

ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України.

Код і назва галузі знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Код і назва спеціальності: G19 «Будівництво та цивільна інженерія»

Опис предметної області:

Об'єкт вивчення: об'єкти вивчення та діяльності: технології, будівлі, інженерні споруди та міські території, процеси їх проєктування, будівництва, експлуатації, утримання і реконструкції.

Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих завдань та вирішення практичних питань у сфері будівництва та цивільної інженерії.

Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівель, інженерних споруд та міських територій.

Методи, методики та технології: експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання, методики проєктування, технології виготовлення конструкцій, матеріалів та виробів, технології зведення будівель та інженерних споруд, знищення об'єктів будівництва та утилізації відходів; проєктування, будівництва, утримання та реконструкція міських територій.

Використання математичного апарату для опису та прогнозування поведінки будівельних систем, що включає чисельні методи, застосування спеціалізованого програмного забезпечення (ЛІРА САПР, МОНОМАХ, САПФІР) для розрахунку міцності, стійкості, деформацій конструкцій, а також для оптимізації проєктних рішень.

Опанування сучасних методик архітектурного проєктування (передпроєктний аналіз, містобудівний аналіз, функціонально-типологічний аналіз об'єкта, творчий пошук тощо), проєктування будівельних об'єктів (метод проєктів, графічні методи, аналіз та симуляція, ітеративний підхід) та стандартів проєктування будівельних та містобудівних об'єктів різного призначення, що охоплює етапи від розробки концепції до створення робочої документації, включаючи архітектурно-будівельне проєктування, інженерні мережі тощо. Особлива увага приділяється BIM-технології як основи для точного моделювання та аналізу будівельних та містобудівних об'єктів.

Вивчення та практичне застосування сучасних технологій виробництва будівельних матеріалів (цемент, цегла, бетон, будівельні блоки тощо), а також технологій виготовлення будівельних виробів та конструкцій на заводах і будівельних майданчиках, спрямовані на підвищення ефективності, екологічності та довговічності.

Опанування комплексних технологій виконання будівельно-монтажних робіт, включаючи підготовчі роботи, влаштування фундаментів, зведення каркасів, монтаж огорожувальних конструкцій, опоряджувальні роботи. Вивчення методів організації будівельного виробництва, управління якістю та безпекою робіт.

Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії (комп'ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань – Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, ЛІРА САПР, МОНОМАХ, САПФІР)..

Цілі освітньої програми: підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво із широким доступом до працевлаштування в сфері проєктно-конструкторської, технологічної, дослідницької та управлінської діяльності, що володіють комплексом знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих завдань та вирішення практичних питань у галузі будівництва та цивільної інженерії.

Тип освітньої програми: освітньо-професійна.

Тип диплому: одиничний

Мова викладання: українська.

Кількість кредитів: 240 кредитів ЄКТС

Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання за кожною з них: інституційна. Розрахунковий строк виконання освітньої програми за інституційною формою становить 4 роки.

Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання: на базі повної загальної середньої освіти (ПЗСО); на основі освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», освітнього ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством; на основі НРК 6 та НРК 7.

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
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на	СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом. СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.	РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії. РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефаківцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. РН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи. РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції. РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських завдань будівництва та цивільної інженерії. РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок

основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.	СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації. СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах. СК08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій. СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.	пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. РН08. Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення. РН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. РН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації. РН11. Оцінювати відповідність проєктів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства. РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації). РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.
---	---	--

Форми атестації здобувачів вищої освіти: атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється Екзаменаційною комісією відповідно до вимог Стандарту вищої освіти після виконання здобувачем вищої освіти навчального плану у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії. Атестація здійснюється

відкрито і публічно. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі вимоги освітньої програми та навчального плану.

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:

Освітній компонент (ОК)	Компоненти освітньої програми (навчальна дисципліна, курсовий проект (робота), практика, кваліфікаційна робота)
ОК1 (1.1.01)	Історія України і української культури
ОК2 (1.1.02)	Іноземна мова
ОК3 (1.1.03)	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист
ОК4 (1.1.04)	Інформаційні технології
ОК5 (1.1.05)	Рухова активність у сенсі здорового образу життя
ОК6 (1.1.06)	Психологія розвитку особистісних компетенцій
ОК7 (1.1.07)	Українська мова (за професійним спрямуванням)
ОК8 (1.1.08)	Філософія
ОК9 (1.1.09)	Правознавство
ОК10 (1.1.10)	Вища математика
ОК11 (1.1.11)	Фізика
ОК12 (1.1.12)	Хімія
ОК13 (1.1.13)	Теоретична механіка
ОК14 (1.1.14)	Опір матеріалів у будівництві
ОК15 (1.1.15)	Інженерна графіка
ОК16 (1.1.16)	Водопостачання і водовідведення будівель
ОК17 (1.1.17)	Технологія будівельного виробництва
ОК18 (1.1.18)	Будівельне матеріалознавство
ОК19 (1.1.19)	Архітектура будівель та споруд
ОК20 (1.1.20)	Основи метода скінчених елементів в будівництві
ОК21 (1.1.21)	Інженерна геологія та вишукування
ОК22 (1.1.22)	Інженерна геодезія та вишукування
ОК23 (1.1.23)	Будівельні конструкції
ОК24 (1.1.24)	Утримання міської забудови
ОК25 (1.1.25)	Організація будівництва
ОК26 (1.1.26)	Будівельна механіка
ОК27 (1.1.27)	Планування та благоустрій міст
ОК28 (1.1.28)	Основи та фундаменти
ОК29 (1.1.29)	Основи технології процесів водопідготовки
ОК30 (1.1.30)	Міські вулиці та дороги
ОК31 (1.1.31)	Економіка будівництва
ОК32 (1.1.32)	Комп'ютерна графіка у будівництві
ОК33 (1.1.33)	Управління будівельними проектами (основи проектної справи)
ОК34 (1.1.34)	Основи автоматизації розрахунку будівельних конструкцій
КП1 (1.2.01)	Технологія будівельного виробництва

До ОП включено окрему освітню компоненту «Базова загальновійськова підготовка громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» (теоретична підготовка) (БЗВП) (3 кредити ЄКТС).

БЗВП є елементом підготовки громадян до військової служби, як першої складової військового обов'язку громадян, визначеного статтею 1 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу». Базову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти.

Від проходження базової підготовки звільняються ті з них, які:

- визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби;
- до набуття громадянства України пройшли військову службу в інших державах;
- проходили військову службу;
- мають сертифікат про проходження базової підготовки та здобуття військово-

облікової спеціальності.

Не проходять базову підготовку:

здобувачі вищої освіти, які здобувають освіту за іншими (крім денної та дуальної) формами здобуття освіти, включаючи поєднані;

здобувачі вищої освіти - іноземні громадяни.

Інших причин звільнення від базової підготовки законодавством не передбачено.

Постійне перебування здобувача освіти на тимчасово окупованій території є підставою для перенесення проходження БЗВП на наступний рік навчання.

Рішення про звільнення здобувачів освіти від проходження базової загальновійськової підготовки/перенесення проходження БЗВП на наступний рік навчання приймають керівники закладів вищої освіти на підставі особистих заяв з доданням підтвердних документів. Уповноважені представники органів військового управління можуть проводити перевірку наданих здобувачами освіти підтвердних документів.

Здобувачі освіти жіночої статі – громадянки України, які здобувають освіту за денною або дуальною формою здобуття освіти можуть проходити базову підготовку добровільно на підставі особистої заяви, поданої до закладу вищої освіти.

Теоретичну підготовку БЗВП проходять здобувачі вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти на другому році навчання. Здобувачі вищої освіти на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра та освітнього ступеня молодшого бакалавра (на основі НРК5) проходять БЗВП на першому році навчання при вступі зі скороченим строком навчання або на другому році навчання при вступі без скорочення строку навчання.

Можливості працевлаштування: Область професійної діяльності – створення об'єктів у галузі будівництва та цивільної інженерії, що включає проектування, будівництво (нове будівництво, реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт) та експлуатацію об'єктів.

За Класифікацією видів економічної діяльності ДК 009:010 (КВЕД 2010):

F – Будівництво

Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010):

1223.2 – Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві

Виконавець робіт

Майстер будівельних та монтажних робіт

1476 – Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами

1491 – Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві

2142.2 – Інженери в галузі цивільного будівництва

2149.2 – Інженер з інвентаризації нерухомого майна

3112 – технік-будівельник:

3118 – Креслярі

3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки

Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):

07 Engineering, Manufacturing and Construction

214 Engineering Professionals (excluding Electrotechnology);

2141 Industrial and Production Engineers; Architects, Town and Traffic Planners

2142 Civil Engineers;

2143 Environmental Engineers

2149 Architects, Engineers and Related Professionals Not Elsewhere Classified

3112 - Civil engineering technicians

1313 General Managers in Construction;

3119 - Physical and engineering science technicians not elsewhere classified

3123 Construction Supervisors

Процедури присвоєння професійних кваліфікацій (у разі їх присвоєння): присвоєння кваліфікації бакалавр з будівництва та цивільної інженерії відбувається після успішного завершення навчання за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та складання державної атестації – публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи. За успішного складання атестації та отримання диплому бакалавра, здобувач вищої освіти отримує кваліфікацію бакалавра з будівництва та цивільної інженерії, яка дозволяє йому обіймати певні посади, займатися професійною діяльністю (відповідно до Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія») або навчатися за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти протягом життя.

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: кандидат технічних наук, доцент Наталія Білошицька, e-mail: beloshitska@snu.edu.ua