

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

спеціалізації 192.04 «Будівництво та цивільна інженерія (Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів)»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії

за спеціалізацією «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Київського національного університету

будівництва і архітектури

зі змінами

Протокол № 46 від 20.12.2021

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2022 р.



Голова Вченої ради

П.М. Куліков

2021 р.

Київ – 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти
«Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
на першому (бакалаврському) освітньому рівні
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
спеціалізації 192.04 «Будівництво та цивільна інженерія (Технології
будівельних конструкцій, виробів і матеріалів)»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності
(Протокол № 5 від «06» грудня 2021 р.)

Гарант освітньої програми

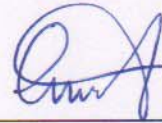


Ольга ГОНЧАР

«15» грудня 2021 р.

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу



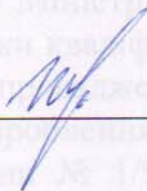
Ігор СКЛЯРОВ

«16» 12 2021 р.

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету

(Протокол № 3 від «17» 12 2021 р.)

Проректор з навчально-методичної
роботи КНУБА



Андрій ШПАКОВ

«17» грудня 2021 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

1. Гоц Володимир Іванович, д.т.н., професор, завідувач кафедри технології будівельних конструкцій і виробів, декан будівельно-технологічного факультету.
2. Пушкарьова Катерина Костянтинівна, д.т.н., проф., завідувач кафедри будівельних матеріалів.
3. Гончар Ольга Андріївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри будівельних матеріалів.
4. Майстренко Алла Анатоліївна к.т.н., доцент, доцент кафедри технології будівельних конструкцій і виробів.

Гарант освітньої програми – Гончар Ольга Андріївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри будівельних матеріалів

Стейкхолдерів:

Академічна спільнота –

Державне підприємство "Український науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут будівельних матеріалів та виробів", м. Київ.

Шейніч Леонід Олександрович, доктор технічних наук, професор, завідувач відділу технології виготовлення залізобетонних конструкцій Державного підприємства „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій”, м. Київ.

Плугін Андрій Аркадійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Залізнична колія і транспортні споруди» (ЗКТС) Українського державного університету залізничного транспорту, м. Харків.

Роботодавці та/або представники професійної спільноти –

Дурицький Сергій Юрійович, технічний директор ТОВ «Бетон Комплекс»
Мусіян Назар Миколайович, начальник виробництва ТОВ «КЕРРОТ БЕТОН»

Здобувачі –

Шпако Анастасія Сергіївна– бакалавр вищої освіти випуску 2024 року
Моцна Дарина Олегівна– бакалавр вищої освіти випуску 2025 року
Кириченко Владислав Максимович - бакалавр вищої освіти випуску 2024 року

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

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Будівельно-технологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня фахового молодшого бакалавра або молодшого бакалавра (або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати і перезарахувати частину кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередніх освітніх програм, та скоротити обсяг даної освітньо-професійної програми. Не менше ніж 50% обсягу освітньо-професійної програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність здобутої повної загальної середньої освіти, або освітнього рівня «молодший бакалавр», або освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»).
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
<p>Надати освіту в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньої-професійною програмою «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» та забезпечити формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач та вирішення практичних питань сфери будівництва та цивільної інженерії.</p>	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення та діяльності: технології, будівлі та інженерні споруди, процеси їх проєктування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції.</p> <p>Мета навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач та вирішення практичних питань у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівель та інженерних споруд.</p> <p>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.</p> <p>Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна програма зорієнтована на академічну підготовку бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії із врахуванням сучасного стану будівельної галузі, зокрема, на особливостях сучасних технологій будівельних конструкцій, виробів і матеріалів та ефективності їх застосування.</p>
Основний фокус	<p>Освітньо-професійна програма «Технології</p>

<p>освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» сфокусована на актуальних аспектах спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», набутті здобувачами першого рівня вищої освіти вмінь, навичок та здатності до реалізації та вдосконалення технологічних процесів виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій та виконання технологічних розрахунків і техніко-економічних обґрунтувань доцільності використання запропонованих схем виробництва при проектуванні технологічних ліній та підприємств, а також при подальшому ефективному використанні отриманих сучасних матеріалів та виробів.</p> <p>Ключові слова: будівництво, будівельні матеріали, технологія будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, будівельне виробництво, проектна документація.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Особливість освітньо-професійної програми полягає у набутті знань, які дають можливість проектувати, 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.</p> <p>Обов'язковою є наявність геодезичної, навчальної та виробничої практик, які забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності. Для проходження навчальної та виробничої практик студентам пропонуються провідні вітчизняні підприємства по виробництву будівельних виробів та матеріалів з можливим подальшим працевлаштуванням.</p> <p>Цикл професійної та практичної підготовки забезпечує можливість успішної роботи в галузі будівництва.</p>
<p>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Працевлаштування випускників</p>	<p>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.</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно з</p>

	<p>чинною редакцією Національного класифікатора України: 214 Професіонали в галузі архітектури та інженерної справи 2142 Професіонали в галузі будівництва 2142.2 Інженер-проектувальник 2142.2 Інженер-будівельник 2142.2 Інженер з технічного нагляду (будівництво) 311 - Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3112 – Технік-будівельник 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно <i>International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08)</i>: 214 Engineering Professionals (excluding Electrotechnology) 2141 Industrial and Production Engineers 2142 Civil Engineers 311 Physical and Engineering Science Technicians 3112 – Civil engineering technicians 3119 – Physical and engineering science technicians not elsewhere classified</p>
<p>Академічні права випускників</p>	<p>Можливість навчатися за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти протягом життя.</p>
<p>5 - Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-модульна система організації навчання, електронне навчання із залученням онлайн-платформ Microsoft Teams, Zoom та Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту). Основні форми освітнього процесу: лекції, мультимедійні</p>

	лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, курсове проектування, консультації з викладачами, самостійна робота на основі підручників і конспектів, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання та видами навчальної діяльності. Методи оцінювання - іспити, заліки, модульний контроль, поточний контроль, контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи, курсові проекти, звіти про практику та лабораторні роботи, кваліфікаційна атестаційна робота бакалавра.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>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.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на 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.</p>

Фахові компетентності спеціальності (КС) (загально-професійні)

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 проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, 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 проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування 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 проєктування сельбищних територій.

СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

СК10. Знання сировинної бази, номенклатури та основ технологій отримання всіх видів будівельних матеріалів, виробів і конструкцій та здатність проєктувати технологічні лінії та підприємства їх виробництва з використанням

місцевої сировини та відходів промислового виробництва.

СК 11. 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 при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.

7 – Програмні результати навчання

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 нефахівцям, 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 задач будівництва та цивільної інженерії.

РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН08. Раціонально 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, 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 проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

PH12. 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).

PH13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

PH14. 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.

PH15. Проектувати, 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.

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 мобільність	Згідно «Положення про організацію навчального процесу в КНУБА» в університеті передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно «Положення про організацію навчального процесу в КНУБА» в університеті передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Згідно «Положення про організацію навчального процесу в КНУБА» в університеті передбачені умови вступу та навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
«Технології 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	Ділова іноземна мова	3,0	залік
ОК 2	Фахова іноземна мова	3,0	залік
ОК 3	Основи академічного письма	3,0	залік
ОК 4	Історія української державності та культури	3,0	залік
ОК 5	Політологія	3,0	екзамен
ОК 6	Вища математика	12,0	залік/екзамен
ОК 7	Фізика	8,0	залік/екзамен
ОК 8	Хімія	4,0	екзамен
ОК 9	Історія філософії та філософської думки	3,0	екзамен
ОК 10	Екологія та безпека життєдіяльності	3,0	залік
ОК 11	Основи економічної теорії	3,0	залік
ОК 12	Охорона праці	3,0	екзамен
ОК 13	Фізичне виховання	6,0	залік
ОК 14	Інформаційні технології	3,0	залік
ОК 15	Інженерна та комп'ютерна графіка	5,0	екзамен
ОК 16	Інженерна геодезія	3,5	екзамен
ОК 17	Теоретична механіка	3,5 /4,0	екзамен/екзамен
ОК 18	Будівельна механіка	4,0	екзамен
ОК 19	Опір матеріалів	6,5	залік/екзамен
Дисципліни спеціальної підготовки			
ОК 20	Будівельне матеріалознавство	9,0	екзамен/екзамен
ОК 21	Основи архітектури будівель і споруд	3,5	екзамен
ОК 22	Арматура для ЗБК	4,0	екзамен
ОК 23	Заповнювачі для бетонів	3,5	екзамен
ОК 24	В'язучі речовини	7,0	залік/екзамен

ОК 25	Бетони і будівельні розчини	5,5	екзамен
ОК 26	Процеси і апарати при виробництві БКВіМ	3,0	екзамен
ОК 27	Механічне обладнання підприємств будівельної індустрії	3,0/4,0	залік/екзамен
ОК 28	Теплові процеси і установки у виробництві БКВіМ	3,0/4,0	залік/екзамен
ОК 29	Будівельні конструкції (бетонні, кам'яні)	3,0	екзамен
ОК 30	Будівельні конструкції (металеві, дерев'яні)	3,0	екзамен
ОК 31	Організація виробництва БКВіМ	7,0	залік/екзамен
ОК 32	Основи виробництва ЗБК і МЗБК	6,0	екзамен
ОК 33	Технологічний супровід виготовлення МБіЗБК	5,0	екзамен
ОК 34	Основи виробництва стінових і оздоблювальних матеріалів	5,0	екзамен
Практика			
ОК 35	<i>Навчальна (геодезична) практика</i>	3,0	залік
ОК 36	<i>Навчальна практика</i>	4,0	залік
ОК 37	<i>Виробнича практика</i>	6,0	залік
ОК 38	Кваліфікаційна (атестаційна) робота	2,0	кваліфікаційна робота
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОПШ			
ВК	Дисципліни вибіркової компоненти	60	Залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

У структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» 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 «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Обов'язкові компоненти освітньо – професійної програми			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 1. Ділова іноземна мова 3,0/4	ОК 2. Фахова іноземна мова 3,0/4 (ОК1)	ОК 3. Основи академічного письма 3,0/1	ОК 4. Історія української державності і культури 3,0/1
ОК 5. Політологія 3,0/4 (ОК 4; ОК 9)	ОК 6. Вища математика 12,0/1;2	ОК 7. Фізика 8,0/1;2	ОК 8. Хімія 4,0/1
ОК 9. Історія філософії та філософської думки 3,0/3 (ОК 4)	ОК 10. Екологія і безпека життєдіяльності 3,0/2	ОК 11. Основи економічної теорії 3,0/3	ОК 12. Охорона праці 3,0/8
ОК 13. Фізичне виховання 6,0/1;2;3;4	ОК 14. Інформаційні технології 3,0/1	ОК 15. Інженерна та комп'ютерна графіка 5,0/1	ОК 16. Інженерна геодезія 3,5/2
ОК 17. Теоретична механіка 7,5/2;3 (ОК 6; ОК 7)	ОК 18. Будівельна механіка 4,0/5 (ОК17, ОК19)	ОК 19. Опір матеріалів 6,5/3;4 (ОК17)	
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 20. Будівельне матеріалознавство 10,0/3;4 (ОК7;ОК8)	ОК 21. Основи архітектури будівель і споруд 3,5/3 (ОК20)	ОК 22. Арматура для ЗБК 4,0/5 (ОК7;ОК8;ОК10;ОК20)	ОК 23. Заповнювачі для бетонів 3,5/5 (ОК7;ОК8;ОК10;ОК20)
ОК 24. В'язучі речовини 7,0/5;6 (ОК7;ОК8;ОК10;ОК20)	ОК 25. Бетони і будівельні розчини 5,5/6 (ОК7;ОК8;ОК10;ОК20)	ОК 26. Процеси і апарати при виробництві БКВіМ 3,0/6 (ОК7;ОК8;ОК10;ОК20)	ОК 27. Механічне обладнання підприємств будівельної індустрії 7,0/5;7 (ОК7; ОК20)
ОК 28. Теплові процеси і установки у	ОК 29. Будівельні конструкції (бетонні, кам'яні)	ОК 30. Будівельні конструкції (металеві , дерев'яні)	ОК 31. Організація виробництва

виробництві БКВіМ 7,0/6 (К7;ОК8;ОК10;ОК20)	3,0/5 (ОК7;ОК8;ОК20;ОК21)	3,0/7 (ОК7;ОК8;ОК20;ОК21)	7,0/7;8 (К7;ОК8;ОК10;ОК20)
ОК 32. Основи виробництва ЗБК і МЗБК 6,0/7 (ОК20,ОК22,ОК23,ОК24)	ОК 33. Технологічний супровід виготовлення МБіЗБК 5,0/8 (ОК20,ОК24,ОК32)	ОК 34. . Основи виробництва стінових і оздоблювальних матеріалів 5,0/8 (ОК20;ОК24;ОК25)	ОК 35. Навчальна (геодезична) практика 3,0/2 (ОК16)
ОК 36. Навчальна практика 4,0/4 (ОК10;ОК20- 28)	ОК 37. Виробнича практика 3,0/6 (ОК10;ОК20- 28; ОК31-34)	ОК 38. Кваліфікаційна робота 2,0/8 (ОК10;ОК20- 28; ОК31-34)	
Вибіркова компонента на базі повної загальної середньої освіти (ВК-60)			

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в будівництві та/або цивільної інженерії, зокрема, технології виробництва будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та/або у репозитарії закладу вищої освіти або його підрозділу.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38
PH01	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+																					+
PH02	+	+	+	+		+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+		+																+	+
PH03	+	+	+																		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+					+
PH04																										+	+							+		+	+	
PH05														+	+	+																		+		+	+	
PH06														+	+	+																		+			+	
PH07	+	+		+	+				+					+																					+	+	+	
PH08								+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+				+	+	+		
PH09										+		+			+		+	+	+		+						+										+	
PH10																														+	+		+		+			
PH11																						+										+						
PH12																										+		+		+	+	+	+			+	+	
PH13																					+							+			+	+	+	+			+	
PH14											+										+		+	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+	
PH15																					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+

6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

Офіційні документи:

1. Закон України «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
4. Національна рамка кваліфікацій, 2011 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Розпорядження КМУ № 660-р, 19.09.2018 р. «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80>.
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx.

Корисні посилання:

1. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
2. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В.Г.Кременя.– К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014.– 100 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r-onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchu-osvitu&start=80>
3. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=82:bolonskyi-protseesu-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80>
4. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80>
5. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80>

6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) – https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf

7. International Standard Classification of Education ISCED 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>

8. International Standard Classification of Education: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>