

ОПИС ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ "БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ"

Рівень вищої освіти: третій (PhD освітньо-науковий) відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України

Код і назва галузі знань: 19 Архітектура та будівництво

Код і назва спеціальності: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Опис предметної області:

Об'єкт вивчення та діяльності: сукупність сучасного стану та перспектив розвитку теоретичного, експериментального та інформаційного забезпечення будівельної науки.

Предмет вивчення – ефективний логічне обґрунтований інструментарій об'єкту вивчення.

Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок зі спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» та компетентностей, достатніх для розв'язування складних інженерно-технічних та/або науково-дослідних завдань і проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії, проведення наукової, дослідницько-інноваційної діяльності, а також впровадження отриманих результатів.

Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні знання з теорії основних наукових напрямків в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до тематики дослідження), їх використання для інновацій та досліджень новітніх конструктивних систем і комплексів, будівельних конструкцій і матеріалів, інженерних споруд і мереж, питань урбанізації і містобудування.

Методи, методики та технології: інноваційні, словесні, наочні, практичні, дослідницькі, активні методи навчання, дистанційні курси, експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування.

Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у сфері будівництва та цивільної інженерії.

Цикл дисциплін загальної підготовки – 16 кредитів ЄКТС, 480 годин; цикл професійної підготовки – 19 кредитів ЄКТС, 570 годин; цикл дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти – 15 кредитів ЄКТС, 450 годин.

Цілі освітньої програми: підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців в галузі Г Інженерія, виробництво та будівництво зі здатністю розв'язувати комплексні завдання і проблеми будівництва та цивільної інженерії у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог, продукувати нові ідеї, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Тип освітньої програми: освітньо-наукова;

Тип диплома: одиничний.

Мова викладання: українська.

Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми – 50 ЄКТС

Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання за кожною з них: інституційна. Розрахунковий строк виконання освітньо-наукової програми 4 роки, термін освітньої складової освітньо-наукової програми – 2 роки

Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою: особа має право здобувати ступінь доктора філософії за умови наявності в неї повної вищої освіти або освіти на основі освітньо-кваліфікаційного рівня магістра (спеціаліста) за спорідненою спеціальністю або іншою спеціальністю та передбачає складання Єдиного вступного іспиту (ЄВІ) та Єдиного вступного випробування з методології наукових досліджень (ЄВВ).

Компетентності та програмні результати навчання, які дають право на

присудження/присвоєння визначеної освітньою програмою освітньої кваліфікації:

Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	Програмні результати навчання
ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК2. Здатність генерувати та оцінювати нові ідеї (креативність). ЗК3. Здатність саморозвиватися та самовдосконалюватись. ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК5. Здатність до оволодіння загальнонауковими компетентностями, які спрямовані на формування системного наукового світогляду, та професійної етики. ЗК6. Здатність до набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного дослідження українською мовою, управління науковими проєктами, реєстрації прав інтелектуальної власності, застосування сучасних інформаційних технологій (Zoom, Teams, Microsoft) здорового способу життя.	СК1. Здатність засвоювати основні концепції, розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за даною спеціальністю, оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку. СК2. Здатність засвоювати сучасні наукові теорії і методи для аналізу, синтезу та оптимізації об'єкту дослідження та предметної області в сфері будівництва та цивільної інженерії, здійснювати захист прав інтелектуальної власності на нові проєктні та інженерні рішення СК3. Здатність виконувати експерименти (фізичні та математичні) під час наукових досліджень. СК4. Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти будівництва, визначати способи та стратегії їх оптимізації та трансформації, розробляти та реалізовувати проєкти, в тому числі і власні, які дають можливість переосмислювати існуючі чи створювати нові знання. СК5. Здатність інтегрувати знання з інших галузей,	РН01. Здатність продемонструвати знання та розуміння філософської методології наукового пізнання, психолого-педагогічних аспектів професійно-наукової діяльності, власний науковий світогляд та морально-культурні цінності. РН02. Здатність продемонструвати глибинні системні знання і розуміння вітчизняного та зарубіжного наукового доробку та практичного досвіду, сучасної методологічно-методичної бази проведення наукових досліджень у галузі будівництва та цивільної інженерії. РН03. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності. РН04. 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 інші моделей, нових будівельних матеріалів, інженерних систем й конструкцій, удосконалювати методи їх розрахунку, технології їх виготовлення і експлуатації, генерувати ідеї щодо практичного впровадження наукових результатів. РН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів, ведення фахового наукового діалогу, працюючи в міжнародному контексті з різними стейкхолдерами галузі, використовуючи навички міжособистісної взаємодії. РН06. Вміння застосовувати універсальні навички дослідника,

	застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень. СК6. Здатність застосовувати сучасні методи будівництва та цивільної інженерії для розробки та вирішення складних інженерно-технічних задач та проблем. СК7. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для розв'язання складних задач і проблем будівництва та цивільної інженерії. СК8. 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. СК9. Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, планувати та здійснювати відповідні наукові і прикладні	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. РН07. 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. РН08. 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. РН09. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності. РН10. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-прикладних завдань з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів. РН11. Самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички для опрацювання результатів експериментів. РН12. Оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів та технологій в задачах будівництва та цивільної інженерії. РН13. Аргументувати вибір методів розв'язання науково-прикладного завдання, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
--	---	---

	дослідження. СК10. Здатність презентувати результати науково-дослідницької діяльності, готувати наукові публікації, оформлювати заявки на видачу охоронних документів та отримання наукових грантів, брати участь у науковій дискусії на наукових конференціях, симпозіумах та здійснювати педагогічну діяльність у закладах освіти. СК11. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, дотримуватись правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.	РН14. Застосовувати сучасні технології наукових досліджень, спеціалізований математичний інструментарій для дослідження, моделювання та ідентифікації об'єктів будівництва та цивільної інженерії. РН15. Уміти виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити шляхи щодо їх розв'язання. РН16. Застосовувати методи аналізу, синтезу та оптимізації у галузі будівництва та цивільної інженерії. РН17. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері будівництва та цивільної інженерії, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень. РН18. Уміти викладати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності на основі методологічних знань з будівництва та цивільної інженерії та результатів наукових досліджень. РН19. Уміти адаптуватись до нових умов, самостійно приймати рішення та ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні комплексні проєкти. РН20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань; РН21. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.
--	---	--

Форма атестації здобувачів вищої освіти: атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" проводиться відповідно до вимог у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії та завершується видачею документу, який засвідчує присудження ступеня доктора філософії. Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються КМУ.

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.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Диплом доктора філософії видається після затвердження атестаційною колегією МОН України рішення ради.

Забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладу вищої освіти та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, регулюється такими документами СНУ ім. В. Даля: «Кодекс академічної етики», «Положення про систему

забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» та «Антикорупційна програма».

Перевірка наукових праць науково-педагогічних працівників Університету та здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою інтернет-сервісів на основі відкритих інтернет-ресурсів та системи «StrikePlagiarism», що діє на підставі Ліцензійного Договору про надання послуг СНУ ім. В. Даля №11 від 25.01.2024 р. з ТОВ "Плагіат" про програмно-обчислювальний комплекс StrikePlagiarism або Plagiat.lviv.ua, за допомогою якого здійснюється порівняння отриманих текстів з наявними у базі текстами.

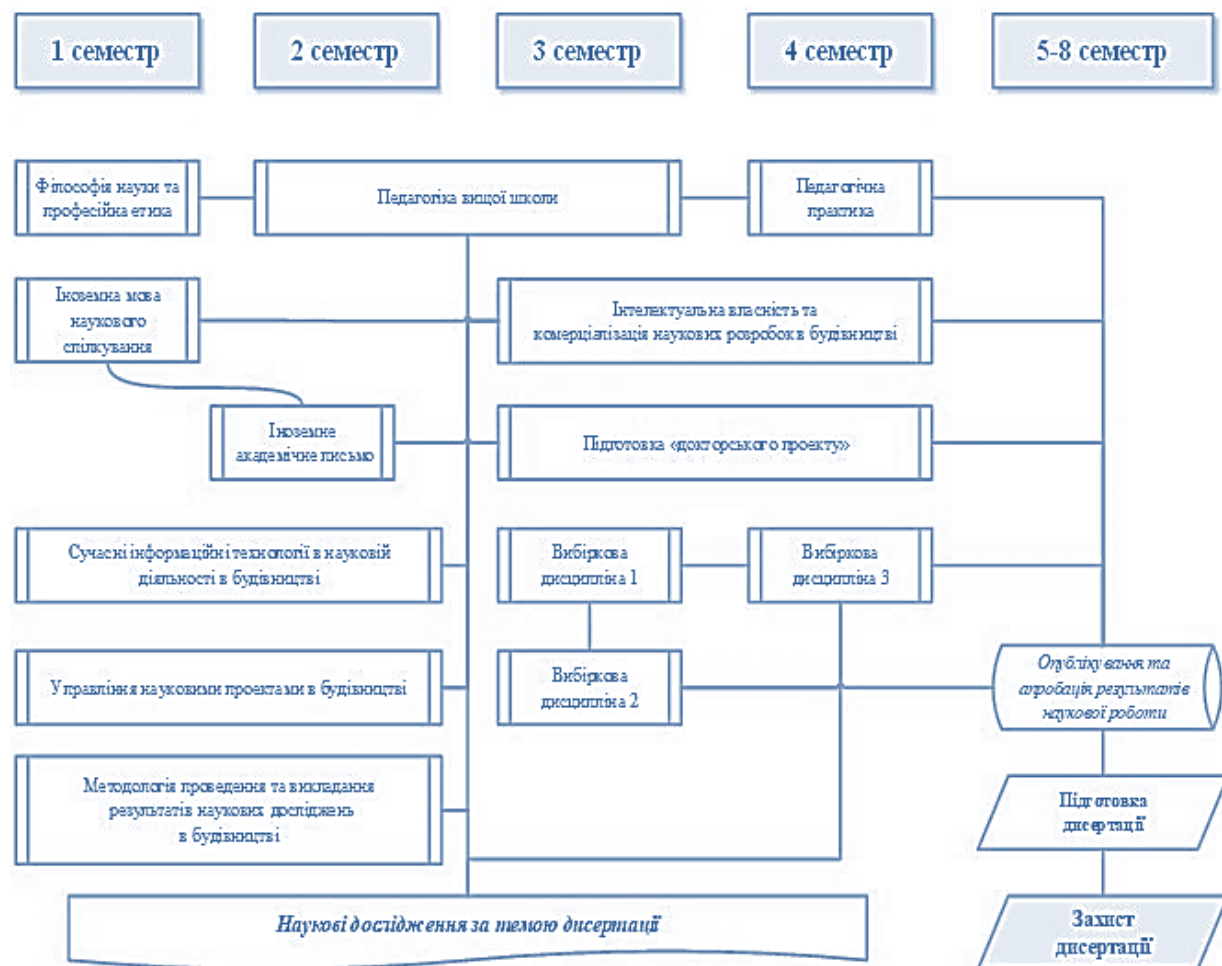
Перелік обов'язкових освітніх компонентів, їх логічна послідовність:

Програма підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» доктора філософії (PhD) загальним обсягом 50 кредитів ECTS передбачає оволодіння

Освітній компонент (ОК)	Компоненти освітньої програми (навчальна дисципліна, курсовий проєкт (робота), практика, кваліфікаційна робота)
ОК1 (1.1.01)	Філософія науки та професійна етика
ОК2 (1.1.02)	Педагогіка вищої школи
ОК3 (1.1.03)	Іноземна мова наукового спілкування
ОК4 (1.1.04)	Іноземне академічне письмо
ОК5 (1.1.05)	Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності в будівництві
ОК6 (1.1.06)	Інтелектуальна власність та комерціалізація наукових розробок в будівництві
ОК7 (1.1.07)	Управління науковими проєктами в будівництві
ОК8 (1.1.08)	Методологія проведення та викладення результатів наукових досліджень в будівництві
ОК9 (1.1.09)	Підготовка «докторського проєкту»
П1 (1.2.01)	Педагогічна (з відривом від теоретичного навчання)

Посеместрова структурна схема освітньої-професійної програми підготовки докторів філософії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 Архітектура та будівництво

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія»



Можливості працевлаштування:

Область професійної діяльності – доктор філософії зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» може розраховувати на посади наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні посади у дослідницьких, проєктних, конструкторських установах і їх підрозділах, наукових центрах та високотехнологічних компаніях в галузі будівництва та цивільної інженерії, що здійснюють дослідження та / або підготовку фахівців у сфері будівництва та цивільної інженерії, об'єктів промислового, цивільного, сільськогосподарського, транспортного призначення, інженерних споруд та їх комплексів.

Кафедра, на якій здійснюється підготовка: будівництва, урбаністики та просторового планування

Факультет: транспорту і будівництва

Завідувачка кафедри: доктор технічних наук, професор Галина Татарченко, e-mail: tatarchenko@snu.edu.ua

Гарант освітньої програми: доктор технічних наук, професор, професор Василь Доненко, e-mail: v.donenko@snu.edu.ua