
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ПІДГОТОВКИ
ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ
«БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	192 БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ
ОБСЯГ ПРОГРАМИ	60 кредитів ЄКТС

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
КНУБА**

Протокол № 44 від 27 травня 2016 р.




Київ
2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми
підготовки здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому
рівні за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».


1. Навчально-методична рада КНУБА

Протокол № 5 від 26 січня 2021 р.
Голова НМР КНУБА


Г.М.Тонкачєєв

2. Вчена рада будівельного факультету

Протокол № 2 від 25 листопада 2020 р.
Голова Вченої ради факультету


Г.М. Іванченко

3. Вчена рада будівельно-технологічно факультету

Протокол № 5 від 14 грудня 2020 р.
Голова Вченої ради факультету


В.І. Гоц

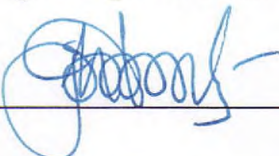
4. Вчена рада факультету інженерних систем та екології

Протокол № 5 від 16 грудня 2020 р.
Голова Вченої ради факультету


О.В. Приймак

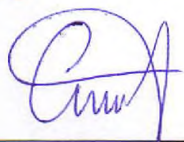
5. Вчена рада факультету урбаністики та просторового планування

Протокол № 3 від 29 грудня 2020 р.
Голова Вченої ради факультету


А.М. Мамєдов

6. Навчально-методичний відділ (НМВ)

Начальник НМВ
29 січня 2021 р.


І.О. Склєров

7. Перший прорєктор

29 січня 2021 р.


Д.О. Чернишев

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО:

робочою групою Київського національного університету будівництва і архітектури

ВНЕСЕНО:

Київським національним університетом будівництва і архітектури

2. РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ:

Білик Сергій Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри металевих та дерев'яних конструкцій Київський національний університет будівництва і архітектури;

Бойко Ігор Петрович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри основ і фундаментів Київський національний університет будівництва і архітектури;

Ворона Юрій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри будівельної механіки, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Гоц Володимир Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології будівельних конструкцій та виробів, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Дупляк Олена Віталіївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання та водовідведення, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Дьомін Микола Мефодійович, доктор технічних наук, завідувач кафедри міського будівництва, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Журавський Олександр Дмитрович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій;

Іванченко Григорій Михайлович - керівник робочої групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри будівельної механіки, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Носенко Віктор Сергійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри геотехніки, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Осипов Олександр Федорович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри будівельних технологій, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Приймак Олександр Вікторович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри теплотехніки; Київський національний університет будівництва і архітектури;

Пушкарьова Катерина Костянтинівна, доктор технічних наук, професор., завідувач кафедри будівельних матеріалів, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Рунова Раїса Федорівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології будівельних конструкцій і виробів, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Тугай Олексій Анатольович - гарант освітньо-наукової програми, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри організації та управління будівництвом, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Хоружий Віктор Петрович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри водопостачання та водовідведення, Київський національний університет будівництва і архітектури.

ВНЕСЕНО ЗМІНИ

У зв'язку з набранням чинності 28.09.2017 Закону України «Про освіту» на засіданні Вченої ради КНУБА 29 січня 2021 р., протокол № 37.

Голова Вченої ради, ректор

П.М. Куліков

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЄ РЕЦЕНЗУВАННЯ:

Рецензенти:

Броневицький Сергій Петрович - доктор технічних наук, начальник Комунального підприємства "Інститут Генерального плану м. Києва";

Палеха Юрій Миколайович – д.г.н. проф., заступник директора з наукової роботи Українського державного науково-дослідного інституту проектування міст «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М. Білокона;

Барабаш Марія Сергіївна - доктор технічних наук, професор, директор ТОВ "ЛІРА САІР";

Кравченко Олександр Валерійович - доктор технічних наук, завідувач відділенням житлово-комунального господарства ДП «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут міського господарства» (ДП «НДКТІ МГ»);

Панченко Олександр Валентинович – кандидат технічних наук, директор ТОВ «СІКА Україна»;

Григоровський Петро Євгенович – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, перший заступник директора Державного підприємства “Науково-дослідний інститут будівельного виробництва ” (ДП “НДІБВ”), Мінрегіону України;

Дудурич Василь Михайлович – кандидат географічних наук, віце-президент ПрАТ "ХК Київміськбуд";

Тимошенко Сергій Анатолійович – кандидат технічних наук, заслужений будівельник України, Віце-президент Корпорації «ДБК-ЖИТЛОБУД»;

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Міністерства освіти і науки України.

Ця освітньо-наукова програма діє тимчасово до затвердження галузевого стандарту по спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії складена згідно постанови Кабінету Міністрів України про Порядок підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) №261 від 23.03.2016 р., внесених змін від 28.09.2017 р. до Закону України «Про освіту», національної рамки кваліфікацій, комплекту навчально-методичних матеріалів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

ОСНОВНІ ТЕРМНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам освітньої програми.

Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

1. Дескриптори Національної рамки кваліфікацій

- **автономність і відповідальність** – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

- **знання** – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

- **комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

- **уміння** – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально - творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

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 в кредитах ЄКТС.

Кваліфікація – визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання).

Кваліфікації за обсягом класифікуються на повні та часткові, за змістом - на освітні та професійні.

Кваліфікація вважається повною в разі здобуття особою повного переліку компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом.

Кваліфікація вважається частковою в разі здобуття особою частини компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом.

Кваліфікація освітня – це визнана закладом вищої освіти та засвідчена відповідним документом про освіту сукупність встановлених стандартом вищої освіти та здобутих особою результатів навчання (компетентностей).

Кваліфікація професійна – це визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності (зокрема, закладом вищої освіти), іншим уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання), що дозволяють виконувати певний вид роботи або здійснювати професійну діяльність.

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): дипломний проект, магістрантське дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, яка визначається сукупністю компетентностей, типових для кваліфікацій даного рівня.

Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, яка визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

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

Загальні компетентності – універсальні компетентності, які 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.

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, 60 кредитів ЄКТС.

Національна рамка кваліфікацій – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

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

Спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітню програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти.

Якість вищої освіти – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг.

ВСТУП

Освітньо-наукова програма «Будівництво та цивільна інженерія» використовується під час:

- акредитації освітньо-наукової програми;
- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації здобувачів вищої освіти;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців ступеня доктор філософії.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в університеті;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;
- предметна комісія зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;
- приймальна комісія університеті;
- відділ докторантури та аспірантури.

Виконання освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія» поширюється на усі підрозділи КНУБА, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктор філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

1. Профіль освітньої-наукової програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Будівельний факультет, будівельно-технологічний факультет, факультет інженерних систем та екології, факультет урбаністики та просторового планування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: третій Кваліфікація: доктор філософії
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма: Будівництво та цивільна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – одиничний Обсяг: 60 кредитів ЄКТС Термін навчання: 4 роки
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень; FQ-EHEA – третій цикл; EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня магістра (ОКР спеціаліста) за спеціальністю. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до аспірантури і докторантури Київського національного університету будівництва і архітектури», які затверджені Вченою Радою і є актуальними на рік вступу на навчання.
Мова викладання	українська
Термін дії програми	до наступної акредитації ОНП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
Метою ОНП є забезпечення підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у вітчизняний та світовий науково-освітній простір фахівців ступеню Доктор філософії за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія», які володіють необхідними компетентностями та набувають в процесі навчання програмних результатів для здійснення самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності в професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності (в будівельній галузі та/або у викладацькій роботі у закладах вищої освіти).	
3 - Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»; спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма, спрямована на академічну підготовку наукових та науково-педагогічних фахівців. Освітньо-наукова програма спрямована на вивчення та дослідження актуальних аспектів спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія», зокрема: будівельні конструкції, будівлі та споруди, основи та фундаменти, вентиля-

	<p>ція, освітлення та теплогазопостачання, водопостачання, каналізація, будівельні матеріали та вироби, технологія та організація промислового та цивільного будівництва, будівельна механіка, містобудування та територіальне планування.</p> <p>Ключові слова: будівництво, будівлі, конструктивні схеми, реконструкція, несуча здатність, реставрація, ремонт, експлуатація, щільна забудова, напружено-деформований стан, стійкість, жорсткість, деформативність, фільтрація, ущільнення, зсув, реологія, нелінійність, повзучість, релаксація, проектні рішення, організаційно-технологічні рішення, дестабілізуючі фактори, енергомісткість, екологічність, матеріаломісткість, трудомісткість, тривалість, вартість, організаційні структури, надійність, сталий розвиток, наукові дослідження, методологія, концепція, інновація.</p>
Основний фокус освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма спрямована на актуальні аспекти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», поглиблення фахового наукового світогляду, забезпечення підґрунтя для проведення наукових досліджень, а також створення умов для розвитку подальшої наукової та викладацької кар'єри.
Особливості програми	Особливість ОНП полягає в широкому спектрі формування індивідуальних траєкторій навчання, завдяки залученню до навчального процесу 13 профільних кафедр. Програма спрямована на проблематику інноваційного та науково-методологічного підходу при проектуванні будівельних матеріалів, конструкцій, будівель та споруд, їх елементів, інженерних мереж і комунікацій, технології та організації промислового та цивільного будівництва, містобудуванні та територіальному плануванні, організаційно-управлінської направленості та фінансової підготовки для ведення наукової діяльності в умовах (в тому числі) грантових досліджень, а також методологічної направленості в царині набуття викладацької майстерності у вищій школі та професійної підготовки.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники аспірантури мають перспективи працевлаштування у ЗВО та наукових установах України і Європи (молодший науковий співробітник, науковий співробітник, науковий співробітник-консультант, викладач вищого навчального закладу), в органах державної влади та органах місцевого самоврядування та в організаціях і підприємствах будівельної галузі України, згідно Національного класифікатора України (Класифікатор професій №64 (ДК 003:2010).
Подальше навчання	Особа, яка закінчила навчання за освітньо-науковою програмою та здобула освітній ступень доктора філософії, може продовжувати освіту на четвертому (доктора наук) рівні вищої освіти, підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту, брати участь в освітніх програмах та дослідницьких грантах і стипендіях,

	що містять додаткові освітні компоненти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>В ОНП навчання і викладання передбачено: формування гнучких індивідуальних навчальних траєкторій; широке використання різноманітних педагогічних методів; втілення відчуття автономності у того, хто навчається, водночас забезпечуючи йому відповідний супровід і підтримку з боку наукового керівника (викладача) та адміністрації.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекцій, практичних занять, консультацій з викладачами, наукових семінарів, самостійної роботи здобувача відбувається у форматі педагогічного практикуму, консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою із самостійною науково-навчальною роботою, з метою опрацювання теоретичного матеріалу і формування вмінь щодо використання знань для вирішення практичних завдань.</p> <p>Навчання може відбуватися в різних форматах, як аудиторне так й дистанційне.</p>
Оцінювання	<p>Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання, видами навчальної діяльності та індивідуального навчального плану роботи аспіранта. Методи оцінювання – іспити, заліки, поточні атестації та підсумкова атестація.</p> <p>Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність (ІК)	<p>ІК Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі архітектури та будівництва в сфері будівництва і цивільної інженерії та/або дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей.</p> <p>ЗК02. Здатність до самостійного пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел, формулювати та обґрунтовувати наукові гіпотези, проводити та управляти актуальними науковими дослідженнями інноваційного характеру.</p> <p>ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті над ідентифікацією актуальних наукових проблем, генерувати нові креативні ідеї, застосовувати нестандартні підходи до вирішення складних і нетипових завдань з дотриманням прийнятих в науковому світі ключових засад професійної етики, морально-етичних норм та міжкультурних цінностей.</p>

	<p>ЗК04. Здатність розробляти інноваційні наукові проекти впроваджувати їх та управляти ними, взаємодіяти в колективі, виявляти лідерські здібності при виконанні, демонструючи ґрунтовні знання та розуміння філософської методології наукового пізнання.</p> <p>ЗК05. Здатність презентувати результати наукових досліджень, вести фахову наукову бесіду та дискусію із широкою науковою спільнотою та громадськістю, формувати наукові тексти в письмовій формі, у тому числі іноземною мовою, організувати та проводити навчальні заняття, використовувати прогресивні інформаційно-комунікаційні засоби.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК01. Здатність до системного аналізу світової науково-технічної інформації, з формулюванням висновків відповідно до цілей дослідження в сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК02. Здатність організувати та управляти науково-професійними видами діяльності із застосуванням інтегрованого знання і розуміння інших суміжних інженерних дисциплін, беручи на себе відповідальність за результати прийнятих рішень.</p> <p>ФК03. Здатність планувати, проводити оригінальні дослідження, якість яких відповідає національному та світовому рівням науки, спрямовані на практичну реалізацію в галузі будівництва та створення фундаментальних засад для суміжних галузей.</p> <p>ФК04. Здатність проводити аналіз об'єкту дослідження та предметної області в сфері будівництва та цивільної інженерії, оцінювати та порівнювати різноманітні теорії, концепції та підходи з предметної сфери наукового дослідження, робити відповідні висновки, надавати пропозиції та рекомендації.</p> <p>ФК05. Здатність використовувати сучасні методи моделювання та прогнозування із використанням новітніх прикладних програм, комп'ютерних систем та мереж, програмних продуктів при створенні нових знань, розробці фізичних, математичних та інших моделей, нових будівельних матеріалів, інженерних систем й конструкцій, удосконалювати методи їх розрахунку, технології їх виготовлення і експлуатації, генерувати ідеї щодо практичного впровадження наукових результатів.</p> <p>ФК06. Здатність моделювати і досліджувати організаційно-технологічні процеси в будівництві з використанням сучасних програмних продуктів та продукувати ідеї щодо впровадження результатів наукового дослідження в будівельну практику.</p>

	<p>ФК07. Здатність проводити експериментальні дослідження, обробляти й отримувати, впроваджувати їх результати в практику виробництва та в навчальний освітній процес.</p> <p>ФК08. Здатність володіти навчально-методичними та науково-дослідними стандартами в галузі архітектури та будівництва, вміти їх застосовувати при розробці, побудові, впровадженні інноваційних рішень.</p> <p>ФК09. Здатність презентувати результати досліджень у вигляді публікації, оформлювати заявки на видачу охоронних документів та отримання наукових грантів, оформлювати акти впровадження та наукові звіти, розробляти навчально-методичну літературу та презентації освітніх курсів.</p> <p>ФК10. Здатність організувати та проводити навчальні заняття за спеціальністю будівництво та цивільна інженерія, удосконалювати педагогічну майстерність, професійні вміння майбутніх вчених та викладачів, застосовувати інноваційні методи навчання і методики викладання фахових дисциплін.</p>
7 - Програмні результати навчання	
(ПР)	<p>ПР01. Здатність продемонструвати знання та розуміння філософської методології наукового пізнання, психолого-педагогічних аспектів професійно-наукової діяльності, власний науковий світогляд та морально-культурні цінності.</p> <p>ПР02. Здатність продемонструвати глибинні системні знання і розуміння вітчизняного та зарубіжного наукового доробку та практичного досвіду, сучасної методологічно-методичної бази проведення наукових досліджень у царині будівництва.</p> <p>ПР03. Володіння знаннями та навичками усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, а також з використанням сучасних інформаційних технологій та засобів комунікації, включаючи спеціальну термінологію, необхідну для повного розуміння іншомовних наукових текстів, проведення літературного пошуку, усного та письмового представлення результатів наукових досліджень, ведення фахового наукового діалогу, працюючи в міжнародному контексті з різними стейкхолдерами галузі, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ПР04. Здатність продемонструвати знання із наукової та професійної підготовки для підтвердження рівня компетентності у виборі методів наукових досліджень, оцінки їх наукової новизни та практичного значення при вирішенні спеціалізованих завдань в сфері будівництва та цивільної</p>

інженерії.

ПР05. Вміння виявляти зв'язки між сучасними науковими концепціями в суміжних предметних сферах, вміння переоцінювати вже існуючі знання і професійні практики для обґрунтування нових теоретичних та практичних рекомендацій для розв'язування науково-практичних задач в області теоретичних досліджень, застосовувати їх в сфері будівництва та цивільної інженерії.

ПР06. Вміння застосовувати універсальні навички дослідника, достатні для розв'язання комплексних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії та пов'язаних з нею дослідницько-інноваційній та/або науково-педагогічній діяльності за фахом та продукування нових ідей та методів, спрямованих на покращення науково-практичної діяльності в галузі будівництва та архітектури.

ПР07. Знання та розуміння теоретичних засад створення нових будівельних матеріалів, конструкцій, розроблення нових технологій, удосконалення організації будівельно-монтажних процесів, що пов'язані зі спорудженням, реконструкцією, реставрацією, ремонтом будівель, споруд і комплексів, у тому числі в особливих умовах.

ПР08. Володіння навичками та вміннями у вирішенні наукових і практичних проблем забезпечення екологічної безпеки в сфері будівництва та цивільної інженерії, підвищення економічності та надійності функціонування архітектурно-конструктивно-технологічних систем будівель та споруд, забезпечення раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища.

ПР09. Знання та розуміння принципів створення і розвитку ефективних методів розрахунку та експериментальних досліджень споруджених, відновлених та підсилених конструкцій, влаштування інженерних мереж, проектування та виробництва будівельних матеріалів, володіти теоретично-методологічними базисами проектування й організації технологічних процесів, що найбільш повно враховують специфіку впливів зовнішнього середовища, антропогенних факторів, тощо.

ПР10. Володіти сучасними інформаційними технологіями для розробки, організації та управління науковими проєктами та/або науковими дослідженнями в сфері будівництва та цивільної інженерії, презентації їх результатів у професійному середовищі через сучасні форми наукової комунікації.

ПР11. Демонструвати системний науковий світогляд та філософсько-культурний кругозір, який включає розвине-

	<p>не критичне мислення, професійну етику, академічну доброськість, повагу до різноманітності та мультикультурності в поєднанні з володінням передовими методиками викладання у вищій школі і постійним самовдосконаленням професійного та наукового рівня.</p> <p>ПР12. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення, ефективної самостійної праці, вміння отримувати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і з дотриманням етичних міркувань, уміння та навички проводити моніторинг робіт та вчасно вносити корективи в план робіт за проектом в сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПР13. Здійснювати успішну інноваційну науково-технічну діяльність у соціально-орієнтованому суспільстві на основі міжособистісних взаємовідносин для максимального самовираження на основі терпимості, психологічної сумісності та етики поведінки.</p> <p>ПР14. Демонструвати вміння самостійно ставити та розв'язувати організаційно-управлінські завдання на основі дотримання законодавчої бази, принципів доброськості та відповідальності за успішний кінцевий особистий та командний результат на основі сучасної теорії і практики організації та управління функціонуванням науково-професійних видів діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПР15. Здатність формулювати власні авторські висновки, пропозиції та рекомендації на основі аналізу літературних джерел, патентних досліджень, повного циклу теоретичних і експериментальних досліджень, проведених за сучасними методиками.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Викладачі та фахівці з відповідних галузей науки, що мають відповідні вчені звання та наукові ступені, мають досвід використання сучасних інформаційних ресурсів у науково-педагогічній діяльності.</p> <p>Залучення викладачів, які володіють іноземною (англійською) мовою на рівні B2 та вище (підтверджено відповідними сертифікатами та дипломами про освіту). Передбачено механізм залучення до читання лекцій фахівцями закордонних закладів вищої освіти.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> <p>Персональні комп'ютери, об'єднані в локальні мережі з виходом в Internet; Комп'ютери оснащені сучасними програмно-методичними комплексами: MS Office 365, AutoCAD 2017, ArchiCAD 17, ArchiCAD ID, 2017 Autodesk, NavisWorks 2019 Autodesk, Autodesk Revit 2019 AutoCAD 2020 Autodesk, NavisWorks 2020 Autodesk</p>

	<p>,ArchiCAD 22, 21, 20 Ru, Allplan Admin, ArchiCAD 23 Ru_Ukr, ArchiCAD 24 Ru_Eng, Allplan, Ліра-САПР, Lira, MIDAS GTS NX.</p> <p>В навчанні та дослідженні використовуються мультимедійні кабінети, лінгафонні, є вільний доступ до мережі на всій території університету, зокрема в читальних залах, лабораторіях, доступ до науково-метричних баз та реферативної бази даних SCOPUS та WOS .</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> <p>Навчальні, навчально-методичні та бібліотечно-інформаційні ресурси університету забезпечують навчальний процес і гарантують можливість якісного освоєння аспірантом освітньої програми.</p> <p>Бібліотека університету відповідає вимогам Положення про бібліотеку вищого навчального закладу III–IV рівня акредитації, затвердженого наказом МОНУ від 6.08.2004 р., № 641. (http://library.knuba.edu.ua)</p> <p>Використовується віртуальне навчальне середовище – Освітній сайт КНУБА (http://org2.knuba.edu.ua/?lang=uk), де розміщені авторські розробки науково-педагогічних працівників університету.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності на основі відповідних грантів та угод. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України у відповідності до діючих в КНУБА Положень.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Згідно з Положенням університету ОНП передбачає можливість міжнародної кредитної мобільності.</p> <p>На основі двосторонніх договорів КНУБА про міжнародну співпрацю з закордонними академічними та науковими закладами, що передбачають академічну мобільність, створюють умови щодо опублікування результатів дослідження у міжнародних фахових журналах, виступи на міжнародних конференціях, семінарах тощо: Університет прикладних наук JADE (ФРН); Сілезький технологічний університет (Польща); Університет у Бельсько-Бялом (Польща); Краківський технологічний університет ім. Тадеуша Косцюшка (Польща); Люблінський відділ Польської академії наук (Польща); Зеленогурський університет (Польща); Білостоцький технічний університет (Польща); Університет природничих наук у Любліні (Польща); Варненський Університет (Болгарія); Політехніка Гуарда (Португалія); Центральноевропейський університет м. Скалиця (Словаччина); Університет Кан Нижня Нормандія (Франція); Чеський технічний університет у Празі (Чехія); Приватний університет м. Пукальпи (Перу); АДАМАС університет Індії (Індія); Азербайджанський університет будівництва і будівництва (Азербайджан); Дангарінський держаний університет (Республіка Таджикистан).</p>

	кистан); Киргизький державний університет будівництва, транспорту та архітектури (Киргизька Республіка); Намаганський інженерно будівельний інститут (Республіка Узбекистан); Ташкентський інститут іригації і меліорації (Республіка Узбекистан); тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

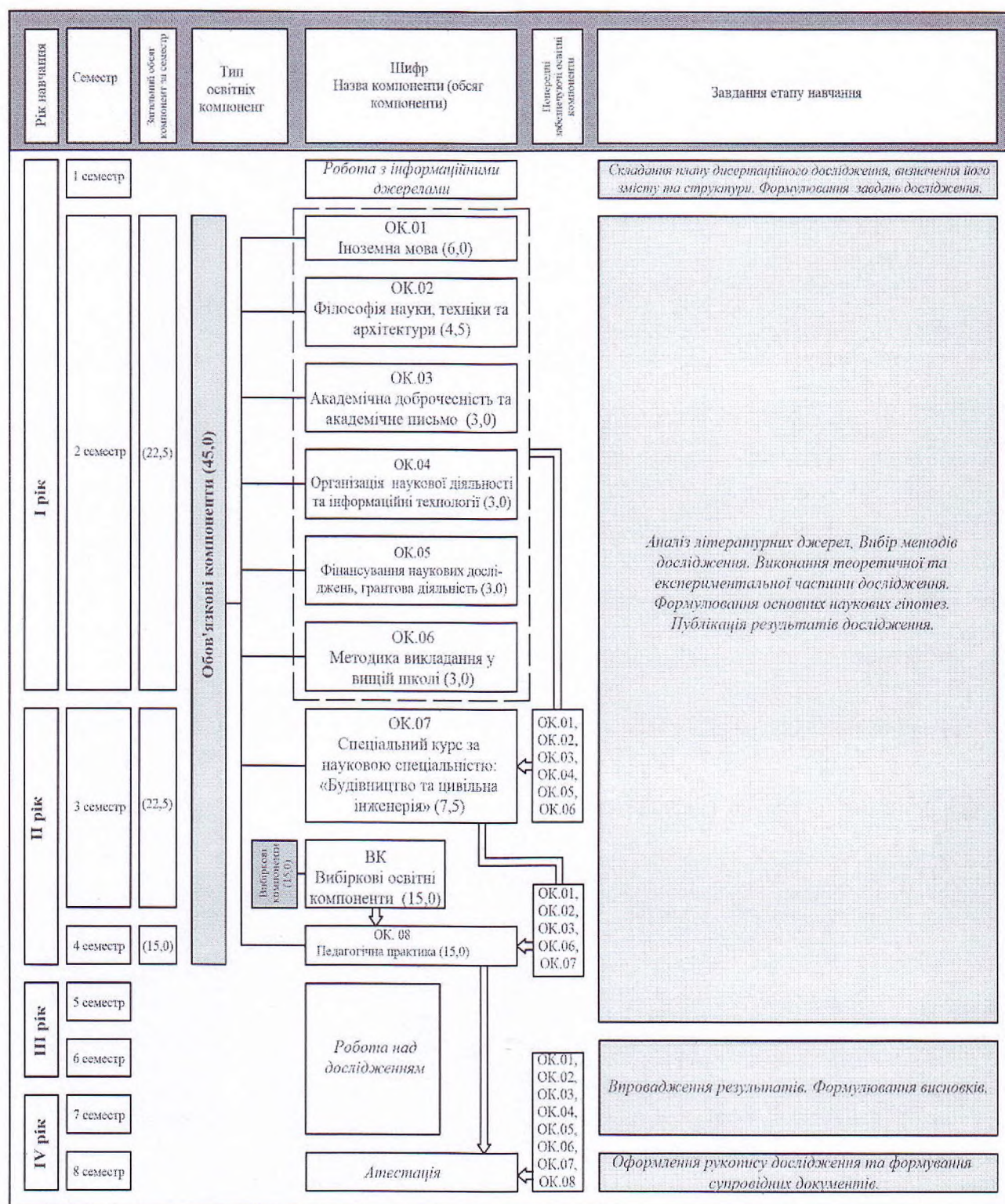
2. Перелік компонент освітньо-наукової програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та їх послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК.01	Іноземна мова	6	Іспит
ОК.02	Філософія науки, техніки та архітектури	4,5	Іспит
ОК.03	Академічна доброчесність та академічне письмо	3,0	Залік
ОК.04	Організація наукової діяльності та інформаційні технології	3,0	Залік
ОК.05	Фінансування наукових досліджень, грантова діяльність	3,0	Залік
ОК.06	Методика викладання у вищій школі	3,0	Залік
ОК.07	Спеціальний курс за науковою спеціальністю: «Будівництво та цивільна інженерія»	7,5	Іспит
ОК.08	Педагогічна практика	15	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45	
Вибіркові компоненти ОНП (аспірант обирає дисципліни сумарним обсягом 15 кредитів)			
ВК	Дисципліни вибіркової компоненти	15	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		60	

Здобувач вищої освіти по третьому освітньо-науковому рівню самостійно обирає дисципліни вибіркової компоненти на освітньому сайті КНУБА org2.knuba.edu.ua

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми підготовки здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».



У структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» підготовки доктора філософії використані наступні позначення, цифрами вказано:

– в дужках - кількість навчальних кредитів.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-наукової програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі захисту дисертаційної роботи доктора філософії та завершується видачею документу який засвідчує присудження ступеня доктора філософії. Диплом доктора філософії видається КНУБА після затвердження атестаційною колегією МОН України рішення ради.

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі (галузей) та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються КМУ.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія»

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК01		•		•	•		•	•
ЗК02	•	•	•	•	•		•	
ЗК03	•	•	•	•			•	
ЗК04		•		•	•	•	•	•
ЗК05	•		•	•	•	•	•	•
ФК01	•	•		•			•	
ФК02		•		•	•		•	
ФК03	•			•			•	
ФК04				•		•	•	•
ФК05				•			•	•
ФК06				•			•	•
ФК07			•			•	•	•
ФК08						•	•	•
ФК09	•		•		•	•	•	•
ФК10			•			•	•	•

**5. Матриця забезпечення програмних результатів
навчання (ПР) відповідним компонентам
освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія»**

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08
ПР01		•				•		•
ПР02	•	•		•		•	•	•
ПР03	•		•	•	•			
ПР04	•		•	•			•	
ПР05		•		•			•	•
ПР06				•		•	•	•
ПР07		•		•			•	
ПР08				•			•	
ПР09		•					•	
ПР10	•		•	•				
ПР11		•	•			•		•
ПР12				•			•	•
ПР13		•	•	•		•		•
ПР14				•	•		•	
ПР15	•		•	•	•		•	

6. Документи, що підтверджують освоєння освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії

Особам, які повністю виконали вимоги освітньо-наукової програми під час навчання в аспірантурі КНУБА видається академічна довідка про її виконання.

Особам, які повністю виконали вимоги освітньо-наукової програми і успішно захистили дисертацію у спеціалізованій вченій раді, видається диплом доктора філософії, що засвідчує присудження відповідного наукового ступеню.

7. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ СТАНДАРТ

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556-VII. *Відомості Верховної Ради*. 2014. №37-38. Ст. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 01.02.2019).

2. Закон України «Про освіту» від 05 вересня 2017 р. №2145-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2017. №38-39. Ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 08.12.2018).

3. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 р. №848-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2016. №3. Ст. 25. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> (дата звернення: 08.12.2018).

4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: затв. наказом Міністерства освіти і науки від 01 червня 2017 р. №600 зі змінами від 21 грудня 2017р. №1648. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf> (дата звернення: 08.12.2018).

5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК003:2010: затв. Наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28 липня 2010 р. №327. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (дата звернення: 08.12.2018).

6. Національна рамка кваліфікацій: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1341. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п> (дата звернення: 08.12.2018).

7. Перелік галузей, знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. №266. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п> (дата звернення: 08.12.2018).

8. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах): затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. №261. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п> (дата звернення: 08.12.2018).

Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії із спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» складена згідно постанови Кабінету Міністрів України про Порядок підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) №261 від 23.03.2016 р., національної рамки кваліфікацій, комплекту навчально-методичних матеріалів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».