



Міністерство освіти і науки України

**ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
імені академіка В. ЛАЗАРЯНА**

Схвалено

Вченою радою університету

«23» грудня 2019 р., протокол № 5

Голова вченої ради

Професор

О. М. Пшінько

Введено в дію наказом ректора

від «13» січня 2020 р. № 21ст

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

назва

«Будівництво та цивільна інженерія»

(назва освітньо-наукової програми)

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

(код та назва)

галузь знань 19 Архітектура та будівництво

(шифр та назва)

Дніпро-2019

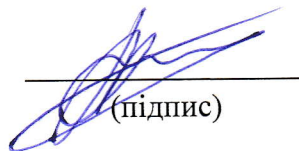
АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«Будівництво та цивільна інженерія»
(назва освітньої програми)
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
(рівень вищої освіти)

1 Методична комісія ННЦ «Мости і тунелі»

«20» листопада 2019 р.

протокол № 2

Голова комісії


(підпис)

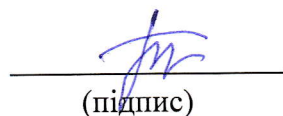
О. Л. Тюткін

2 Вчена рада ННЦ «Мости і тунелі»

«27» листопада 2019 р.

протокол № 2

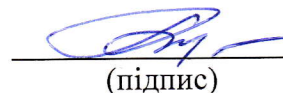
Голова вченої ради


(підпис)

М. М. Попович

3 Структурний підрозділ аспірантури і докторантури

Зав. аспірантурою

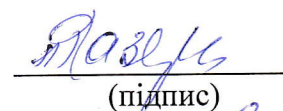

(підпис)

Г. Ю. Чорна

«02» 12 2019 р.

4 Навчально-методичний відділ

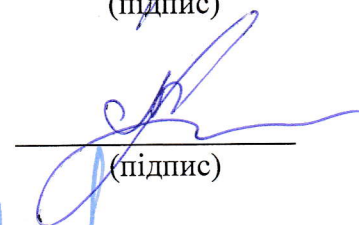
Начальник НМВ


(підпис)

Л. С. Казаріна

«02» 12 2019 р.

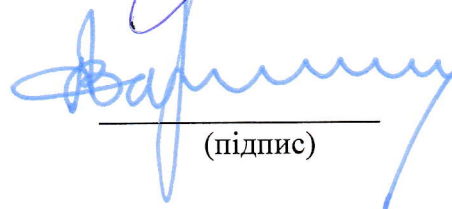
5 Голова комісії ВР


(підпис)

Л. С. Головкова

«02» 12 2019 р.

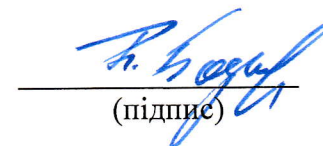
6 Проректор НЗНІ


(підпис)

А. В. Радкевич

«02» 12 2019 р.

7 Перший проректор


(підпис)

Б. Є. Боднар

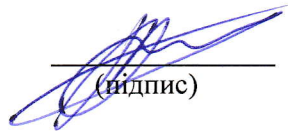
«02» 12 2019 р.

ПЕРЕДМОВА
освітньо-наукової програми
«Будівництво та цивільна інженерія»
(назва освітньої програми)
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
(рівень вищої освіти)

ВНЕСЕНО

Кафедрою «Мости та тунелі» «19» листопада 2019 р., протокол № 4, на заміну ОНП «Будівництво та цивільна інженерія», розглянуту і схвалену Вченою радою університету «25» квітня 2016 р. протокол № 9

Завідувач кафедри


(підпис)

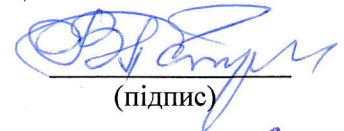
О. Л. Тют'якін

Розробники програми:

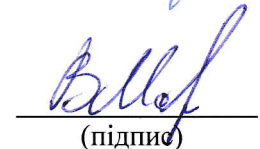
1. Тют'якін Олексій Леонідович,
завідувач кафедри «Мости та тунелі»,
доктор технічних наук, доцент – гарант ОНП
(прізвище, посада)


(підпис)

2. Петренко Володимир Дмитрович,
професор кафедри «Мости та тунелі»,
доктор технічних наук, професор
(прізвище, посада)


(підпис)

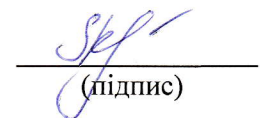
3. Марочка Віталій Владиславович,
доцент кафедри «Мости та тунелі»,
кандидат технічних наук, доцент
(прізвище, посада)


(підпис)

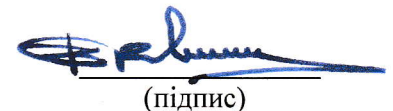
4. Решетньов Артем Юрійович,
аспірант кафедри «Мости та тунелі»
(прізвище, посада)


(підпис)

5. Купрік Софія Іванівна,
аспірантка кафедри «Мости та тунелі»
(прізвище, посада)


(підпис)

6. Ковальчук Василь Володимирович,
радник генерального директора
з науково-технічного розвитку ПВКП
«Технотранспроєкт» (м. Дніпро)
(прізвище, посада)


(підпис)

До ОНП надані такі відгуки (рецензії):

1. Пшiнько П. О., кандидат технічних наук, генеральний директор
ТДВ «Інститут Дніпродіпротранс» (м. Дніпро)

2. Мірошник Віталій Анатолійович, аспірант кафедри «Мости та тунелі»

3. Бондаренко Наталія Костянтинівна, здобувачка кафедри «Мости та тунелі»

1. Профіль освітньо-наукової програми
 Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
 Назва ОНП «Будівництво та цивільна інженерія»

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – доктор філософії, назва кваліфікації – доктор філософії з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Будівництво та цивільна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії з будівництва та цивільної інженерії, одиничний, кредитів ЄКТС – 240, обсяг освітньої складової програми, кредитів ЄКТС – 47
Наявність акредитації	ОНП акредитується вперше
Рівень	НРК України – 9 рівень / третій (освітньо-науковий) рівень
Передумови	Наявність 8 рівня освіти НРК (другого (магістерського) рівня вищої освіти). Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на здобуття ОС «доктор філософії», http://ndch.diit.edu.ua/ua/sections/dlya-postupayushchikh/
Мова(и) викладання	Українська мова. В окремих випадках (за заявами студентів) можливе викладання англійською мовою.
Термін дії освітньо-наукової програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	http://pk.diit.edu.ua/?view=static&id=210
1.2 Мета освітньо-наукової програми	
<p>Метою освітньо-наукової програми (ОНП) «Будівництво та цивільна інженерія» є підготовка висококваліфікованих науковців у сфері науки та практики будівництва та цивільної інженерії. Мета ОНП сформована, виходячи з наявних у «Стратегії розвитку Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна» двох векторів: спадкоємності, що є фундаментом освіти, та новітніх технологіях, що надають їй розвитку.</p> <p>В ОНП детально викладені як основні відомості про розподіл загального навчального часу, так і ряд загальних і фахових компетентностей, що враховують позицію стейкхолдерів і набуваються здобувачами в процесі навчання. Компетентності, загальні з яких повною мірою охоплюють сферу softskills, а фахові – конкретні сфери галузі знань «Архітектура та будівництво», втілені в результатах навчання.</p> <p>Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання (ПРН) ОНП було враховано досвід двох ЗВО, однак більше в циклі загальної підготовки та менше в циклі професійної, що пояснюється особливостями фахових напрямків ЗВО та специфікою наукових досліджень.</p>	

1.3 Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Предметна область ОНП окреслена максимально широко як «будівництво та цивільна інженерія». Зміст ОНП дещо уточнює цю область, спираючись на вже накоплений досвід та існуючий фундамент наукових досліджень. Наведені в ОНП компоненти в комплексі із вивченням досвіду галузі дозволяють розширювати область ОНП в рамках предметної області, досягаючи нових наукових результатів.
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова
Основний фокус освітньо-наукової програми	Унікальністю цієї ОНП є те, що в ній викладено ті компетентності, які, з одного боку, засновані на традиціях наукової та освітньої діяльності університету, та, з другого боку, враховують новітні тенденції в предметній області, що охоплює ОНП. Галузевий контекст враховано в дослідженнях будівель і споруд різного призначення, основ організаційних та логістичних процесів, підвищення швидкості руху залізниць на мостах та підсилення земляного полотна, що повністю співпадає із тенденцією створення швидкісного та високошвидкісного залізничного транспорту в Україні; регіональний контекст враховано в напрямках наукових досліджень, присвячених створенню нових будівельних матеріалів та конструкцій, оптимізації конструктивних схем промислових та цивільних споруд, Київському та Дніпровському метрополітенам, що будуються і потребують розвитку новітніх технологій спорудження, розрахунку та підвищення ефективності технології виробництва.
Особливості програми	Особливість програми – врахування в ній існуючої ситуації на ринку праці в мосто-, тунеле- і промислово-цивільному будівництві, яка потребує висококваліфікованих фахівців, які можуть створювати нові ідеї, а також гармонізувати вже існуючі, наприклад, європейські, в рамках української науки.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	2310.1 Професори та доценти 2142.1 Науковий співробітник (цивільне будівництво) 2149.1 Науковий співробітник (галузь інженерної справи) 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій 1229.3 Керівник структурного підрозділу – головний спеціаліст 1237.1 Головний технічний керівник, технолог, технолог проекту 1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1238 Керівник проектів та програм
Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня доктора наук, участь у постдокторських програмах, стажування у закордонних ЗВО.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентризований підхід до навчання в освітній складовій Програми та самонавчання в науковій складовій Програми.
Оцінювання	Письмові екзамени, звіт із педагогічної практики, науково-дослідницька робота, захист дисертації. У кожному силабусі визначені порядок і норми з оцінювання рівня досягнутих знань.

1.6 Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність визначати та розв'язувати соціально значущі системні проблеми у галузі будівництва та цивільної інженерії, які є ключовими для забезпечення стійкого розвитку та вимагають створення нових системоутворювальних знань і прогресивних технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1 Здатність до освоєння і системного аналізу нових знань через особисте комплексне дослідження і критичне осмислення проблем галузі будівництва та цивільної інженерії для відкриття нових напрямів і проведення подальших досліджень.</p> <p>ЗК 2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, що в результаті надають нові концептуальні та методологічні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ЗК 4 Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових складних ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах технологічному, соціальному та культурному прогресу суспільства, що ґрунтується на знаннях.</p> <p>ЗК 5 Здатність до розв'язування складних завдань, розуміння відповідальності за результат роботи з урахуванням бюджетних витрат та персональної відповідальності.</p> <p>ЗК 6 Здатність до компетентного спілкування в діалоговому режимі з широким колом фахівців, широким академічним товариством та громадськістю як на національному, так і на міжнародному рівні для вирішення наукової проблеми.</p> <p>ЗК 7 Здатність до ініціювання оригінальних дослідницько-інноваційних комплексних проєктів, спрямованих на розв'язання складних значущих проблем в галузі.</p> <p>ЗК 8 Здатність оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності, бути відповідальним громадянином та педагогом, усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.</p> <p>ЗК 9 Розуміння значення дотримання етичних норм академічної доброчесності та авторського права під час проведення наукових досліджень та у науково-педагогічній діяльності.</p> <p>ЗК 10 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій в науковій діяльності.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1 Наявність глибоких обґрунтованих знань в галузі будівництва та цивільної інженерії, детальне розуміння процесів спорудження різних об'єктів.</p> <p>ФК 2 Знання сучасного стану, засад і принципів функціонування будівельної галузі, в основі яких лежать організаційно-технологічні моделі.</p> <p>ФК 3 Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії на основі математичного моделювання.</p> <p>ФК 4 Здатність реалізувати проєкти, що дають можливість</p>

	<p>переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику для розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем, пов'язаних з будівництвом та цивільною інженерією.</p> <p>ФК 5 Спроможність спілкуватись в галузі будівництва та архітектури та проводити моделювання в діалоговому режимі в різномовному середовищі.</p> <p>ФК 6 Здатність до ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерства та повної автономності під час їх реалізації.</p> <p>ФК 7 Соціальна відповідальність за результати прийняття рішень, пов'язаних з будівництвом та цивільною інженерією.</p> <p>ФК 8 Здатність до самовдосконалення у професійній сфері протягом життя, відповідальність за навчання інших при проведенні науково-педагогічної діяльності та наукових досліджень в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК 9 Розуміння теоретичних засад, що лежать в основі методів досліджень будівництва та цивільної інженерії, методології проведення досліджень та обчислювальних експериментів.</p> <p>ФК 10 Здатність переносити отримані або існуючі знання та результати або їх сукупності на нові предметні області або більш складні об'єкти та системи.</p> <p>ФК 11 Постійне ефективне використання сучасних методів і засобів математичного моделювання із залученням новітніх інформаційних технологій.</p>
--	---

1.7 Програмні результати навчання (ПРН)

	<p>ПРН 1 Демонструвати наукові погляди при оцінці факторів, які впливають на вибір методів та засобів під час розв'язання проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПРН 2 Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі будівництва та цивільної інженерії та бути здатним застосовувати їх у професійної діяльності.</p> <p>ПРН 3 Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень в галузі будівництва та цивільної інженерії та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань під час проведення дисертаційного дослідження.</p> <p>ПРН 4 Вміти визначити мету, об'єкт, предмет і методи досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання проблем у галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПРН 5 Здатність спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню значущих проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПРН 6 Здатність досягати відповідних знань та розумінь під час використання методів аналізу даних та математичної статистики на сучасному рівні.</p> <p>ПРН 7 Здатність на рівні аналізу та синтезу обирати найбільш ефективні інноваційні проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії або на межі галузей.</p> <p>ПРН 8 Вміти планувати експеримент, аналізувати його результати, обробляти отримані дані, узагальнювати їх у наочному вигляді та формулювати висновки і рекомендації.</p> <p>ПРН 9 Вміти описати закономірності, моделі та методи розв'язання задач, пов'язаних з будівництвом та цивільною інженерією, зокрема</p>
--	---

	<p>ті, що пов'язані із експериментами та математичним моделюванням.</p> <p>ПРН 10 В когнітивній сфері на рівні розуміння генерувати, передбачати, ідентифікувати інноваційні можливості та на рівні застосування знань розробляти варіанти реалізації проектів та новітніх технологій в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПРН 11 Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефахівцями щодо проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПРН 12 Володіти навичками усної і письмової презентації результатів власних досліджень рідною та іноземною мовами, в тому числі у педагогічній практиці.</p> <p>ПРН 13 Вміти донести результати власних наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі в тих, що індексуються в наукометричних базах Scopus і Web of Science.</p> <p>ПРН 14 Вміти координувати роботу групи різного характеру (дослідницьку, навчальну тощо), організувати колективну роботу та керувати людьми, виявляючи лідерські компетентності.</p> <p>ПРН 15 Практично реалізовувати етичні норми авторського права та академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень.</p> <p>ПРН 16 Знайти оригінальні інноваційні рішення або розробити інноваційні технології, направлені на розв'язання конкретної проблеми в галузі будівництва.</p>
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього третій рівень вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» забезпечують 14 науково-педагогічних працівників (НПП), з них: професорів – 7, доцентів – 7.
Матеріально-технічне забезпечення	ННЦ «Мости і тунелі» та факультет «Промислове та цивільне будівництво» має чотири лабораторії та спеціалізовані класи для проведення лабораторних робіт з механіки ґрунтів, будівельних матеріалів та будівництва мостів, спеціалізовані комп'ютерні лабораторії, три медіа-проектори та екрани до них, пристрої для моделювання (в просторовому лотку та в центрифугі) тощо.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Всі дисципліни, що входять до ОНП, мають інформаційне та навчально-методичне забезпечення у вигляді підручників, посібників, файлів з репозитарію ДНУЗТ, медіа-файлів, презентацій тощо.
1.9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічною мобільністю для учасників освітнього процесу, що здобувають ОС «доктор філософії» є наукове стажування у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» та НТУ «Дніпровська політехніка».
Міжнародна кредитна мобільність	Навчання вітчизняних та іноземних учасників освітнього процесу за укладеними між Університетом і партнерами договорами в рамках програми Erasmus KA1 (Технологіо-гуманітарний університет імені Казимира Пуласького (м. Радом, Польща) та Сілезький технічний університет (м. Катовіце, Польща)), що складають програми академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Особливістю ОНП для іноземних здобувачів вищої освіти є викладання англійською мовою.

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

2.1 Перелік компонент ОНП

Код навчальної компоненти	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Освітня складова програми			
Обов'язкові компоненти (ОК)			
ОК 1	Філософія	4	Екзамен
ОК 2	Психологія та педагогіка вищої школи	3	Залік
ОК 3	Іноземна мова	3	Екзамен
ОК 4	Інформаційні технології в науковій діяльності	4	Залік
ОК 5	Система наукової інформації та наукометрія	3	Залік
ОК 6	Управління проектами	3	Залік
ОК 7	Математичні моделі і методи прийняття рішень	3	Залік
ОК 8	Методологія наукових досліджень	3	Залік
ОК 9	Інноваційні технології в будівництві	3	Залік
ОК 10	Педагогічна практика	2	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент: 31 кредит ЄКТС			
Вибіркові компоненти (ВБ)			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 1.1	Ділове спілкування іноземною мовою	3	Залік
ВБ 1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ВБ 1.1	Друга іноземна мова	3	Залік
ВБ 1.2	Інтелектуальна власність	3	Залік
ВБ 1.2	Економічна оцінка інвестицій	3	Залік
ВБ 1.2	Основи інноваційних технологій	3	Залік
Загальний обсяг ВБ циклу загальної підготовки		6	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ВБ 2.1	Експериментальні методи дослідження конструкцій	5	Залік
ВБ 2.1	Моделювання процесів очистки води	5	Залік
ВБ 2.2	Новітні технології штучних споруд, основ та фундаментів	5	Залік
ВБ 2.2	Сучасні будівельні матеріали та вироби	5	Залік
ВБ 2.3	Вибіркова дисципліна 1	5	Залік
ВБ 2.3	Вибіркова дисципліна 2	5	Залік
Загальний обсяг ВБ Циклу професійної підготовки		10	
Загальний обсяг вибірових компонент: 16 кредитів ЄКТС			
Загальний обсяг Освітньої складової програми: 47 кредитів ЄКТС			
Наукова складова програми			
ОК 11	Науково-дослідницька робота та виконання дисертації	176	
ОК 12	Підготовка до захисту дисертації	17	
Загальний обсяг Наукової складової програми: 193 кредитів ЄКТС			
Загальний обсяг освітньо-наукової програми: 240 кредитів ЄКТС			

2.2 Структурно-логічна схема ОНП.

Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

Код навчальної компоненти	Компонента освітньо-наукової програми (навчальна дисципліна, практика, кваліфікаційна робота)	Код навчальної компоненти, яка забезпечується зазначеною в стовпчику 1
1. Обов'язкові компоненти (ОК)		
ОК 1	Філософія	–
ОК 2	Психологія та педагогіка вищої школи	–
ОК 3	Іноземна мова	–
ОК 4	Інформаційні технології в науковій діяльності	–
ОК 5	Система наукової інформації та наукометрія	ОК 4
ОК 6	Управління проектами	ОК 4, ОК 5, ОК 8
ОК 7	Математичні моделі і методи прийняття рішень	ОК 4, ОК 5
ОК 8	Методологія наукових досліджень	ОК 1, ОК 2, ОК 5
ОК 9	Інноваційні технології в будівництві	ОК 4, ОК 5
ОК 10	Педагогічна практика	ОК 3, ВБ 2.1, ВБ 2.2
ОК 11	Науково-дослідницька робота та виконання дисертації	ОК 1-9, ВБ 1.1, ВБ 1.2, ВБ 2.1, ВБ 2.2
ОК 12	Підготовка до захисту дисертації	ОК 1-9, ОК 11, ВБ 1.1, ВБ 1.2, ВБ 2.1, ВБ 2.2
2. Вибіркові компоненти (ВБ)		
Цикл загальної підготовки		
ВБ 1.1	Ділове спілкування іноземною мовою	ОК 3
ВБ 1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	ОК 3
ВБ 1.1	Друга іноземна мова	ОК 3
ВБ 1.2	Інтелектуальна власність	ОК 4
ВБ 1.2	Економічна оцінка інвестицій	ОК 4
ВБ 1.2	Основи інноваційних технологій	ОК 4, ОК 8
Цикл професійної підготовки		
ВБ 2.1	Експериментальні методи дослідження конструкцій	ОК 4, ОК 5, ОК 8
ВБ 2.1	Моделювання процесів очистки води	ОК 4, ОК 5, ОК 7
ВБ 2.2	Новітні технології штучних споруд, основ та фундаментів	ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ВБ 1.2
ВБ 2.2	Сучасні будівельні матеріали та вироби	ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ВБ 1.2
ВБ 2.3	Вибіркова дисципліна 1	ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ВБ 1.2
ВБ 2.3	Вибіркова дисципліна 2	ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ВБ 1.2

**Розподіл змісту освітньо-наукової програми
за групами компонентів та циклами підготовки**

Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
	обов'язкові компоненти	вибіркові компоненти	всього за весь термін навчання
Цикл загальної підготовки	28/11,69	6/2,5	34/14,19
Цикл професійної підготовки	3/1,25	10/4,16	13/5,41
Наукова складова програми	193/80,4	–	193/80,4
Всього за весь термін навчання	224/93,34	16/6,66	240/100

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів за освітньою складовою освітньо-наукової програми здійснюється шляхом складання кваліфікаційних екзаменів з дисциплін загальної та професійної підготовки перед комісією, склад якої затверджується ректором університету.

Результатом навчання в аспірантурі і виконанням наукової складової програми є захист наукових досягнень у формі дисертації на підставі публічного захисту перед постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою університету. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційному веб-сайті університету.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ВБ 1.1	ВБ 1.1	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.2	ВБ 1.2	ВБ 2.1	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.3
ЗК 1					+	+	+	+			+	+				+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2						+	+		+									+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+			+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+			+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+
ЗК 5						+	+		+								+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6			+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7				+	+	+	+		+	+	+	+												
ЗК 8	+	+		+					+															
ЗК 9				+	+				+		+	+												
ЗК 10	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+									
ФК 1									+									+	+	+	+	+	+	+
ФК 2				+	+	+	+		+									+	+	+	+	+	+	+
ФК 3				+	+	+	+		+		+	+						+	+	+	+	+	+	+
ФК 4						+	+		+								+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 5			+								+	+	+	+	+									
ФК 6				+	+	+	+		+	+	+	+				+	+	+						
ФК 7				+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+
ФК 8	+	+							+	+	+	+							+	+	+	+	+	+
ФК 9				+	+		+		+		+	+						+	+	+	+	+	+	+
ФК 10				+	+	+	+		+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 11				+			+		+									+	+	+	+	+	+	+

ЗК – загальні компетентності; ФК – фахові компетентності

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ВБ 1.1	ВБ 1.1	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.2	ВБ 1.2	ВБ 2.1	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.3
ПРН 1				+	+	+	+		+	+	+	+							+	+	+	+	+	+
ПРН 2			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 3			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+
ПРН 4	+			+	+		+	+	+										+	+	+	+	+	+
ПРН 5			+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 6				+			+		+		+	+												
ПРН 7			+	+			+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 8				+			+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 9				+	+		+												+	+	+	+	+	+
ПРН 10	+	+	+	+			+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 11			+										+	+	+									
ПРН 12		+	+							+			+	+	+									
ПРН 13			+	+	+								+	+	+									
ПРН 14	+	+						+		+														
ПРН 15				+	+					+	+	+				+			+	+	+	+	+	+
ПРН 16			+	+	+	+	+		+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+