

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

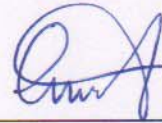


Ольга ГОНЧАР

«15» грудня 2021 р.

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу



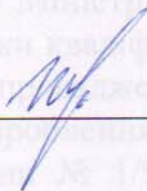
Ігор СКЛЯРОВ

«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. Майстренко Алла Анатоліївна к.т.н., доцент кафедри технології будівельних конструкцій і виробів, голова методичної комісії спеціалізації

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

ВРАХОВАНО:

НЕСТЕРОВ Валерій Григорович, доцент кафедри будівельних матеріалів, В.о. голови наглядової ради ПАТ "Будіндустрія"

Освітньо-професійна програма для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" спеціалізації 192.04 «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій", від 30.12.2015 р. № 1187 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти", Методичних рекомендацій "Розроблення освітніх програм" (2014 р.), листа Міністерства освіти та науки України № 1/9-239 від 28.04.2017 р. Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), необхідний для здобуття освітнього ступеню магістра, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний та вибірковий зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах й результатах навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

**1. Профіль освітньої-професійної програми
«Будівництво та цивільна інженерія (Технологія будівельних конструкцій,
виробів і матеріалів)»
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
спеціалізації 192.04 «Будівництво та цивільна інженерія (Технологія
будівельних конструкцій, виробів, матеріалів)»**

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 за спеціалізацією «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
Форми здобуття освіти	Інституційна: денна, заочна
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.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД № 1193587 діє від 14.03.2016 р. (наказ МОН № 434 л, протокол АКУ № 120 від 01.03.2016), термін дії до 1 липня 2023 року
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти - Бакалавр Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Спеціалізація 192.04 – Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів Професійна кваліфікація - інженер - будівельник
Професійна(і)кваліфікація(ї)	Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
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	
<p>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</p>	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»; спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»; спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».</p> <p>ОПП є міждисциплінарною. Обов'язкові компоненти:</p> <p>ОК1. Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін – 9 %;</p> <p>ОК2. Цикл дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки – 17 %;</p> <p>ОК3. Цикл професійної і практичної підготовки за спеціальністю – 46 %.</p> <p>Вибіркові компоненти за спеціалізацією ВБ. Цикл професійної і практичної підготовки зі спеціальних видів діяльності – 28 %</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>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.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта в області будівництва та цивільної інженерії, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».</p> <p>Основний фокус на здатність до проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах промислового та цивільного будівництва усіх форм власності; конструкторської, технологічної, проектної та науково-дослідної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах.</p> <p>Освітня програма складається з трьох основних напрямків: архітектура будівель і споруд; технологія виготовлення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів; технологія і організація будівельного виробництва.</p> <p>Ключові слова: будівля, будівництво, будівельні матеріали, технологія будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, будівельне виробництво, проектна документація.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Обов'язкова наявність геодезичної та виробничих практик, які забезпечують базові знання для опанування</p>

	<p>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.</p>
<p>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>ОПП орієнтована на наступні види діяльності випускників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідницька і проектно-конструкторська; - виробничо-технологічна та виробничо-управлінська; - експериментально-дослідницька. <p>Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010):</p> <p>1223.2 – Начальники (інші керівники) та майстри діляниць (підрозділів) у будівництві</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виконавець робіт - Майстер будівельних та монтажних робіт <p>1476 – Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами</p> <p>1491 – Менеджери (управителі) у житлово - комунальному господарстві</p> <p>2142.2 – Інженери в галузі цивільного будівництва</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>2149.2 – Інженер з охорони праці</p> <p>3112 – технік-будівельник:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>3118 – Креслярі</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технік-конструктор - Кресляр-конструктор <p>3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань

	<ul style="list-style-type: none"> - Технік з нормування праці - Технік з підготовки виробництва - Технік з підготовки технічної документації - Технік з планування <p>3151 – Інспектори з будівництва та пожежної безпеки</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інспектор з контролю за технічним утриманням будинків <p>2149.2* Інженери (інші галузі інженерної справи)</p> <p>3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</p> <p>3436.1 Помічники керівників підприємств, установ та організацій</p> <p>3436.2 Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів</p> <p>3436.3 Помічники керівників малих підприємств без апарату управління</p> <p>3436.9 Інші помічники</p> <p>3439 Інші технічні фахівці в галузі управління</p> <p>* з правом виконувати професійну роботу на посадах професійної групи після 2-х років виробничого стажу</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>1223 – Research and development managers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product development manager <p>2142 – Civil engineers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Civil engineer - Geotechnical engineer - Structural engineer <p>3112 – Civil engineering technicians</p> <ul style="list-style-type: none"> - Building inspector - Clerk of Works - Civil engineering technician - Fire inspector - Geotechnical technician - Surveying technician <p>3118 – Draughts persons</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technical illustrator <p>3119 – Physical and engineering science technicians not elsewhere classified</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engineering technician (production) - Time and motion study technician - Quantity surveying technician
<p>Подальше навчання Академічні права випускників</p>	<p>Можливість навчатися за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти протягом життя. Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК України 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.</p>
<p>5 - Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і</p>

	<p>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.</p> <p>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 (проєкту).</p>
Оцінювання	<p>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, проєктна робота, кваліфікаційний екзамен.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність(ІК)	<p>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.</p>
Загальні компетентності (КЗ) рівня бакалавр	<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)	<p>СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для</p>

<p>(загально-професійні)</p>	<p>розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.</p> <p>СК03. Здатність проектувати 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.</p> <p>СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи ельбищ них та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.</p> <p>СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.</p> <p>СК08. Усвідомлення принципів ельбищ них ельбищ них територій.</p> <p>СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (КСП) (спеціалізовано-професійні)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>КСП404. Здатність визначати основні властивості</p>

	<p>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</p> <p>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.</p> <p>КСП406. Здатність виконувати техніко-економічний аналіз та розрахунки показників виробництва різних видів будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>За загальними та загально-професійними компетентностями</p>	<p>ПР01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.</p> <p>ПР02. Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ПР05. Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.</p> <p>ПР06. Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>ПР07. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПР08. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.</p> <p>ПР09. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.</p> <p>ПР10. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-</p>

	<p>геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ПР11. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПР12. Розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення.</p> <p>ПР13. Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.</p> <p>ПР14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.</p> <p>ПР15. Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.</p> <p>ПР16. Проектувати технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p>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.</p> <p>ПР18. Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</p> <p>ПР19. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.</p>
<p>За спеціалізовано-професійними компетентностями спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»</p>	<p>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</p> <p>ПРС402. Виконувати технологічні розрахунки параметрів процесів при виготовленні будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.</p> <p>ПРС403. Оцінювати показники якості будівельних матеріалів, виробів і конструкцій згідно з чинними стандартами та розуміти взаємозв'язок їх складу, структури і властивостей</p> <p>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.</p> <p>ПРС405. Прогнозувати зміну властивостей матеріалу, виробу чи конструкції з урахуванням дії навколишнього</p>

	<p>середовища та умов експлуатації.</p> <p>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</p> <p>ПРС407. Виконувати техніко-економічний аналіз технології виробництва і застосування різних видів будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.</p>
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	Положенням університету передбачена можливість 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	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>Геодезична практика</i>	3,0	залік
ОК 36	<i>Навчально-виробнича практика</i>	4,0	залік
ОК 37	<i>Виробнича практика</i>	6,0	залік
ОК 38	Атестаційна робота (державний іспит)	2,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОПШ			
ВК-1	Органічна хімія	3,0	залік
ВК-2	Комп'ютерна графіка	3,0	залік
ВК-3	Інженерна геологія	3,0	залік
ВК-4	Технічна механіка рідини і газу	3,0	залік
ВК-5	Будівельні машини та обладнання	3,0	залік
ВК-6	Електротехніка та електропостачання	3,0	залік
ВК-7	Фізична хімія та хімія силікатів	6,0	залік
ВК-8	Основи системного аналізу	3,0	залік
ВК-9	Фізико-хімічні методи дослідження	3,0	залік
ВК-10	Нормативна база будівництва	3,0	залік
ВК-11	Основи нанотехнологій функціональних та конструкційних матеріалів	3,0	залік
ВК-12	Технологія та організація будівельного виробництва	3,0	залік
ВК-13	Виробнича база будівництва	3,0	залік
ВК-14	Математичні методи рішень БТЗ	3,0	залік
ВК-15	Автоматизація виробництва	3,0	залік
ВК-16	Енергоефективність у будівництві	3,0	залік
ВК-17	Соціологія	3,0	залік
ВК-18	Економіка підприємств будівельної індустрії	3,0	залік
ВК-19	Будівельні конструкції (основи та фундаменти)	3,0	залік
Загальний обсяг вибіркового компонента:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2
Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

цій, виробів 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 –пріреквізити (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. 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 виробництві БКВіМ 7,0/6 (ОК7;ОК8;ОК10;ОК20)	ОК 29. Будівельні конструкції (бетонні, кам'яні) 3,0/5 (ОК7;ОК8;ОК20;ОК21)	ОК 30. Будівельні конструкції (металеві, дерев'яні) 3,0/7 (ОК7;ОК8;ОК20;ОК21)	ОК 31. Організація виробництва 7,0/7;8 (ОК7;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. Геодезична практика 3,0/2 (ОК16)
ОК 36. Навчально-виробнича практика 4,0/4 (ОК10;ОК20-28)	ОК 37. Виробнича практика 3,0/6 (ОК10;ОК20-28; ОК31-34)	ОК 38. Атестаційна робота (державний іспит) 2,0/8 (ОК10;ОК20-28; ОК31-34)	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ВБ 1. Органічна хімія 3,0/2	ВБ 2. Комп'ютерна графіка 3,0/2	ВБ 3. Інженерна геологія 3,0/3	ВБ 4. Технічна механіка рідини і газу 3,0/3
ВБ 5. Будівельні машини та обладнання 3,0/3	ВБ 6. Електротехніка та електропостачання 3,0/4	ВБ 7. Фізична хімія та хімія силікатів 6,0/4	ВБ 8. Основи системного аналізу 3,0/5
ВБ 9. Фізико-хімічні методи дослідження 3,0/5	ВБ 10. Нормативна база будівництва 3,0/5	ВБ 11. Основи нанотехнологій функціональних та конструкційних матеріалів 3,0/6	ВБ 12. Технологія та організація будівельного виробництва 3,0/6
ВБ 13. Виробнича база будівництва 3,0/6	ВБ 14. Математичні методи рішень БТЗ 3,0/7	ВБ 15. Автоматизація виробництва 3,0/7	ВБ 16. Енергоефективність у будівництві 3,0/7
ВБ 17. Соціологія 3,0/8	ВБ 18. Економіка підприємств будівельної індустрії 3,0/8	ВБ 19. Будівельні конструкції (основи та фундаменти) 3,0/8	

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».

Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється в університеті у відповідності до Положення "Про критерії оцінювання знань студентів в Київському національному університеті будівництва та архітектури».

Система оцінювання якості підготовки студентів включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий, та атестацію здобувачів вищої освіти.

Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання - екзамени, тести, залік, звіти про практику та практичні (лабораторні) роботи, контрольні, курсові роботи, есе, презентації, поточний контроль, проектна робота, атестаційна робота магістра.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в будівництві та цивільної інженерії, зокрема, виробництва будівельних конструкцій, виробів та матеріалів, на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук.

Обсяг та структура роботи встановлюється вищим навчальним закладом. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

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.