



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Будівництво та цивільна інженерія»

першого бакалаврського рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: бакалавр з будівництва та цивільної інженерії



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/ П.М.Куліков

Протокол № 19 від « 14 » грудня 2018 р.



Освітньо-професійна програма вводиться

в дію з 1 вересня 2019 р

Ректор / П.М.Куліков

Наказ № 20 від "08" 02 2019 р.

Київ – 2018

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні
за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія»
спеціалізації «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

1. Методична комісія спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Протокол № 3 від « 7 » листопада 2018р.

Голова комісії



А.А. Майстренко

2. Вчена рада Будівельного - технологічного факультету

Протокол № 3 від « 22 » листопада 2018р.

Голова вченої ради



В.І. Гоц

3. Навчально-методичний відділ

Начальник НМВ

« 20 » 11 2018р.



І. О. Скляров

4. Перший проректор

« _____ » _____ 2018р.



Д.О. Чернишев

ПЕРЕДМОВА

Керуючись підпунктом 17 частини першої статті 1 та відповідно до пункту 5 статті 13 Закону України «Про вищу освіту» вчена рада Київського національного університету будівництва і архітектури затвердила освітньо - професійну програму (ОПП) «Будівництво та цивільна інженерія» для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю «192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

яка містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОПП розроблено науково-методичною комісією спеціальності «192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» у складі:

1. Гоц Володимир Іванович, д.т.н., професор, завідувач кафедри технології будівельних конструкцій і виробів, гарант освітньої програми.

2. Гоц Володимир Іванович, д.т.н., професор, декан будівельно-технологічного факультету.

3. Майстренко Алла Анатоліївна к.т.н., доцент кафедри технології будівельних конструкцій і виробів

1. Профіль освітньої-професійної програми
«Будівництво та цивільна інженерія»
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» (назва спеціалізації).
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Будівництво та цивільна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 4 роки. - Обсяг освітньої програми: - на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 11 років становить 240 кредитів ЄКТС; - на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 12 років становить 180-240 кредитів ЄКТС. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра ЗВО має право скорочувати обсяг освітньої програми. Мінімальний обсяг навчальних і виробничих практик – % обсягу програми.
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Атестат про повну середню освіту або диплом молодшого бакалавра за спеціальністю (молодшого спеціаліста за напрямом). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими вченою радою.
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років (з дня акредитації до наступного оновлення ОП)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua

2 - Мета освітньої програми

Надати освіту в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі. Забезпечити умови формування і розвитку програмних компетентностей, що дозволять оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшого навчання та подальшої професійної та професійно-наукової діяльності

3 - Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»; спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»; спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів». ОПП є міждисциплінарною. Обов'язкові компоненти: ОК1. Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін – %; ОК2. Цикл дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки – %; ОК3. Цикл професійної і практичної підготовки за спеціальністю – %. Вибіркові компоненти за спеціалізацією ВБ. Цикл професійної і практичної підготовки зі спеціальних видів діяльності – %
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна; основна орієнтованість програми - прикладна; Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сучасного стану будівельної галузі, орієнтує на актуальні питання спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів», в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в області будівництва та цивільної інженерії, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів». Основний фокус на здатність до проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах промислового та цивільного будівництва усіх форм власності; конструкторської, технологічної, проектно-науково-дослідної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах. Освітня програма складається з трьох основних напрямків: архітектура будівель і споруд; технологія виготовлення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів; технологія і організація будівельного виробництва. Ключові слова: будівля, будівництво, будівельні матеріали, технологія будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, будівельне виробництво, проектна документація.
Особливості програми	Обов'язкова наявність геодезичної та виробничих практик,

	які забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності. Цикл професійної та практичної підготовки забезпечує можливість успішної роботи в галузі будівництва за спеціалізацією «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» та за спорідненими спеціальностями.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	ОПП орієнтована на наступні види діяльності випускників: - дослідницька і проектно-конструкторська; - виробничо-технологічна та виробничо-управлінська; - експериментально-дослідницька. Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): 1223.2 – Начальники (інші керівники) та майстри діляниць (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 - Гідротехнік - Інженер з нагляду за будівництвом - Інженер з проектно-кошторисної роботи - Інженер-будівельник - Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування - Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) - Технолог (будівельні матеріали) 2149.2 – Інженер з охорони праці 3112 – технік-будівельник: - Доглядач будови - Кошторисник - Технік з архітектурного проектування - Технік санітарно-технічних систем - Технік-будівельник - Технік-будівельник (дорожнє будівництво) - Технік-гідротехнік; Технік-дизайнер (будівництво) - Технік-доглядач - Технік-лаборант (будівництво) - Технік-проектувальник - Технік-теплотехнік (будівництво) - Технік-технолог (виробництво будівельних виробів і конструкцій) 3118 – Креслярі - Технік-конструктор - Кресляр-конструктор 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та

	техніки - Інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань - Технік з нормування праці - Технік з підготовки виробництва - Технік з підготовки технічної документації - Технік з планування 3151 – Інспектори з будівництва та пожежної безпеки - Інспектор з контролю за технічним утриманням будинків 2149.2* Інженери (інші галузі інженерної справи) 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3436.1 Помічники керівників підприємств, установ та організацій 3436.2 Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів 3436.3 Помічники керівників малих підприємств без апарату управління 3436.9 Інші помічники 3439 Інші технічні фахівці в галузі управління * з правом виконувати професійну роботу на посадах професійної групи після 2-х років виробничого стажу Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 1223 – Research and development managers - Product development manager 2142 – Civil engineers - Civil engineer - Geotechnical engineer - Structural engineer 3112 – Civil engineering technicians - Building inspector - Clerk of Works - Civil engineering technician - Fire inspector - Geotechnical technician - Surveying technician 3118 – Draughts persons - Technical illustrator 3119 – Physical and engineering science technicians not elsewhere classified - Engineering technician (production) - Time and motion study technician - Quantity surveying technician
Подальше навчання	На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти можуть продовжувати навчання за спеціальностями, основи яких закладаються в навчальних планах бакалаврських програм, починаючи з другого-третього курсів навчання. Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України

5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).
Оцінювання	Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання - екзамени, тести, залік, звіти про практику та лабораторні роботи, контрольні, курсові роботи, есе, презентації, поточний контроль, проектна робота, кваліфікаційний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність(ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
Загальні компетентності (КЗ)	КЗ01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях. КЗ02. Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно. КЗ03. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. КЗ04. Здатність до усного та письмового спілкування іноземною мовою працюючи в міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації. КЗ05. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. КЗ06. Здатність самостійно оволодівати знаннями КЗ07. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел. КЗ08. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії. КЗ09. Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності. КЗ10. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт. КЗ11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених

	завдань і взятих обов'язків. КЗ12. Прагнення до збереження навколишнього середовища. КЗ13. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами.
Фахові компетентності спеціальності (КС) (загально-професійні)	КС01. Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. КС02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів природничих наук. КС03. Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж. КС04. Здатність створювати та використовувати технічну документацію. КС05. Знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів. КС06. Здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування. КС07. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів. КС08. Здатність визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій. КС09. Здатність до розроблення конструктивних рішень об'єктів будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати несучі та огорожувальні будівельні конструкції. КС10. Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж. КС11. Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва. КС12. Здатність виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів. КС13. Володіння технологічними процесами при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж. КС14. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці. КС15. Знання принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства. КС16. Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій,

	будівель, споруд та інженерних мереж.
Спеціальні (фахові) компетентності (КСП) (спеціалізовано-професійні)	КСП401. Знання номенклатури будівельних матеріалів і виробів неорганічної та органічної природи, їх технічних та експлуатаційних властивостей, особливостей виготовлення та раціонального застосування залежно від умов використання, експлуатації та з урахуванням економічної доцільності. КСП402. Знання сировинної бази, номенклатури та основ технологій отримання всіх видів будівельних матеріалів, виробів і конструкцій та здатність проектувати технологічні лінії та підприємства їх виробництва з використанням місцевої сировини та відходів промислового виробництва. КСП403. Знання теоретичних закономірностей перебігу елементарних процесів і основних стадій технологічного процесу виготовлення будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, принципів оптимізації технологічних рішень та здатність розрахувати параметри технологічних процесів і апаратів. КСП404. Здатність визначати основні властивості будівельних матеріалів, виробів і конструкцій за допомогою сучасних методів випробувань, встановлювати залежність властивостей матеріалів від їхнього складу та структури, а також технології їх виготовлення для раціонального використання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій в будівлях і спорудах різного призначення КСП405. Знання теорії організації виробничих процесів, принципів і методів їх організації в основних, допоміжних і обслуговуючих підрозділах підприємств, методології дослідження і проектування виробничих процесів і систем. КСП406. Здатність виконувати техніко-економічний аналіз та розрахунки показників виробництва різних видів будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.
7 - Програмні результати навчання	
За загальними та загально-професійними компетентностями	ПР01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності. ПР02. Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності ПР03. Демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з фахівцями та нефхівцями в галузі, з використанням сучасних засобів комунікації. ПР04. Оволодіння робочими навичками ефективно

працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

ПР05. Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.

ПР06. Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об'єктів будівництва та інженерних мереж.

ПР07. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПР08. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

ПР09. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.

ПР10. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

ПР11. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПР12. Розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення.

ПР13. Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.

ПР14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.

ПР15. Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.

ПР16. Проектувати технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж.

ПР17. Організовувати та управляти виробничими процесами при виготовленні будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці.

ПР18. Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

	ПР19. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.
За спеціалізовано-професійними компетентностями спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»	ПРС401. Вміти реалізовувати та вдосконалювати технологічні процеси виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій та виконувати технологічні розрахунки і техніко-економічне обґрунтування доцільності використання запропонованих схем виробництва при проектуванні технологічних ліній та підприємств ПРС402. Виконувати технологічні розрахунки параметрів процесів при виготовленні будівельних матеріалів, виробів і конструкцій. ПРС403. Оцінювати показники якості будівельних матеріалів, виробів і конструкцій згідно з чинними стандартами та розуміти взаємозв'язок їх складу, структури і властивостей ПРС404. Визначати вимоги до основних властивостей будівельних матеріалів, виробів і конструкцій різного функціонального призначення, необхідної довговічності та надійності відповідно до умов експлуатації та вибирати для застосування найбільш ефективні їх види. ПРС405. Прогнозувати зміну властивостей матеріалу, виробу чи конструкції з урахуванням дії навколишнього середовища та умов експлуатації. ПРС406. Використовувати основні положення теорії організації виробничих процесів для аналізу і синтезу виробничих систем, організації виробничих процесів на робочих місцях, технологічних лініях, виробничих ділянках, в цехах основного і допоміжного виробництва, дослідження і проектування виробничих процесів і систем ПРС407. Виконувати техніко-економічний аналіз технології виробництва і застосування різних видів будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна	Положенням університету передбачена можливість

мобільність	національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Історія української державності та культури	3,0	залік
ОК 2	Ділова українська мова	2,0	залік
ОК 3	Іноземна мова за професією	3,0	залік, екзамен
ОК 4	Філософія	3,0	екзамен
ОК 5	Політологія	3,0	екзамен
ОК 6	Основи системного аналізу	2,5	залік
ОК 7	Соціологія	2,0	залік
ОК 8	Вища математика	18,0	залік, екзамен
ОК 9	Фізика	9,0	залік, екзамен
ОК 10	Теоретична механіка	7,5	екзамен
ОК 11	Хімія	6,0	залік, екзамен
ОК 12	Екологія та безпека життєдіяльності	2,5	залік
ОК 13	Інформаційні технології	3,0	залік
ОК 14	Основи економічної теорії	3,0	залік
ОК 15	Фізичне виховання	4,0	залік
Дисципліни спеціальної підготовки			
ОК 16	Вступ до фаху	1,0	залік
ОК 17	Опір матеріалів	6,5	залік, екзамен
ОК 18	Технічна механіка рідини і газу	1,5	залік
ОК 19	Інженерна та комп'ютерна графіка	7,0	залік, екзамен
ОК 20	Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	3,5	залік
ОК 21	Інженерна геодезія	3,0	екзамен
ОК 22	Фізико-хімічні методи дослідження	3,0	залік
ОК 23	Планування та інфраструктура населених пунктів	2,0	залік
ОК 24	Будівельне матеріалознавство	10,0	залік, екзамен
ОК 25	Механічне обладнання підприємств БКіЗБК	6,5	екзамен
ОК 26	Будівельна механіка	4,0	залік, екзамен
ОК 27	Будівельні машини та обладнання	3,0	залік

ОК 28	Основи архітектура будівель і споруд	3,0	залік
ОК 29	Електротехніка та електропостачання	4,0	залік
ОК 30	Математичні методи рішень БТЗ	2,0	залік
ОК 31	Нормативна база будівництва	2,0	залік
ОК 32	Виробнича база будівництва	2,5	залік
ОК 33	Технологія будівельного виробництва	3,0	залік
ОК 34	Арматура для ЗБК	3,5	залік
ОК 35	Заповнювачі для бетонів	3,5	екзамен
ОК 36	В'язучі речовини	7,5	залік, екзамен
ОК 37	Бетони і будівельні розчини	6,5	екзамен
ОК 38	Процеси і апарати	3,5	екзамен
ОК 39	Фізична хімія і хімія силікатів	5,5	екзамен
ОК 40	Будівельні конструкції (бетонні, кам'яні)	2,5	екзамен
ОК 41	Основи нанотехнологій функ. та констр.мат.	3,0	екзамен
ОК 42	Економіка будівництва	2,0	залік
ОК 43	Основи охорони праці	2,5	екзамен
ОК 44	Охорона праці в будівництві	2,0	залік
ОК 45	Геодезичний практикум	3,0	залік
ОК 46	Навчальний практикум	3,0	залік
ОК 47	Виробнича практика	3,0	залік
ОК 48	Державна атестація бакалавра	2,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		190	
Вибіркові компоненти ОПП			
ВБ 1	Будівельні конструкції (металеві, дерев'яні)	4,0	екзамен
ВБ 2	Організація виробництва	7,5	залік, екзамен
ВБ 3	Основи виробництва ЗБКіМЗБК	7,5	екзамен
ВБ 4	Теплові процеси і установки у виробництві БКВМ	7,5	екзамен
ВБ 6	Технологічний супровід виготовлення МБіЗБК	5,5	екзамен
ВБ 7	Автоматизація виробництва	2,0	залік
ВБ 8	Енергоефективність у будівництві	2,0	залік
ВБ 9	Будівельні конструкції (основи та фундаменти)	3,5	залік
ВБ 10	Документообіг на підприємствах БКВіМ	2,0	залік
ВБ 11	Економіка підприємства будівельної індустрії	3,5	залік
ВБ 12	Основи виробництва стінових і і оздоблювальних матеріалів	5,0	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		50	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2
Стру
ктурн
о-
логіч
на
схема
освіт
ньо-
проф
есійн
ої
прогр
ами
«Буді
вниц
тво
та
цивіл
ьна
інжен
ерія»
спеці
аліза
ції
«Тех
нолог
ія
будів
ельни
х
конст
рукці
й,
виро

бів і матеріалів»

У структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» використані наступні позначення, цифрами вказано:

- в чисельнику – кількість навчальних кредитів;
- в знаменнику – порядковий номер семестру;
- в дужках –приреквізити (номери попередніх забезпечуючих дисциплін).

2.2 Структурно-логічна схема ОПП спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Обов'язкові компоненти освітньо – професійної програми				
1.1 Цикл загальної підготовки				
ОК 1. Історія української державності та культури 3,0/2	ОК 2. Ділова українська мова 2,0/3	ОК 3. Іноземна мова за професією 3,0/1	ОК 4. Філософія 3,0/3	
ОК 5. Політологія 3,0/4 (ОК 1; ОК 4)	ОК 6. Основи системного аналізу 2,5/5	ОК 7. Соціологія 2,0/8	ОК 8. Вища математика 18,0/1; 2;3	
ОК 9. Фізика 9,0/1; 2	ОК 10. Теоретична механіка 7,5/2;3 (ОК8;ОК9)	ОК 11. Хімія 6,0/1;2	ОК 12. Екологія і безпека життєдіяльності 2,5/2	
ОК 13. Інформаційні технології 3,0/1	ОК 14. Основи економічної теорії 3,0/4	ОК 15. Фізичне виховання 4,0/1;2;3;4		
1.2 Цикл професійної підготовки				
ОК 16. Вступ до фаху 1,0/2	ОК 17. Опір матеріалів 6,5/3;4 (ОК10)	ОК 18. Технічна механіка рідини і газу 1,5/3 (ОК9;ОК10;ОК11)	ОК 19. Інженерна та комп'ютерна графіка 7,0/1;2 (ОК13)	
ОК 20. Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності 3,0/ 4 (ОК12)	ОК 21. Інженерна геодезія 3,0/1 (ОК12)	ОК 22. Фізико-хімічні методи дослідження 3,0/ 5 (ОК 9; ОК 11)	ОК 23. Планування та інфраструктура населених пунктів 3,0/4 (ОК13; ОК19)	
ОК 24. Будівельне матеріалознавство 10,0/3;4 (ОК9;ОК11)	ОК 25. Механічне обладнання підприємств БКВМ 6,5/6;7 (ОК9;ОК24)	ОК 26. Будівельна механіка 4,0/5 (ОК10;ОК17)	ОК 27. Будівельні машини та обладнання 3,0/3 (ОК10)	
ОК 28.Основи архітектури будівель і споруд 3,0/3 (ОК24)	ОК 29. Електротехніка та електропостачання 4,03/4 (ОК09,ОК12)	ОК 30. Математичні рішення БТЗ 2,0/7 (ОК8;ОК13;ОК24)	ОК 31. Нормативна база будівництва 2,0/5 (ОК23;ОК24;ОК28)	
ОК 32. Виробнича база будівництва 2,5/6 (ОК23;ОК24;ОК27)	ОК 33. Технологія будівельного виробництва 3,0/5 (ОК16;ОК21;ОК23-33)	ОК 34. Арматура для ЗБК 3,5/5 (ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	ОК 35. Заповнювачі для бетонів 3,5/5 (ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	
ОК 36. В'язучі речовини 7,5/5;6 ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	ОК 37. Бетони і будівельні розчини 6,5/6 (ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	ОК 38. Процеси і апарати 3,5/5 (ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	ОК 39. Фізична хімія і хімія силікатів 5,5/4;5 (ОК9;ОК11;ОК24;)	
ОК 40. Будівельні конструкцій (бетонні, кам'яні) 2,5/6 (ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	ОК 41. Основи нанотехнологій функц. та конструк .матеріалів 3,0/6 (ОК9;ОК11;ОК12;ОК24)	ОК 42. Економіка будівництва 2,0/6 (ОК14;ОК24;ОК32-33)	ОК 43. Основи охорони праці 2,5/8 (ОК12;ОК20;ОК33)	
ОК 44. Охорона праці в будівництві 2,0/8 (ОК12;ОК20;ОК44)				
	ОК 45. Геодезичний практикум 3,0/2 (ОК21)	ОК 46. Навчальний практикум 3,0/4 (ОК16;ОК24;ОК34-37)	ОК 47. Виробнича практика 3,0/6 (ОК24;32-37;ВБ3;ВБ5;ВБ12)	
Вибіркові компоненти освітньої програми				
ВБ 1. Будівельні конструкції (металеві , дерев'яні) 4,0/7	ВБ 2.Організація виробництва 7,5/7;8	ВБ 3. Основи виробництва ЗБК і МЗБК 7,5/7	ВБ 4. Теплові процеси і установки у виробництві БКВМ 7,5/6;7	
ВБ 5. Технологічний супровід виготовлення МБЗБК 5,5/8	ВБ 6. Автоматизація виробництва 2,0/7	ВБ 7.Енергоефективність у будівництві 2,0/7	ВБ 8. Будівельні конструкції (основи та фундаменти) 3,5/8	
ВБ 10. Документообіг на підприємствах БКВМ 2,0/8	ВБ 11.Економіка підприємств будівельної індустрії 3,5/8	ВБ 12. Основи виробництва стінових і оздоблювальних матеріалів 5,0/8		

ОК 48 Державна атестація бакалавра 2,0/8			

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія»

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється у формі письмового іспиту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присудження кваліфікації: Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

Кваліфікаційна бакалаврська робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої задачі в сфері будівництва або цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації навчання), на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук.

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

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

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми для спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 3 5	OK 36	OK 37	OK 38	OK 39	OK 40	ББ 1	ББ 2	ББ 3	ББ 4	ББ 5	ББ 6	ББ 7	ББ 8	ББ 9	ББ 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
IK								+	+	+							+	+		+				+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
K301								+	+	+		+					+			+							+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
K302								+												+																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
K303																	+								+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
K304		+	+										+								+					+				+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
K305		+	+	+			+						+							+																	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
K306	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
K307	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
K308			+				+	+			+		+			+				+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
K309	+	+		+	+	+	+								+		+																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
K310												+									+	+	+		+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
K311	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
K312	+			+		+						+			+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
K313	+	+	+	+	+	+	+								+																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
KC01	+			+	+	+	+	+				+		+			+				+						+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
KC02									+		+	+						+			+		+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KC03								+	+										+		+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KC04		+	+										+							+																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KC05																				+						+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KC06												+									+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KC07											+										+		+	+												+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
KC08								+	+	+							+	+	+	+			+	+			+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
KC09								+	+																					+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KC010								+	+	+	+	+						+			+	+															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
KC011								+	+			+							+																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
KC012								+					+							+						+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
KC013														+			+					+	+				+										+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
KC014																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
KC015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньо-професійної програми для спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

[illegible]