИМЕНКО
«30» 05 2024 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою
Навчально-наукового інституту
архітектури будівництва
та землеустрою

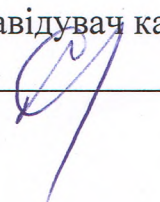
Протокол № 14 від «07» 03 2024 р.
Голова вченої ради інституту
 Григорій ШАРИЙ

СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією
Навчально-наукового інституту
архітектури будівництва
та землеустрою
Протокол № 6 від «01» 03 2024 р.
Голова НМК інституту
 Володимир КИРИЧЕНКО

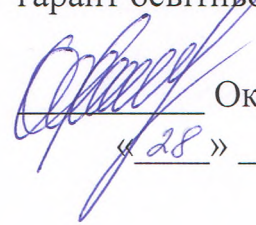
СХВАЛЕНО

Кафедрою будівництва та цивільної
інженерії
Протокол № 14 від «29» 02 2024 р.
Завідувач кафедри

 Олександр СЕМКО

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,
Керівник проектної (робочої) групи,
гарант освітньо-професійної програми

 Оксана ДЕМЧЕНКО
«28» 02 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. №1341 (в редакції Постанови Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. №519)

Програму розроблено проектною (робочою) групою у складі:

Керівник проектної (робочої) групи:

Демченко Оксана Володимирівна – гарант освітньо-професійної програми, к.т.н., доцент, доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії;

Члени проектної (робочої) групи:

Ахмеднабієв Расулула Магомедович – доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії, к.т.н., доцент;

Гукасян Ольга Мгерівна – доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії, к.т.н.

До розробки освітньої програми були долучені:

Боднар І.М. – головний інженер ТОВ «Будівельна компанія «Комбінат виробничих підприємств»

Наливка В.М. – директор ТОВ «Полтавський завод бетонних виробів «ЕВМ»;

Антонець Ю.В. – директор ТОВ «Дек-Строй» м. Полтава.

Новицький О.В. – завідувач кафедри будівництва та експлуатації будівель, доріг і транспортних споруд Сумського національного аграрного університету.

Сафронович О. М. – Начальник ВТК ТОВ «Будівельна компанія «Комбінат виробничих підприємств»

Кусмінський В.В. – випускник спеціальності 192 – будівництво та цивільна інженерія, ОП «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» 2021 р., ТОВ «БІМ»

Красовський П.М. – здобувач вищої освіти зі спеціальності 192 – будівництво та цивільна інженерія, ОП «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

Зовнішні рецензенти:

ТОВ «Будівельна компанія «Комбінат виробничих підприємств» м. Полтава;

ТОВ «Полтавський завод бетонних виробів «ЕВМ»»;

ТОВ «Дек-Строй» м. Полтава;

ПП «ІНВЕСТИЦІЙНЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ПЕРША БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ»

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою Кафедра будівництва та цивільної інженерії
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Назва освітньої програми	Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми навчання	Денна, заочна
Освітня кваліфікація	Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 192 Будівництво та цивільна інженерія Освітня програма – «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та діяльності: наукові основи, технології, процеси проектування, створення, організації та планування, діагностики та забезпечення надійності будівельних матеріалів і конструкцій. Мета навчання: формування у здобувачів вищої освіти ґрунтовних теоретичних і практичних знань, умінь та навичок для успішної професійної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, зокрема у використанні сучасних технологій виробництва будівельних конструкцій, матеріалів та виробів. Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, технології, процеси організації створення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів. Методи, методики та технології: експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання, технології

	виготовлення конструкцій, матеріалів і виробів та утилізація відходів. Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії, зокрема у технології виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів.
Академічні права випускників	Можливість продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.
Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	90 кредитів ЄКТС Термін навчання – 1 рік, 5 місяців
Наявність акредитації	Акредитовано: Сертифікат про акредитацію освітньої програми УД17012060 дійсний до 01.07.2025 р
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти «бакалавр» (6-й рівень НРК) або вищий рівень
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію освітньої програми
1.2 – Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Мета освітньої програми полягає в підготовці конкурентоспроможних професіоналів високого рівня в галузі будівництва та цивільної інженерії, які досконало володіють спеціальними теоретичними знаннями та практичними вміннями, зокрема, технологіями будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, здатні виконувати професійні обов'язки щодо проектування, організації та планування технологічних процесів, практичних втілень в технологіях виробництва сучасних будівельних конструкцій, матеріалів і виробів, забезпечення надійності будівельних конструкцій і матеріалів, експлуатації сучасного технологічного обладнання заводів будівельної індустрії.

1.3 – Характеристика освітньої програми

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію з елементами пошуково-дослідницької діяльності, базується на загальновідомих наукових результатах з основ організації та планування технологічних процесів виготовлення будівельних конструкцій, виробів та матеріалів, матеріалознавства, та моделювання технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії.
Основний фокус освітньої програми	Вища освіта та професійна підготовка в галузі будівництва, а саме будівельної індустрії, з можливістю застосування методів, засобів та технологій: проектування, виготовлення будівельних конструкцій, матеріалів і виробів; планування експериментів і обробки їх результатів, програмні засоби загального та прикладного призначення, дослідження структури, технологічних, фізичних, механічних і функціональних властивостей матеріалів і виробів, утилізація відходів виробництва, виготовлення і вдосконалення процесів виробництва будівельної продукції. Ключові слова: технології будівельних конструкцій, будівельні матеріали та вироби, методологія наукових досліджень, процеси та обладнання, проектування та управління підприємствами, системи керування.
Особливості та відмінності освітньої програми	Інтеграція фахової підготовки в галузі будівництва, а саме у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів з інноваційною пошуково-дослідницькою діяльністю. Освітня програма включає обов'язкові та додаткові компоненти, які поглиблюють професійні та дослідницькі компетентності й знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін. Програма враховує сучасні тенденції розвитку виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів забезпечує високий рівень практичної підготовки студентів, залучення їх до науково-експериментальних досліджень щодо вивчення властивостей та технологічних умов отримання різних видів будівельних матеріалів і виробів в лабораторіях, що забезпечені сучасним обладнанням та засобами вимірювальної техніки. Здобувачі вищої освіти мають можливість сформувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору окремих навчальних дисциплін з відкритого каталогу університету та вибору одного із двох наборів професійно-орієнтованих навчальних дисциплін.

1.4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Перелік професій відповідно до ДК 003:2010 «Класифікатор професій», на які орієнтовані випускники за ОПП. 1223 Керівники виробничих підрозділів в будівництві 1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві 2142 Професіонали в галузі цивільного будівництва 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи
1.5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекцій, практичних та лабораторних занять; організація круглих столів та наукових конференцій; залучення студентів до участі в конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікованих фахівців-практиків. Застосування інноваційних технологій дистанційного навчання з використанням онлайн-платформ. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи, яка презентується та обговорюється за участі представників виробництва.
Оцінювання	Форми контролю: письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, захист звіту з практик, публічний захист розрахунково-графічних робіт, курсових проектів, публічний захист кваліфікаційної роботи. Види контролю: поточний та підсумковий контроль Шкала оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

1.6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, пов'язані з розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням будівельних матеріалів та виробів (конструкцій) на їх основі, у професійній діяльності та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики, хімії та механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні; ЗК 03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; ЗК 04. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; ЗК 05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК 06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК 01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач відповідно до спеціалізації. СК 02. Здатність проектувати технологічні лінії з виготовлення будівельних конструкцій і матеріалів; СК 03. Здатність вивчення основ ресурсозбереження і основних напрямів утилізації побічних продуктів промисловості, оцінювання можливостей ефективного використання техногенної сировини в будівельних технологіях; СК 04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії; СК 05. Здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати та презентувати прийняті рішення; СК 06. Здатність володіти знаннями про тенденції розвитку і найбільш важливі нові розробки в області технології виробництва будівельних виробів і матеріалів; СК 07. Здатність знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності і якості; СК 08. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в пошуково-дослідницькій діяльності та виконувати розрахунки при проектуванні технологічних ліній для створення нових і прогресивних технологій виробництва будівельних матеріалів і виробів.

1.7 – Програмні результати навчання

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 01. Застосовувати сучасні методи для розрахунку та оптимізації параметрів проектування та технологічних процесів при мінімальних витратах матеріальних і енергетичних ресурсів у виробництві будівельних конструкцій;

ПРН 02. Розробляти та впроваджувати заходи охорони праці та цивільного захисту при проведенні досліджень та у виробничій діяльності;

ПРН 03. Обирати раціональні напрями утилізації побічних продуктів промисловості, оцінювати властивості будівельних матеріалів і виробів із застосуванням техногенної сировини у порівнянні з аналогічними на основі традиційної сировини, виконувати технологічні розрахунки;

ПРН 04. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи їх міцність та довговічність;

ПРН 05. Проектувати та обирати оптимальні технології, обладнання і матеріали для ефективного управління та планування підприємств будіндустрії;

ПРН 06. Застосовувати спеціалізовані знання, що включають сучасні наукові здобутки, практичні навички та адаптувати результати наукових досліджень під час створення нових та ефективних способів та технологічних параметрів одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності;

ПРН 07. Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання інженерних задач обраної спеціалізації та проведення досліджень;

ПРН 08. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди та нести відповідальність за внесок до професійних знань і практик;

ПРН 09. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціалізації з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;

ПРН 10. Вміти самостійно планувати та виконувати експериментальні дослідження, оцінювати отримані результати та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою та інноваційною діяльністю;

ПРН 11. Аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;

	ПРН 12. Вміти спілкуватись на професійному та соціальному рівнях, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою; ПРН 13. Вміти адаптуватись та розв'язувати проблеми будівельної галузі у нових та нестандартних ситуаціях за наявності обмеженої інформації та самостійно приймати рішення.
--	---

1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Основні характеристики кадрового забезпечення	До реалізації освітньої програми залучені науково-педагогічні працівники, з яких 100% мають вчені звання та наукові ступені. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін залучаються викладачі-практики. Освітня та професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365)
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання навчальних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою, та спеціалізованих аудиторій, обладнаних комп'ютерами із сучасним програмним забезпеченням, зокрема AutoCAD, Autodesk Revit. Використання навчально-наукових лабораторій, які обладнані сучасними каліброваними засобами вимірювальної техніки і обладнанням. В навчальному процесі використовуються бази виробництв ТОВ «Комбінат виробничих підприємств» та ТОВ «Полтавський завод бетонних виробів «ЕВМ»
Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками та підручниками. Навчальні матеріали всіх компонентів освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. https://lib.nupp.edu.ua/ Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента. на порталі https://portal.nupp.edu.ua/

1.9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+K1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

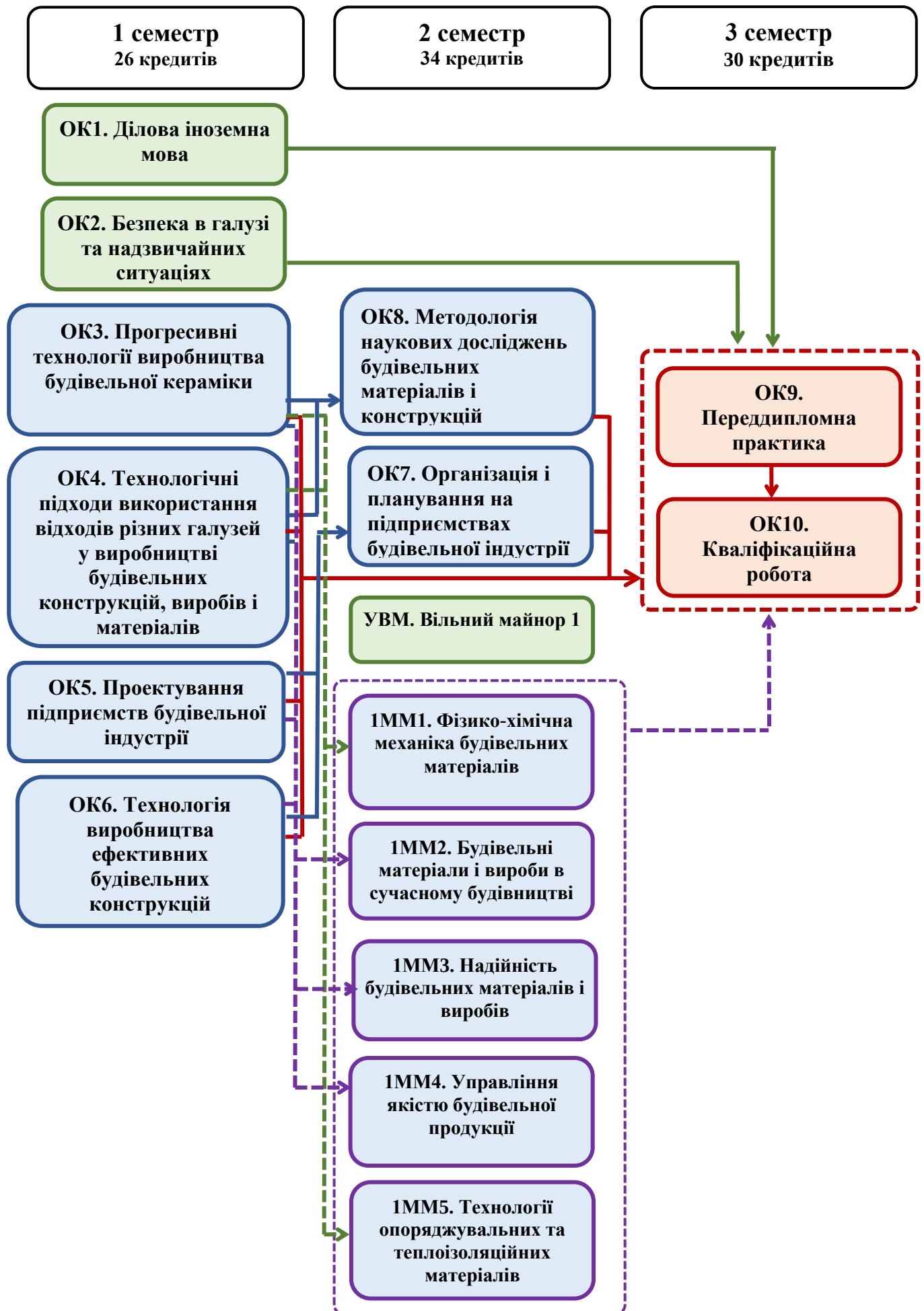
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

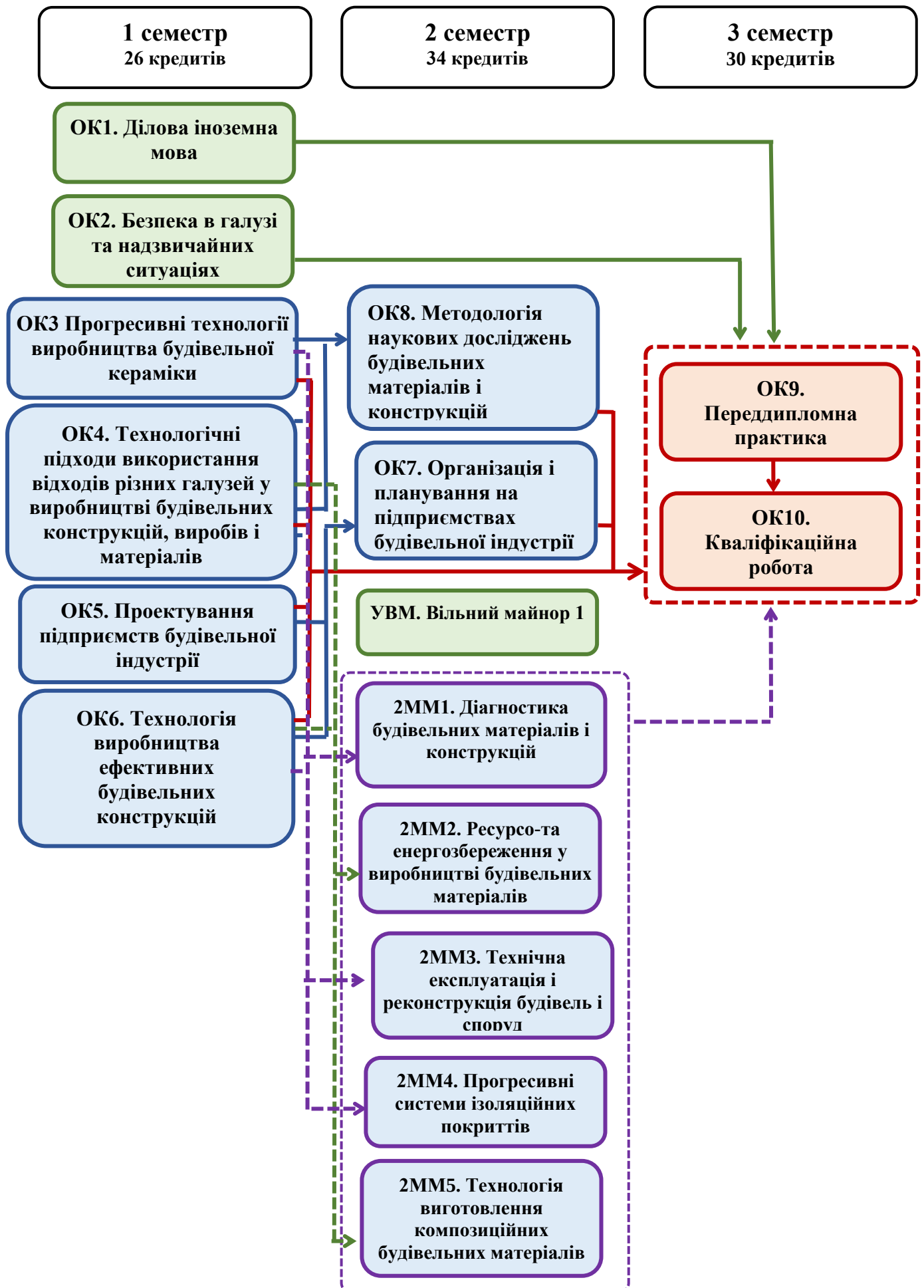
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти			
1. Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділова іноземна мова	3	екзамен
ОК 2	Безпека в галузі та в надзвичайних ситуаціях	3	диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки		6	
II. Цикл професійної підготовки			
ОК 3	Прогресивні технології виробництва будівельної кераміки	5	диф.залік
ОК 4	Технологічні підходи використання відходів різних галузей у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів	5	диф.залік
ОК 5	Проектування підприємств будівельної індустрії	5	екзамен
ОК 6	Технологія виробництва ефективних будівельних конструкцій	5	КП, екзамен
ОК 7	Організація і планування на підприємствах будівельної індустрії	5	КП, екзамен
ОК 8	Методологія наукових досліджень будівельних матеріалів і конструкцій	5	екзамен
ОК 9	Переддипломна практика	6	диф.залік
ОК10	Кваліфікаційна робота	24	публ.захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки		60	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66	
Вибіркові компоненти			
1. Цикл загальної підготовки			
УВМ 1	Вільний майнор 1	4	диф.залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки		4	
II. Цикл професійної підготовки			
Мейджор 1 (Блок вибірових дисциплін №1)			
1ММ 1	Фізико-хімічна механіка будівельних матеріалів	4	диф.залік
1ММ 2	Будівельні матеріали і вироби в сучасному будівництві	4	диф.залік
1ММ 3	Надійність будівельних матеріалів і виробів	4	диф.залік
1ММ 4	Управління якістю будівельної продукції	4	диф.залік
1ММ 5	Технології опоряджувальних та теплоізоляційних матеріалів	4	диф.залік
Мейджор 2 (Блок вибірових дисциплін №2)			
2ММ 1	Діагностика будівельних матеріалів і конструкцій	4	диф.залік
2ММ 2	Ресурсо-та енергозбереження у виробництві будівельних матеріалів.	4	диф.залік
2ММ 3	Технічна експлуатація і реконструкція будівель і споруд	4	диф.залік
2ММ 4	Прогресивні системи ізоляційних покриттів	4	диф.залік
2ММ 5	Технологія виготовлення композиційних будівельних матеріалів	4	диф.залік
Загальний обсяг вибірових компонент професійної підготовки		20	
Загальний обсяг вибірових компонент		24	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Індивідуальна освітня траєкторія за мейджором 1



Індивідуальна освітня траєкторія за мейджором 2



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документів встановленого зразка про присудження рівня вищої освіти «магістр» з присвоєнням освітньої кваліфікації «Магістр з будівництва та цивільної інженерії» за освітньо-професійною програмою «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної науково практичної задачі у галузі технологій будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, що передбачає проведення досліджень та/або застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук та програмних комплексів. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії закладу вищої освіти.

Атестація здобувачів вищої освіти відбувається відкрито та публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
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			•	•	•	•	•	•	•	•

**5. Матриця відповідності програмних результатів навчання
компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ПРН 01			•		•	•	•		•	•
ПРН 02		•		•			•			•
ПРН 03			•	•		•				•
ПРН 04			•	•	•	•	•			•
ПРН 05			•	•	•	•	•			
ПРН 06				•			•	•		•
ПРН 07	•							•	•	•
ПРН 08	•					•	•	•	•	
ПРН 09		•	•				•	•	•	•
ПРН 10				•	•			•		•
ПРН 11		•		•	•		•	•		•
ПРН 12	•								•	•
ПРН 13		•	•	•		•	•	•	•	•