

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

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«АРХІТЕКТУРА ТА МІСТОБУДУВАННЯ»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

галузі знань *G Інженерія, виробництво та будівництво*
спеціальності *G17 Архітектура та містобудування*
освітня кваліфікація *Доктор філософії з архітектури та містобудування*

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради
_____ Володимир ОНИЩЕНКО
(протокол № __ від «__» _____ 2025 р.)

Освітньо-наукова програма вводиться в дію з
01.09.2025

Ректор _____ Олена ФІЛОНІЧ
(наказ № __ від «__» _____ 2025 р.)

Полтава, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«Архітектура та містобудування»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Третій (освітньо-науковий) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Доктор філософії</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>G17 Архітектура та містобудування</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Доктор філософії з архітектури та містобудування</u>

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

_____ Анатолій МАРТИНЕНКО
«___» _____ 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування

_____ Олег МАКСИМЕНКО
«___» _____ 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою
Навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою
Протокол № __ від «__» _____ 2025 р.
Голова вченої ради інституту
_____ Григорій ШАРИЙ

СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією
Навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою
Протокол № __ від «__» _____ 2025 р.
Голова НМК інституту
_____ Володимир КИРИЧЕНКО

СХВАЛЕНО

Кафедрою архітектури будівель та дизайну
Протокол № __ від «__» _____ 2025 р.
Завідувач кафедри
_____ Володимир НІКОЛАЄНКО

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,
Керівник проектної (робочої) групи,
гарант освітньо-наукової програми
_____ Володимир НІКОЛАЄНКО
«___» _____ 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, галузь знань – 19 Архітектура та будівництво, спеціальність 191 Архітектура та містобудування, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 26.06.2024 № 923.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи:

Ніколаєнко Володимир Анатолійович – гарант освітньо-наукової програми, доктор архітектури, професор, завідувач кафедри архітектури будівель та дизайну Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Члени проєктної (робочої) групи:

Вадімов Вадім Митрофанович, доктор архітектури, професор, директор навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Ніколаєнко Володимир Володимирович, кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури будівель та дизайну Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Бородич Лариса Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри містобудування та архітектури Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

До розробки освітньо-наукової програми були долучені:

1. Василенко О.Б. - професор кафедри дизайну архітектурного середовища Архітектурно-художнього інституту Одеської державної академії будівництва та архітектури, доктор архітектури, професор.

2. Омеляненко М.В. - професор кафедри архітектури та просторового планування Національного авіаційного університету (м. Київ), доктор технічних наук, професор.

3. Осиченко Г.О. - завідувачка кафедри архітектури будівель і споруд Інституту архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, доктор архітектури, доцент.

4. Ричков П.А. - завідувач кафедри дизайну архітектурного середовища Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне), доктор архітектури, професор.

Зовнішні рецензенти:

1. ТЗВ «Полтаватрансбуд», м. Полтава
2. Сумська обласна військова адміністрація
3. ТОВ «ПІ Полтаваархпроект», м. Полтава
4. Полтавська обласна організація Національної спілки архітекторів України
5. Полтавське регіональне відділення Архітектурної палати Національної спілки архітекторів України

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-наукової програми зі спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

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 архітектури будівель та дизайну
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G17 Архітектура та містобудування
Назва освітньої програми	Архітектура та містобудування
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/191-arkhitektura-ta-mistobuduvannya-aspirantura.html
Форма навчання	Очна (денна)
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з архітектури та містобудування
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії Спеціальність - G17 Архітектура та містобудування Освітньо-наукова програма – «Архітектура та містобудування»
Опис предметної області	<i>Об'єкт вивчення:</i> сфера архітектурно-містобудівної діяльності, теорія архітектури та містобудування, формування і розвиток об'єктів архітектури та містобудування. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування, проводити власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції та принципи архітектурно-містобудівної діяльності, архітектурного проектування. <i>Методи, методики та технології:</i> спеціалізовані методи дослідження об'єктів, процесів в архітектурі та містобудуванні, сучасні цифрові технології, методи аналізу інформації, логіко-аналітичні, методи моделювання і проектування. <i>Інструменти та обладнання:</i> інформаційно - комунікаційні системи, спеціалізоване програмне забезпечення, прилади та обладнання, необхідні для виконання наукових досліджень у сфері архітектури та містобудування.
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук. Набуття додаткових компетентностей у системі освіти дорослих.

Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	51 кредит ЄКТС Термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України - 8 рівень, QF-EHEA - третій цикл, EQF-LLL - 8 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня магістра (7 рівень НРК), або вищого рівня
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-наукової програми – до 30.06.2028
1.2. Мета освітньо-наукової програми	
Мета освітньої програми	Мета освітньої програми полягає в забезпеченні підготовки в галузі знань 19 Архітектура та будівництво зі спеціальності 191 Архітектура та містобудування докторів філософії з програмними компетентностями, які характеризуються необхідним рівнем теоретичних знань, умінь та навичок, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання задач (проблем) у галузі архітектури, містобудування і дизайну архітектурного середовища та в дослідницькій діяльності; володінням методологією для здійснення науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі архітектури і містобудування; проведення власних оригінальних наукових досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення, достатнє для захисту дисертації; здатних до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі архітектури, містобудування та дизайну архітектурного середовища.
1.3. Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Програма орієнтована на здобуття наукових компетенцій та вмінь з метою підготувати та захистити дисертаційну роботу за пріоритетними напрямками розвитку архітектури, містобудування та дизайну архітектурного середовища в Україні, країнах Європи та світу. Програма орієнтована на дослідження таких аспектів: - природа, сутність архітектури; - понятійний та термінологічний апарат архітектури, містобудування та дизайну архітектурного середовища; - оптимізація функціональних, архітектурно-розпланувальних, композиційних рішень будівель та споруд з урахуванням регіональних природно-кліматичних і соціально-економічних умов, народних традицій, будівельної бази, охорони навколишнього середовища, ефективних нових методів будівництва; - соціально-економічні, демографічні, екологічні та естетичні умови, що мають вплив на формування урбанізованого сере-

	довища, естетика містобудування.
Основний фокус освітньої програми	Загальна програма досліджень в галузі архітектури, містобудування та дизайну архітектурного середовища, що передбачає 3 спеціалізації з теорії архітектури і дизайну, архітектури будівель і споруд та містобудування. Ключові слова: архітектура, містобудування, будівля, споруда, комплекс, архітектурне середовище, ландшафтне середовище, інтер'єр, предметне наповнення середовища.
Особливості та відмінності програми	Освітня складова (51 кредит), у тому числі: – професійні компоненти за обраною спеціальністю – 49% (25 кредитів); – складова з філософії – 7,8% (4 кредити); – складова з сучасних освітніх та інформаційних технологій, управління науковими проєктами – 17,7% (9 кредитів); – вибіркові компоненти загальної підготовки – 7,8% (4 кредити) – вдосконалення знання рівня володіння іноземною мовою – 11,8% (6 кредитів); – педагогічна практика 5,9% (3 кредити). Реалізація даної програми з підготовки докторів філософії зі спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» робить можливим не тільки набути певне коло освітніх та наукових компетентностей, але й набути розуміння їх прагматизму з достатнім рівнем навичок їх застосування на практиці. Опанування сучасних освітніх та інформаційних технологій у науковій діяльності. Управління науковими та інноваційними проєктами в сфері архітектури, містобудування та дизайну. Вивчення методології архітектурних досліджень, системи архітектурних знань, методології системного підходу. Визначення стратегії розвитку населених місць, ландшафтного урбанізму. Обґрунтування вимог до будівель та споруд на основі сучасних конструктивних систем. Вивчення архітектурних аспектів будівельної фізики. Опанування принципів сталої міської мобільності та громадських просторів.
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	У наукових установах, закладах вищої освіти, проєктних та інших установах та організаціях, що здійснюють наукові дослідження та/або підготовку фахівців у сфері архітектури та містобудування. Посади відповідно до класифікатора професій (ДК 003:2010), наприклад, коди: 2310.2 - викладач закладу вищої освіти; 2141.2- архітектор; архітектор з реставрації пам'яток архітектури та містобудування; 2452.2 - дизайнер (художник-конструктор); дизайнер графічних робіт; дизайнер інтер'єру; 2452.1 - дизайнер-дослідник; 2141.1 - м.н.с. (архітектура, планування міст)
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Наукове керівництво і консультування науковим керівником та науково-технічними працівниками. Лекційні курси, семі-

	нари, консультації, самостійна підготовка у бібліотеці та на основі інтернет-ресурсів, проєктна робота, участь у виконанні науково-дослідних робіт.
Оцінювання	Письмові та комбіновані (усно-письмові) екзамени, диференційовані заліки, семінари й наукові звіти із оцінюванням досягнутого, захист дисертаційної роботи за участі науковців із інших університетів. Застосовується 100 бальна шкала ЄКТС та 4-х бальна національна шкала.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері архітектури та містобудування на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК01. Здатність виконувати теоретико-методологічні прикладні та експериментальні наукові дослідження, які формують нові знання у сфері архітектури та містобудування, дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, і результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з архітектури та будівництва і суміжних галузей. СК02. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних експериментальних і теоретико-методологічних досліджень у сфері архітектури та містобудування, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності. СК03. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами. СК04. Здатність прогнозувати розвиток архітектурної діяльності, процесів і явищ, ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері архітектури та містобудування, дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, проявляти лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.
1.7 Програмні результати (ПР)	
Програмні результати	РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання

	у сфері архітектури та містобудування і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку. РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями І нефахівцями результати досліджень, теоретичні та практичні проблеми архітектури та містобудування державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях. РН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в архітектурі та містобудуванні й дотичних міждисциплінарних напрямках. РН04. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері архітектури та містобудування та з дотичних міждисциплінарних напрямків, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. РН05. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу та експериментальних досліджень, комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. РН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та бази даних. РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми архітектури та містобудування з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів; забезпечувати дотримання прав інтелектуальної власності. РН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи архітектури та містобудування, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері архітектури та містобудування та у викладацькій практиці. РН09. Складати пропозиції щодо міжнародного наукового співробітництва, її фінансування наукових та інноваційних проектів. РН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері архітектури та містобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.
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 дисциплін загальної та професійної підготовки залучаються фахівці-практики. Освітня та/або 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	Забезпеченість навчальними приміщеннями з мультимедійним обладнанням, комп'ютерними робочими місцями, відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти. Безлімітна доступність до локальної комп'ютерної мережі, точок бездротового доступу до мережі інтернет у спеціалізованих комп'ютерних класах Навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою із прикладним програмним забезпеченням – Autodesk 3DS Max, GRAPHISOFT ArchiCAD, Autodesk AutoCAD, Autodesk REVIT, Microsoft Windows, Microsoft 365. Забезпеченість приміщеннями для виконання кваліфікаційної роботи магістра, лекційними аудиторіями, спеціалізованими навчальними класами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Забезпечення всіх освітніх компонентів освітньо-професійної програми навчально-методичними комплексами дисциплін, які включають і розробки науково-педагогічних працівників університету - методичні вказівки, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники тощо. Доступність здобувачів до платформи дистанційного навчання Moodle, де розміщені навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньо-наукової програми; електронної науково-технічної бібліотеки університету (http://lib.nupp.edu.ua/). Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями архітектурно-будівельного профілю, в тому числі в електронному вигляді. Доступність здобувачів до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою архітектурно-будівельного профілю. Доступність здобувачів до індивідуального навчального плану та персонального розкладу занять через особистий електронний кабінет.
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/page/akademichna-mobilnist.html
Міжнародна кредитна	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно

мобільність	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/page/akademichna-mobilnist.html
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних аспірантів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

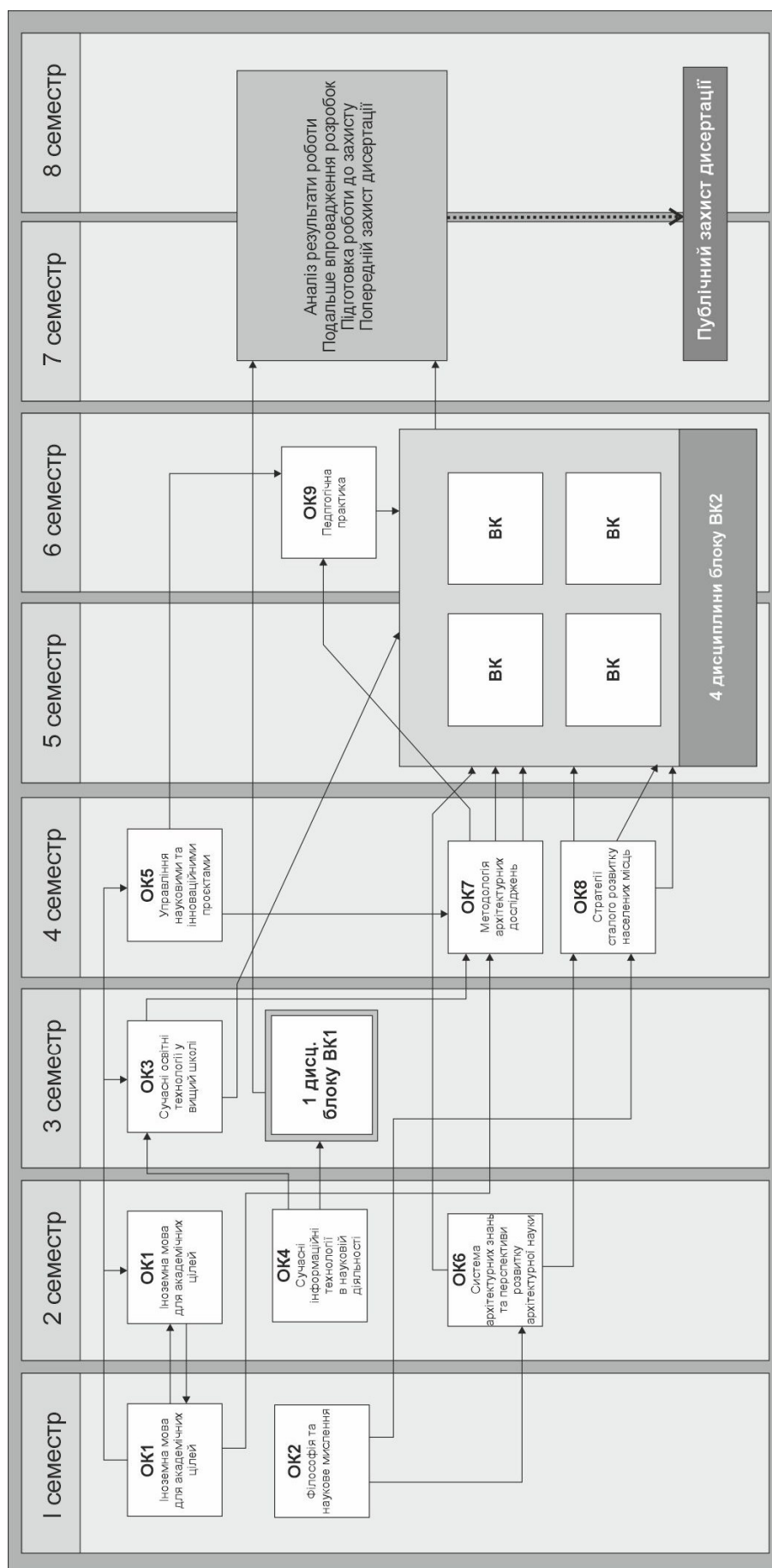
2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма під- сумк. конт- ролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
I.ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1	Іноземна мова для академічних цілей	6,0	екзамен
ОК 2	Філософія та наукове мислення	4,0	екзамен
ОК 3	Сучасні освітні технології у вищій школі	3,0	екзамен
ОК 4	Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності	3,0	екзамен
ОК 5	Управління науковими та інноваційними проектами	3,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки		19,0	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 6	Система архітектурних знань та перспективи розвитку архітектурної науки	3,0	диф.залік
ОК 7	Методологія архітектурних досліджень	3,0	екзамен
ОК 8	Стратегії сталого розвитку населених місць	3,0	екзамен
ОК 9	Педагогічна практика	3,0	диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки		12,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки		31,0	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ (ВК) ОНП*			
БЛОК ВК1			
ВК 1.1.	Будівлі та споруди на основі сучасних конструктивних систем	4,0	диф.залік
ВК 1.2.	Методологія системного підходу до наукових досліджень	4,0	диф.залік
ВК 1.3.	Архітектурні аспекти будівельної фізики	4,0	диф.залік
Загальний обсяг вибірових компонент блоку ВК1		4	
БЛОК ВК2			
ВК 2.1.	Теорія дизайну та методологія проектування архітектурного середовища	4,0	диф.залік
ВК 2.2.	Архітектурні дослідження історико-культурної спадщини	4,0	диф.залік
ВК 2.3.	Методологія прикладних досліджень будівель і споруд	4,0	диф.залік
ВК 2.4.	Стала міська мобільність та громадські	4,0	диф.залік

	простори		
ВК 2.5.	Дослідження типології будівель і споруд	4,0	диф.залік
ВК 2.6.	Ландшафтний урбанізм: теорія і методологія	4,0	диф.залік
ВК 2.7.	Методичні основи просторового планування	4,0	диф.залік
ВК 2.8.	Інтегрований розвиток населених місць	4,0	диф.залік
Загальний обсяг вибірових компонент блоку ВК2		16	
Загальний обсяг вибірових компонент блоку ВК1 та ВК2		20	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		51	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що надає розв'язання комплексної проблеми у сфері архітектури та містобудування або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти (наукової установи).

4. Матриця відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ІК	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК01		●					●	●	
ЗК02	●		●	●	●			●	●
ЗК03	●		●	●					
ЗК04		●				●		●	
СК01		●			●	●	●	●	
СК02	●		●	●	●		●	●	
СК03	●							●	●
СК04					●	●	●		
СК05	●	●	●	●					●

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
PH 1						●	●	●	
PH 2	●	●	●	●	●				●
PH 3				●					
PH 4				●					●
PH 5	●	●	●	●	●	●	●	●	
PH 6	●		●	●	●				●
PH 7	●			●					
PH 8	●								●
PH 9						●	●	●	
PH 10	●	●		●	●	●	●	●	