



**ДВНЗ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА  
ТА АРХІТЕКТУРИ»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ДВНЗ «Придніпровська  
державна академія будівництва та  
архітектури»

протокол № 1 від «01» вересня 2020 року  
Голова Вченої ради ДВНЗ ПДАБА, ректор



 М. В. Савицький

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
«ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ВИРОБІВ  
І МАТЕРІАЛІВ»  
СВО ПДАБА 192 мн – 2020**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

**19 «Архітектура та будівництво»**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

**192 «Будівництво та цивільна  
інженерія»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**другий (магістерський) рівень**

## Зміст

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС) .....	4
Вступ .....	6
<b>I. Загальна інформація.....</b>	<b>7</b>
<b>II. Характеристика освітньої програми.....</b>	<b>8</b>
<b>III. Перелік компетентностей випускника .....</b>	<b>11</b>
<b>IV. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання .....</b>	<b>13</b>
<b>V. Атестація здобувачів вищої освіти.....</b>	<b>15</b>
<b>VI. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.....</b>	<b>17</b>
VIII. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність .....	20
ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ .....	29
Розробники: .....	29

## ПЕРЕДМОВА

### РОЗРОБНИКИ:

Колохов Віктор Володимирович	кандидат технічних наук, доцент кафедри технології виробництва будівельних матеріалів та конструкцій
Дерев'янка Віктор Миколайович	доктор технічних наук, професор кафедри технології виробництва будівельних матеріалів та конструкцій
Мосьпан Володимир Іванович	кандидат технічних наук, доцент кафедри технології виробництва будівельних матеріалів та конструкцій
Сторчай Надія Станіславівна	доктор технічних наук, професор кафедри технології виробництва будівельних матеріалів та конструкцій
Мороз Ліна Вікторівна	кандидат технічних наук, заступник директора з технології ТОВ «Завод ЗБК»
Іткін Владіслав Йосипович	Виконавчий директор ТОВ «ДБК РОСТВЕРК»
Богдан Сергій Миколайович	Керівник об'єктного відділу, ТОВ «Мапеї Україна»
Смоглій Артем Геннадійович	Консультант з технічної підтримки, ТОВ «Сіка Україна»

### ОБГОВОРЕНО ТА СХВАЛЕНО

На засіданні кафедри технології виробництва будівельних матеріалів та конструкцій, протокол № 1 від «27» серпня 2020 р.

На засіданні навчально-методичної ради будівельного факультету, протокол № 1 від «31» серпня 2020 р.

### УВЕДЕНО В ДІЮ

з 01 вересня 2020 р. наказом від 01 вересня 2020 р. № 174.



## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

**Вища освіта** - сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти

**Якість вищої освіти** - відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості.

**Стандарт вищої освіти** - це сукупність вимог до освітніх програм вищої освіти, які є спільними для всіх освітніх програм у межах певного рівня вищої освіти та спеціальності.

**Галузь знань** – гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти широка предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей.

**Спеціальність** - гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти предметна область освіти і науки, яка об'єднує споріднені освітні програми, що передбачають спільні вимоги до компетентностей і результатів навчання випускників.

**Кваліфікація** – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту.

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС



становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

**Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма** - єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій). Освітня програма може визначати єдину в її межах спеціалізацію або не передбачати спеціалізації.

**Компетентність** – компетентність - здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей.

**Інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.

**Загальні компетентності** – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності** – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

**Результати навчання** – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми (програмні результати навчання) або окремих освітніх компонентів

**Атестація** – це встановлення відповідності результатів навчання (наукової роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої (наукової) програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

**Кваліфікаційна робота** — це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

## I. Вступ

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ♦ акредитації освітньо-наукової програми;
- ♦ складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- ♦ формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, практик, індивідуальних завдань;
- ♦ формування силабусів програм навчальних дисциплін;
- ♦ формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- ♦ розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- ♦ атестації здобувачів вищої освіти;
- ♦ визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- ♦ професійної орієнтації здобувачів фаху;
- ♦ зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-наукової програми:

- ♦ здобувачі вищої освіти, які навчаються в академії;
- ♦ науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю **192 Будівництво та цивільна інженерія**;
- ♦ екзаменаційна комісія зі спеціальності **192 Будівництво та цивільна інженерія**;
- ♦ приймальна комісія академії.

Освітньо-наукова програма поширюється на кафедрах академії, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня **магістра** за спеціальністю **192 Будівництво та цивільна інженерія**.

### Позначення, що використовуються в освітньо-науковій програмі

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ІК – інтегральна компетентність;

ЗК – загальні компетентності;

СК – спеціальні (фахові, предметні) компетентності;

РНЗн – результати навчання (знання);

РНУм – результати навчання (уміння);

РНК – результати навчання (комунікація);

РНАіВ – результати навчання (автономія і відповідальність);

ЗН – нормативні дисципліни циклу загальної підготовки;

ЗВ – варіативні дисципліни циклу загальної підготовки;

ПН – нормативні дисципліни циклу професійної підготовки;

ПВ – варіативні дисципліни циклу професійної підготовки

ПзВБКВМ - підприємство з виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

ТБКВМ - технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів



## II. Загальна інформація

<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр
<b>Галузь знань</b>	19 «Архітектура та будівництво»
<b>Спеціальність</b>	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію освітньої програми, виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, строк дії до 16.06.2025 р.
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Немає
<b>Освітня кваліфікація</b>	Магістр з будівництва та цивільної інженерії
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь магістр Спеціальність 192 - «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньо-наукова програма «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
<b>Професійна кваліфікація</b>	Не надається
<b>Тип диплому</b>	Одиничний
<b>Термін навчання</b>	1 рік 9 місяці
<b>Обсяг кредитів ЄКТС</b>	120 кредитів ЄКТС
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України- 7 рівень; FQ-EHEA-другий цикл; EQF-LLL-7 рівень
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Передумови</b>	Наявність диплома бакалавра
<b>Академічні права випускників</b>	Навчання впродовж життя для розвитку і самовдосконалення в науковій та професійній сферах діяльності, а також в інших споріднених галузях наукових знань: - підготовка на 7-ому, 8-му кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій в галузі будівництва та цивільної інженерії; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії, щомісять додаткові наукові та освітні компоненти



<b>Мета програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці професійних кадрів у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації підприємств з виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків.	
<b>Цілі навчання</b>	
<p>Формування ґрунтовних знань та компетентностей щодо діагностики, проектування, планування, контролю, аудиту та аналізу процесів у сфері виробництва будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p> <p>Підготовка фахівців, здатних самостійно вирішувати складні питання з організації технологічних процесів, проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації будівель та споруд, які задіяні у виробництві будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p> <p>Здійснення освітнього процесу на принципах прозорості, конкурентності та академічної доброчесності.</p> <p>Сприяння самореалізації особистості здобувача вищої освіти, утвердження загальнолюдських цінностей.</p>	

### III. Характеристика освітньої програми

<b>Опис предметної області</b>	<p><b>Об'єктом вивчення</b> є організаційна, управлінська, економічна, контрольно-аналітична, консультаційна, експертна діяльність суб'єктів господарювання та установ державного сектору, науково-дослідна і педагогічна діяльність у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації підприємств з виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, закладах освіти.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в галузі будівництва та цивільної інженерії; сучасній методології досліджень та педагогічної діяльності для вивчення будівельних процесів, проблем в процесі розробки і реалізації будівельних проектів.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> діалектичний метод пізнання суспільних явищ; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний</p>
--------------------------------	---

	<p>підходи; загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, чисельного моделювання і прогнозування будівельних процесів, методи і технології управління будівельними проектами.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> здобувач вищої освіти повинен володіти інформаційно-комунікаційними та освітніми технологіями в галузі будівництва та цивільної інженерії; прогресивними інформаційними системами і технологіями організації будівельних процесів, комплексом методів управління діяльністю будівельних організацій, а також методичним інструментарієм для розрахунку і моделювання будівельних конструкцій.</p>
<b>Фокус освітньої програми</b>	<p>Поглиблена підготовка у сфері виробництва будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p> <p><i>Ключові слова:</i> будівництво, цивільна інженерія, будівлі та споруди, проектна документація, організаційно-технологічні рішення</p>
<b>Працевлаштування випускників</b>	<p>Наукова та викладацька діяльність у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>Наукова, адміністративна та управлінська діяльність в закладах освіти, закладах державних, територіально-адміністративних систем та будівельному секторі.</p> <p>Посади згідно з класифікатором професій ДК003:2010</p> <p><b>1. Управителі:</b></p> <p>1223 Керівники виробничих підрозділів у будівництві</p> <p>1223.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві</p> <p>Головний будівельник</p> <p>Головний інженер</p> <p>Директор з капітального будівництва</p> <p>1223.2 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві</p> <p>Виконавець робіт</p> <p>Майстер будівельних та монтажних робіт</p> <p>Начальник відділу</p> <p>Начальник господарства житлово-комунального</p> <p>Начальник дільниці</p> <p>1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві</p> <p><b>2 Професіонали:</b></p> <p>2142 Професіонали в галузі будівництва</p> <p>2142.1 Наукові співробітники (будівництво)</p> <p>Молодший науковий співробітник (будівництво)</p> <p>Науковий співробітник-консультант (будівництво)</p> <p>2142.2 Інженери в галузі будівництва</p> <p>Інженер з проектно-кошторисної роботи</p>



	<p>Інженер-будівельник  Інженер-проектувальник  Інженер з технічного нагляду  Експерт будівельний  Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування  <b>Research manager</b>  Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):  1223 Research and development managers  Product development manager  Research manager</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Поглиблена підготовка фахівців на основі сучасних наукових здобутків у будівельній сфері, інтеграція навчання, інноваційної та виробничої діяльності. Набуття випускниками програми фахових компетентностей, що є основою для розвитку оригінального мислення та навичок самостійного проведення досліджень з проблем в галузі будівництва та впровадження їх в практичну діяльність.</p>
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, виробнича та переддипломна практики, підготовка та захист випускової кваліфікаційної роботи.</p>
<b>Академічна мобільність</b>	
<b>Міжнародна та національна кредитна мобільність</b>	<p>Програми міжнародної академічної мобільності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обмін по лінії міжакадемічної співпраці в рамках прямих двосторонніх угод між ДВНЗ ПДАБА та ЗВО інших країн, що передбачає проходження практики або навчання за кордоном;</li> <li>- обмін по лінії участі ДВНЗ ПДАБА у міжнародних проектах академічної мобільності, зокрема Erasmus+, грант</li> </ul> <p>Тривалість академічної мобільності: 3-12 місяців.</p> <p>Програми міжнародної академічної мобільності:</p> <p>Програми національної академічної мобільності – на основі двосторонніх договорів між ДВНЗ ПДАБА та технічними</p>



#### IV. Перелік компетентностей випускника

<b>Інтегральна компетентність</b>	<b>ІК.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії з поглибленим ви-вчення проблем, пов'язаних з організацією проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації ПЗВБКВМ в регіоні або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів в галузі будівництва.
<b>Загальні компетентності</b>	<b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. <b>ЗК2.</b> Здатність планувати та управляти часом. <b>ЗК3.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. <b>ЗК4.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою. <b>ЗК5.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. <b>ЗК6.</b> Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. <b>ЗК7.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <b>ЗК8.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <b>ЗК9.</b> Здатність бути критичним і самокритичним. <b>ЗК10.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. <b>ЗК11.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність). <b>ЗК12.</b> Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. <b>ЗК13.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення. <b>ЗК14.</b> Здатність працювати в команді. <b>ЗК15.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. <b>ЗК16.</b> Здатність працювати автономно.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<b>ПК1.</b> Здатність використовувати знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва і архітектури; <b>ПК2.</b> Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»; <b>ПК3.</b> Здатність володіти методами технології та організації виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів; <b>ПК4.</b> Здатність використовувати знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; <b>ПК5.</b> Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції будівель і споруд;

	<p><b>ПК6.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;</p> <p><b>ПК7.</b> Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності та прикладних професійних завдань, а також до вибору технічних засобів для їх виконання;</p> <p><b>ПК8.</b> Здатність орієнтуватись в теоретичних і практичних аспектах будівельного матеріалознавства, з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва;</p> <p><b>ПК9.</b> Здатність до застосування основних понять теорії управління проектами в будівництві та цивільній інженерії;</p> <p><b>ПК10.</b> Здатність забезпечити раціональне використання ресурсів при виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів та обмежень у їх використанні;</p> <p><b>ПК11.</b> Здатність використовувати знання сучасних технології, методів організації праці та засобів механізації, що використовують у сучасному будівництві з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва;</p> <p><b>ПК12.</b> Здатність використовувати знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при організації робіт;</p> <p><b>ПК13.</b> Здатність самостійно обґрунтовувати та вибирати технологічні рішення в будівництві, використовуючи сучасні методи технології та організації праці;</p> <p><b>ПК14.</b> Здатність проводити наукові дослідження з розроблення складу сучасних будівельних конструкцій, виробів та матеріалів, покращення властивостей існуючих будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, удосконалення технології їх виготовлення та використання з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм, сучасних бібліографічних і реферативних баз даних, а також наукометричних платформ, здатність до системного аналізу</p> <p><b>ПК15.</b> Здатність визначати фізико-механічні властивості будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, критерії оцінки їх якості та особливості технології застосування.</p> <p><b>ПК16.</b> Здатність проектувати організацію системи контролю якості у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів.</p>
--	--



## V. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Результати навчання	Опис результату навчання
<b>Загальні результати навчання</b>	<p><b>ЗР1.</b> Знати та розуміти наукові принципи, що лежать в основі будівництва, проектування та виготовлення будівельних конструкцій, виробів та матеріалів, використання різноманітних ресурсів</p> <p><b>ЗР2.</b> Знати як проводити пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел;</p> <p><b>ЗР3.</b> Знати як виявляти проблеми, виконувати постановку задач та знаходити їх рішення;</p> <p><b>ЗР4.</b> Знати як приймати обґрунтовані рішення;</p> <p><b>ЗР5.</b> Знати іноземну мову на достатньому рівні ;</p> <p><b>ЗР6.</b> Знати як застосовувати набуті знання при розробці та управлінні проектами,</p> <p><b>ЗР7.</b> Знати як генерувати нові ідеї, адаптуватися та діяти в новій ситуації.</p> <p><b>ЗР8.</b> Знати як використовувати науко метричні платформи, сучасні інформаційні і комунікаційні технології в сфері будівництва та цивільної інженерії;</p> <p><b>ЗР9.</b> Знати як використовувати методи наукових досліджень на рівні магістра, використовуючи комп'ютерні засоби та програмні продукти при проведенні наукових досліджень;</p> <p><b>ЗР10.</b> Знати як працюючи в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети;</p> <p><b>ЗР11.</b> Знати як здійснювати безпечну діяльність;</p> <p><b>ЗР12.</b> Знати як застосовувати набуті знання для збереження навколишнього середовища;</p> <p><b>ЗР13.</b> Знати як використовувати основні компоненти системи вищої освіти, зміст, засоби, форми, методи навчання і виховання студентів при плануванні занять у ЗВО; використовувати новітні методи і форми організації самостійної роботи студентів та особливості оцінювання їх пізнавальної діяльності у вищій школі;</p> <p><b>ЗР14.</b> Знати як застосовувати набуті знання при аналізі актуальних навчально-виховних проблем життя студентів в освітньому просторі ЗВО і суспільства в цілому</p>
<b>Професійні результати навчання</b>	<p><b>УМП1.</b> Вміти системно мислити, застосовувати набуті знання та уміння для формулювання нових ідей і вирішення завдань щодо розробки та дослідження складів матеріалів, технології виготовлення будівельних конструкцій, виробів шляхом комплексного поєднання теорії та практики.</p> <p><b>УМП2.</b> Вміти діагностувати ефективність технологічної роботи відповідних ділянок підприємства чи будівництва для</p>



оптимізації виробничих процесів та зменшення витрат сировини, часу тощо.

**УМП3.** Вміти планувати, керувати та виконувати модернізацію, реконструкцію та ремонтно-відновлювальні роботи при виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

**УМП4.** Вміти виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, модернізації та реконструкції ПЗВБКВМ, налаштування технологічних ліній з виробництва будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, а також розробки новітніх складів матеріалів, за для покращення їх властивостей

**УМП5.** Вміти виконувати обґрунтування вибору прогресивних матеріалів, які знижують матеріаломісткість конструкцій, забезпечуючи потрібну міцність, а також вибору ефективних шляхів і засобів підвищення довговічності та надійності будівельних конструкцій та виробів.

**УМП6.** Вміти розробляти та вести документацію з технології виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

**УМП7.** Вміти розробляти параметри різних технологій зведення будівель і споруд, виготовлення будівельних конструкцій, виробів та матеріалів з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки, застосовувати заходи щодо покращення організації та підвищення безпеки технологічних процесів у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів.

**УМП8.** Вміти розробляти стратегії, що мають відношення до використання ресурсозберігаючих технологій виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

**УМП9.** Вміти використовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні засоби та програми при проектуванні об'єктів виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

**УМП10.** Вміти виконувати відповідні дослідження структури і властивостей сучасних матеріалів, що використовуються у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, критерії оцінки їх якості та особливості технології застосування

**УМП11.** Вміти застосовувати методики проведення оцінки існуючих проектних рішень з урахуванням системи контролю якості (вхідний, технологічний, приймальний) у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, показувати навички творчого підходу до розв'язання поставлених завдань.

**УМП12.** Вміти складати алгоритм написання заявочних матеріалів, грамотно використовувати умови ліцензування при передачі прав інтелектуальної власності; проводити

	<p>патентні дослідження для виявлення рівня техніки; представляти технічне рішення та інші наукові розробки згідно вимог законодавства в області інтелектуальної власності; використовувати способи та методи проведення охоронних заходів щодо технічних рішень та іншої наукової інформації;</p> <p><b>НП1.</b> Мати навички проектування, впровадження, відстеження технологічних процесів виготовлення будівельних конструкцій, виробів та матеріалів, аналіз отриманих результатів.</p> <p><b>НП2.</b> Мати навички прогнозування результатів ефективності роботи виробничих ліній при застосуванні сучасних технологічних рішень виготовлення будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.</p> <p><b>НП3.</b> Мати навички спілкування на науковому, виробничому, професійному та соціальному рівні, включаючи усне та письмове спілкування з використанням відповідної технічної термінології.</p> <p><b>НП4.</b> Мати навички відповідних методів роботи при виготовленні та розробці сучасних будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.</p> <p><b>НП5.</b> Мати навички самостійного прийняття рішень для досягнення поставленої мети, відстоювання позиції, представлення їх в письмовій формі.</p> <p><b>НП6.</b> Мати навички виконання правил охорони праці, поведінки в екстремальних ситуаціях, тощо.</p> <p><b>НП7.</b> Мати навички професійного представлення будівельних конструкцій, виробів та матеріалів замовникам, на виставках та в рекламних проспектах.</p>
--	---

## VI. Атестація здобувачів вищої освіти

<b>Форма атестації</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота студента, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації магістра з будівництва та цивільної інженерії для встановлення відповідності отриманих здобувачами вищої освіти результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Вона є кваліфікаційним документом, на підставі якого ЕК визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома.</p> <p>Науково-практичну інформацію в роботі потрібно викладати</p>



	<p>у найповнішому вигляді, обов'язково розкриваючи хід та результати дослідження з детальним описом методики дослідження. Повнота наукової інформації повинна відбиватися у деталізованому фактичному матеріалі з обґрунтуваннями, гіпотезами, теоретичними узагальненнями. Матеріали роботи мають містити конкретні чітко сформульовані рекомендації, спрямовані на удосконалення об'єкта дослідження. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.</p> <p>Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії академії.</p>
<p><b>Вимоги до публічного захисту</b></p>	<p>Захист роботи відбувається у вигляді доповіді студента за присутності членів екзаменаційної комісії.</p> <p>Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом або у вигляді графічних креслень, плакатів.</p> <p>Захист проекту проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії. Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом по академії і заздалегідь повідомляється студентам. Погодження про допуск до захисту має бути оформлений підписом керівника, нормоконтролера та сумісних консультантів (за наявності), після чого підписується завідувачем кафедри.</p> <p>В день захисту студент повинен здати відповідальному секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: пояснювальну записку; подання і рецензію; свою залікову книжку; компакт-диск з електронними матеріалами або графічні креслення. Матеріали необхідно здати за півгодини до початку роботи екзаменаційної комісії.</p> <p>Тривалість захисту зазвичай встановлюється до 30 хвилин. Тривалість доповіді студента – 8-10 хвилин. В процесі доповіді студент має використовувати розроблену презентацію, в якій надано ілюстративні матеріали для наочної демонстрації основних положень своєї роботи. Доповідь завершується формулюванням висновків, де студент має чітко визначити основні результати роботи, зробити порівняння з відомими аналогами, та розповісти про перспективи подальших розробок у цьому напрямі та практичне застосування результатів.</p> <p>Після доповіді зачитується рецензія на роботу. Потім студент відповідає на зауваження рецензента. Далі студент відповідає на питання членів екзаменаційної комісії, які ставляться з метою визначення рівня його професійної підготовки та ерудиції в цілому. Питання задаються у усній</p>



	<p>формі й вносяться до протоколу засідання. На всі запитання студент має дати аргументовану відповідь. Після публічного захисту проекту на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь студента, насамперед, звертається увага на те, наскільки вільно і впевнено володіє доповідач матеріалом своєї роботи, сучасною термінологією, чи може він доповісти без допомоги тексту доповіді. Важливо, щоб доповідач міг пояснювати матеріали таблиць, графіків, рисунків, схем, креслень впевнено і невимушено</p>
--	---

## VII. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

<b>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</b>	<p>Визначається згідно зі Стандартом «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»</p> <p>Принципи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти;</li> <li>- автономія академії, яка в межах законодавства відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти;</li> <li>- системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу;</li> <li>- здійснення моніторингу якості освіти;</li> <li>- залучення студентів, роботодавців та інших заінтересованих сторін до процесу забезпечення якості;</li> <li>- відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості.</li> </ul> <p>Процедури:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удосконалення планування освітньої діяльності;</li> <li>- затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;</li> <li>- підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти;</li> <li>- посилення кадрового потенціалу академії;</li> <li>- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти;</li> <li>- розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом;</li> <li>- забезпечення публічності інформації про діяльність академії;</li> <li>- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.</li> </ul>
---	--

<b>Моніторинг та періодичний перегляд програм</b>	<p>Періодичний моніторинг, перегляд і оновлення освітньої програми гарантують відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створюють сприятливе й ефективне освітнє середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньої програми; ефективності процедур оцінювання студентів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості освітніх послуг для здобувачів вищої освіти. Програма переглядається після завершення повного циклу підготовки та у разі потреби до початку нового навчального року відповідно до Стандарту «Про освітні програми у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».</p>
<b>Оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників</b>	<p>Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і підсумковий контроль.</p> <p>Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; курсових проектів/робіт, захист лабораторних робіт.</p> <p>Для здійснення поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти ректоратом щосеместрово проводяться ректорські контрольні роботи (РКР).</p> <p>Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання за освітньо-професійною програмою або на окремих її завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію студента.</p> <p>Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом.</p> <p>Для здійснення контролю залишкових знань щосеместрово проводяться комплексні контрольні роботи (ККР).</p> <p>Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення ККР та РКР, та терміни проведення контрольних заходів визначаються</p>



	<p>робочим навчальним планом.</p> <p>Оцінювання результатів навчання студентів Академії проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни.</p> <p>Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.</p> <p>Рейтинг успішності студентів оприлюднюється на вебсайті академії. Оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників щорічно здійснюється та оприлюднюється відповідно до окремого положення, затвердженого Вченою радою академії.</p>
<b>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних та наукових працівників</b>	<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників здійснюється згідно з Порядком, затвердженим Вченою радою академії.</p> <p>Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників Академії будується на наступних принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації;</li> <li>– моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності;</li> <li>– обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність;</li> <li>– оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.</li> </ul>
<b>Наявність необ-хідних ресурсів для організації освітнього процесу</b>	<p>Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.</p>
<b>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</b>	<p>З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в академії створена інформаційна система АСУ-ЗВО «СИГМА».</p>

<b>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</b>	Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на сайті ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» <a href="http://pgasa.dp.ua">pgasa.dp.ua</a> у відкритому доступі.
<b>Дотримання академічної доброчесності працівниками академії та здобувачами вищої освіти</b>	Дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу академічної доброчесності ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого Вченою радою академії. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.
<b>Система запобігання та виявлення академічного плагіату</b>	Система роботи та організаційні заходи щодо запобігання, виявлення академічного плагіату та притягнення до відповідальності здійснюється відповідно до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату, затвердженого Вченою радою академії.

## VIII. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

### 8.1. Перелік компонентів

Шифр	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кільк. кредитів	Форма контролю
<b>1. Компоненти циклу загальної підготовки</b>			
<b>ЗН</b>	<b>Нормативні навчальні дисципліни</b>		
.01	Наукова іноземна мова	3,0	екзамен
.02	Методологія наукових досліджень	3,0	екзамен
<b>Загальний обсяг дисциплін</b>		<b>6,0</b>	
<b>ЗВ</b>	<b>Варіативні навчальні дисципліни??????</b>		
.01	<b>Блок 1 (обирається одна із запропонованих дисциплін)</b>		
.01	Дисципліна закладу вищої освіти*	3,0	залік
.02	Дисципліна закладу вищої освіти*		



.02	Блок 2 (обирається одна із запропонованих дисциплін)		
.01	Дисципліна закладу вищої освіти*	3,0	залік
.02	Дисципліна закладу вищої освіти*		
Загальний обсяг варіативних компонент загальної підготовки		6,0	
Загальний обсяг компонент загальної підготовки		12,0	
2. Компоненти циклу професійної підготовки			
ЗН	Нормативні навчальні дисципліни		
.01	Охорона праці в галузі	3,0	екзамен
.02	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії	3,0	екзамен
.03	Управління проектами у будівництві	3,0	залік
.04	Обґрунтування ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії	3,0	екзамен
.05	Проектування підприємств з виробництва будівельних конструкцій, виробів та матеріалів	6,0	екзамен
.06	Сучасні методи контролю властивостей будівельних матеріалів	3,0	залік
.07	Технології виробництва та використання добавок	4,0	екзамен
.08	Нанотехнології та наноматеріали в будівельному матеріалознавстві	5,5	екзамен
.09	Прогресивні технології та модернізація виробництва будівельних матеріалів	8,0	екзамен
Загальний обсяг нормативних дисциплін		38,5	
ПВ	Варіативні навчальні дисципліни		
Обирається одна навчальна дисципліна із запропонованих пар			
.01	Вибірковий блок №1 ()		
.01	Експлуатація споруд виробничого призначення	4,0	екзамен
.02	Інноваційні технології виробництва будівельних матеріалів, конструкцій та виробів		
.02	Вибірковий блок №2 (обирається одна із запропонованих дисциплін)		
.01	Енергозбереження та енергоаудит	5,5	екзамен
.02	Основні теорії та методи багатопараметричного складу бетону		
.03	Вибірковий блок №3 (обирається одна із запропонованих дисциплін)		
.01	Аналіз технологій та моделювання в будівельному матеріалознавстві	6,0	екзамен
.02	Інтелектуальні системи управління виготовленням бетонних та залізобетонних виробів та конструкцій		
.04	Вибірковий блок №4 (обирається одна із запропонованих дисциплін)		
.01	Технології виробництва та використання матеріалів спеціального призначення	4,0	екзамен
.02	Особливості використання місцевої сировини для виробництва будівельних матеріалів		
.05	Вибірковий блок №5 (обирається одна із запропонованих дисциплін)		
.01	Спеціальні технології виготовлення залізобетонних конструкцій	7,5	екзамен

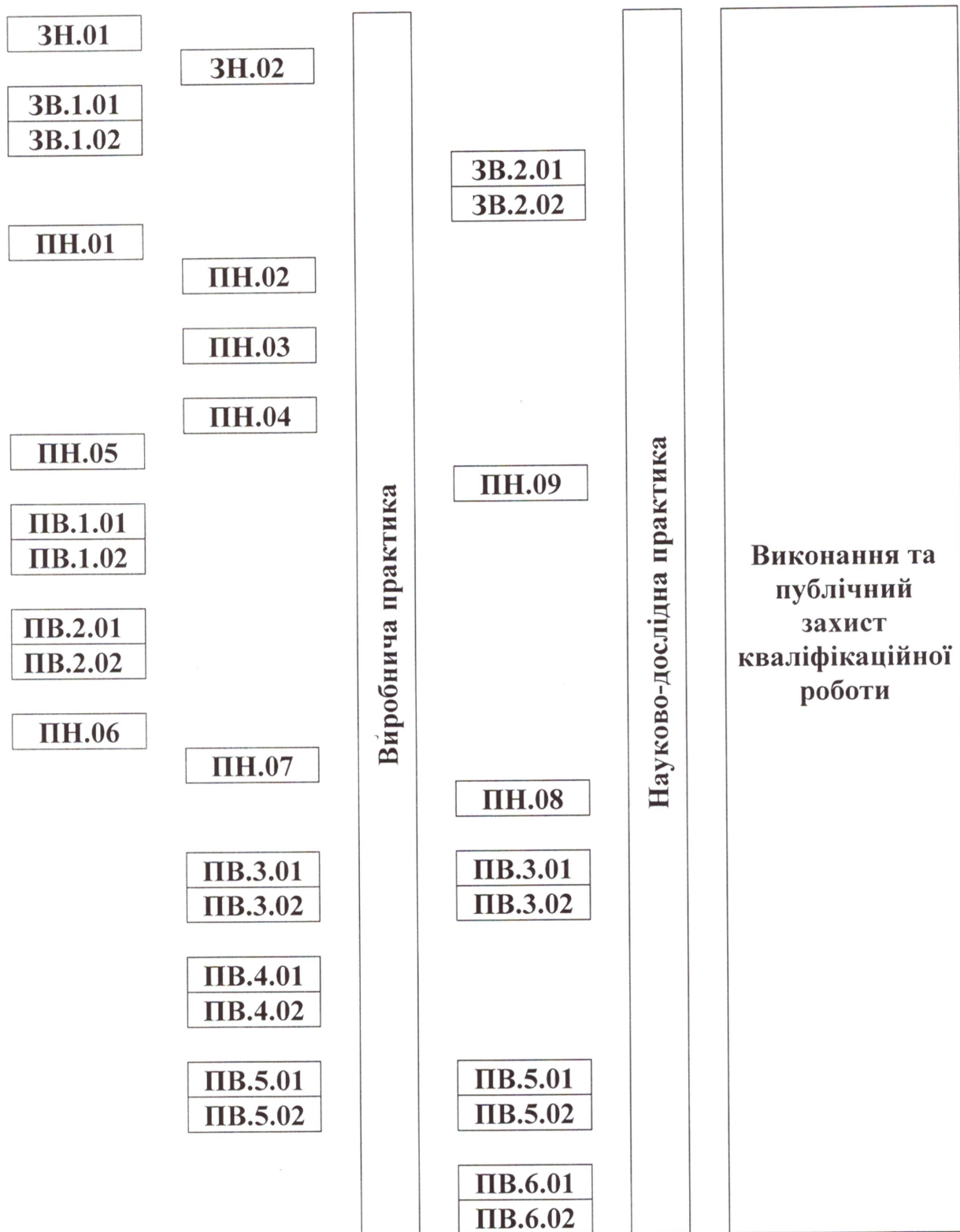
.02	Спеціальні технології виготовлення теплоізоляційних виробів		
.06	<b>Вибірковий блок №6</b> (обирається одна із запропонованих дисциплін)		
.01	Технології виготовлення та застосування сухих будівельних сумішей	4,0	екзамен
.02	Технологія виготовлення і застосування полімерів		
<b>Загальний обсяг варіативних компонент професійної підготовки</b>		<b>31,0</b>	
<b>ПП</b>	<b>Практична підготовка</b>		
.01	Виробнича практика	6,0	залік
.02	Науково-дослідна практика	6,0	залік
<b>А</b>	<b>Атестація</b>		
.01	Виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи	27,5	Публічний захист
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>120</b>	

\* Освітні компоненти обираються здобувачем вищої освіти у порядку, визначеному Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін.

Здобувач вищої освіти має право обирати для вивчення освітні компоненти інших освітніх програм ступеня магістра, за якими здійснюється підготовка в академії, замість запропонованих цією освітньою програмою варіативних освітніх компонентів циклу професійної підготовки у порядку, визначеному Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін.



## 7.2. Структурно-логічна схема вивчення компонентів освітньої програми



Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономність та відповідальність
ЗК1		+		+
ЗК2		+	+	+
ЗК3	+	+		
ЗК4	+	+	+	
ЗК5	+	+	+	+
ЗК6	+	+	+	+
ЗК7		+	+	+
ЗК8	+	+	+	+
ЗК9	+		+	+
ЗК10		+	+	+
ЗК11	+	+	+	+
ЗК12	+	+	+	+
ЗК13	+	+	+	+
ЗК14	+	+	+	+
ЗК15		+	+	+
ЗК16	+	+	+	+
ЗК17	+	+	+	+
ЗК18	+	+	+	+
ЗК19	+	+	+	+
ПК1	+	+	+	+



ПК2	+		+		+		+	+
ПК3	+		+		+		+	+
ПК4	+		+		+		+	+
ПК5	+		+		+		+	+
ПК6	+		+		+		+	+
ПК7	+		+		+		+	+
ПК8	+		+		+		+	+
ПК9	+						+	+
ПК10	+		+		+		+	+
ПК11	+		+		+		+	+
ПК12	+		+		+		+	+
ПК13	+		+					+
ПК14	+		+		+		+	+
ПК15	+		+		+			+
ПК16	+		+		+		+	+

**Матриця відповідності компонентів освітньої програми програмним компетентностям та результатам навчання**

Код	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		I	ЗК	ПК	
Компоненти циклу загальної підготовки					
ЗН	Нормативні компоненти				
.01	Наукова іноземна мова	+	ЗК4		ЗР5; НР3
.02	Методологія наукових досліджень				
ЗВ	Варіативні компоненти				

Код	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		I	ЗК	ПК	
.01.01	Інтелектуальна власність	+	ЗК1,5,8		ЗР2,7; УМП1,2
.01.02	Винахідницька діяльність		ЗК1,5,8		ЗР2,7; УМП1,2
.02.01	Нормативно-правове забезпечення діяльності	+	ЗК3,5		ЗР1,2,8; УМП6
.02.02	Педагогіка вищої школи				
<b>Компоненти циклу професійної підготовки</b>					
<b>ЗН</b>	<b>Нормативні компоненти</b>				
.01	Охорона праці в галузі	+	ЗК18	ПК1,2,6,7,12	ЗР11; УМП7; НП6
.02	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії		ЗК3,11,14	ПК1,2,6,7,8,9	ЗР1,6,7; УМП2-7; НП1,7
.03	Управління проектами у удівництві	+	ЗК2,17	ПК2-4,9	ЗР6,10; УМП2,9,11; НП5
.04	Обґрунтування ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії	+	ЗК1,3,5,6,11,12,18,19	ПК1,2,6,7,8,10,13,16	ЗР1-4,12; УМП1-3, 8-11; НП4
.05	Проектування підприємств з виробництва будівельних конструкцій, виробів та матеріалів	+	ЗК3,11,14	ПК1,2,5,7,8,9	ЗР1,6; УМП2-7; НП1
.06	Сучасні методи контролю властивостей будівельних матеріалів	+	ЗК3,5,8,19	ПК1,6,7,8,10,13,14,15,16	ЗР1,9; УМП1,2,4,5, НП1,2,4
.07	Технології виробництва та використання добавок	+	ЗК3,5,8,19	ПК1,6,7,8,10,13,14,15,16	ЗР1,9; УМП1,2,4,5, НП1,2,4
.08	Нанотехнології та наноматеріали в будівельному матеріалознавстві	+	ЗК1-3,6-12	ПК1,6,7,8,14,15	ЗР1-4,8,9; УМП1,5,9,10; НП4
.09	Прогресивні технології та модернізація виробництва будівельних матеріалів	+	ЗК3,5,8,19	ПК1,3,4,7,8,11,13	ЗР1,12; УМП2,4,5, 8,10; НП1,2



Код	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		I	ЗК	ПК	
ПВ	Варіативні компоненти				
.01.01	Експлуатація споруд виробничого призначення	+	ЗК1,3,5,6,10,11,12,18	ПК1,2,7,8,12	ЗР1,4,7; УМП2,5,7,8,10,11;НП1,2,5
.01.02	Інноваційні технології виробництва будівельних матеріалів, конструкцій та виробів				
.02.01	Енергозбереження та енергоаудит				
.02.02	Основи теорії та методології багатопараметричного складу бетонів	+	ЗК3	ПК1,7,8,10,14,15	ЗР1; УМП9,10; НП4
.03.01	Аналіз та фізико-математичне моделювання в будівельному матеріалознавству	+	ЗК1-3,6-12	ПК6,7,8,13,14,16	ЗР1-4,8,9; УМП1,5,9,10; НП4
.03.02	Інтелектуальні системи управління виготовленням бетонних та залізобетонник виробів та конструкцій	+	ЗК3,5,8,19	ПК4,6,7,8	ЗР1,11,12; УМП1,2,4-7,10; НП1,4,6
	Інтелектуальні системи управління виготовленням бетонних та залізобетонник виробів та конструкцій	+	ЗК1-3,6-12	ПК1,3,4,7,8,11	ЗР1,3,4,7,9,11,12; УМП1,4,5,8,10; НП2,3,4,5,6,7
.04.01	Технології виробництва та використання матеріалів спеціального призначення	+	ЗК3,5,8,19	ПК1,6,7,8,10,13,14,15,16	ЗР1,9; УМП1,2,4,5,8-10; НП1,2,4
.04.02	Особливості використання місцевої сировини для виробництва будівельних матеріалів	+	ЗК1-3,6-12	ПК1,3,4,7,8,11	ЗР1,3,4,7,9,11,12; УМП1,4,5,8,10; НП2,3,4,5,6,7
.05.01	Спеціальні технології виготовлення залізобетонних конструкцій	+	ЗК3,5,8,19	ПК1,3,4,5,7,13	ЗР1,11,12; УМП1,2,4-7,10; НП1,4,6
.05.02	Спеціальні технології виготовлення теплоізоляційних виробів	+	ЗК1-3,6-12	ПК1,3,5,7,8,10,13	ЗР1,3,4,7,9,12; УМП1,2,4,5,8,11; НП2,3,4,5

Код	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		I	ЗК	ПК	
<b>.06.01</b>	Технології виготовлення та застосування сухих будівельних сумішей	+	ЗК1-3,6-12	ПК1,3,4,7,8,11	ЗР1,3,4,7,9,11,12; УМП1,4,5,8,10; НП2,3,4,5,6,7
<b>.06.02</b>	Технологія виготовлення і застосування полімерів				
<b>ПП</b>	<b>Практична підготовка</b>				
<b>.01</b>	Виробнича практика	+	ЗК3,10,13,14, 18	ПК2,4,5,10,11,12	ЗР1,10,11; УМП1,2,3,6,7,11; НП2,3,5
<b>.02</b>	Науково-дослідна практика	+	ЗК1-3,6-12	ПК2,6,7,14,15	ЗР1,2,3,7,8,9,12; УМП1,4,9,10,12; НП3,4,5
<b>А</b>	<b>Атестація</b>				
<b>.01</b>	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	+	ЗК3,5,8,12,13,17,18	ПК1-4, 8, 10-14,16	ЗР1-4,9; УМП1,4,5,8,9; НП1



## ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600 (зі змінами).
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
5. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Лист МОН України від 28.04.2017 № 1/9-239 .
8. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.

### Розробники:

Кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій будівельних матеріалів та конструкцій, ДВНЗ «ПДАБА»



Колохов  
Віктор Володимирович

Доктор технічних наук, професор кафедри технологій будівельних матеріалів та конструкцій, ДВНЗ «ПДАБА»



Дерев'яно  
Віктор Миколайович

Кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій будівельних матеріалів та конструкцій, ДВНЗ «ПДАБА»



Мосьпан  
Володимир Іванович

Доктор технічних наук, професор кафедри технологій будівельних матеріалів та конструкцій, ДВНЗ «ПДАБА»



Сторчай  
Надія Станіславівна

Кандидат технічних наук, заступник директора з технології, ТОВ "Завод ЗБК"



Мороз  
Ліна Вікторівна

Виконавчий директор ТОВ «ДБК РОСТВЕРК»



Іткін  
Владіслав Йосипович

Керівник об'єктного відділу, ТОВ «Мапеі Україна»



Богдан  
Сергій Миколайович

Консультант з технічної підтримки, ТОВ «Сіка Україна»



Смоглій  
Артем Геннадійович