

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Промислове і цивільне будівництво»

другого магістерського рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: магістр з будівництва та цивільної інженерії

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою Київського національного
університету будівництва і архітектури

Протокол № 20 від 8.02.2019 р.

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з 1 липня 2019 р.

Голова Вченої ради

_____ П.М. Куліков

« _____ » _____ 2019 р.

Київ - 2019

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми
підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
спеціалізації 192.01 «Промислове і цивільне будівництво».

1. Методична комісія спеціалізації

192.01 «Промислове і цивільне будівництво»

Протокол № ____ від _____ 2019 р.

Голова комісії _____ В. С. Носенко

2. Вчена рада Будівельного факультету

Протокол № ____ від _____ 2019 р.

Голова Вченої ради _____ Г. М. Іванченко

3. Навчально-методичний відділ КНУБА

Начальник НМВ _____ І. О. Склярів

« ____ » _____ 2019 р.

4. Перший проректор КНУБА _____ Д.О.Чернишев

« ____ » _____ 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" спеціалізації «промислове і цивільне будівництво» 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-наукова 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.

Розроблено робочою групою Київського національного університету будівництва і архітектури зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво» у складі:

1. Іванченко Г.М. – Голова методичної комісії будівельного факультету, професор кафедри будівельної механіки, декан будівельного факультету д.т.н., професор;
2. Шпакова Г.В. – Заступник Голови методичної комісії будівельного факультету, доцент кафедри технології будівельного виробництва, к.т.н., доцент;
3. Носенко В.С. – Голова методичної комісії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», доцент кафедри геотехніки, к.т.н., доцент;
4. Сорокіна Л.В. – член методичної комісії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», доцент кафедри економіки будівництва, д.е.н., професор;
5. Максим'юк Ю.В. – член методичної комісії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», доцент кафедри будівельної механіки, к.т.н., доцент;
6. Хохлін Д.О. – член методичної комісії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій, к.т.н., доцент;
7. Демідова О.О. – член методичної комісії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», доцент кафедри організації та управління будівництвом, к.т.н., доцент;
8. Адаменко В.М. – член методичної комісії спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», доцент кафедри металевих та дерев'яних конструкцій, к.т.н., доцент.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Будівельний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Магістр. Магістр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією промислове і цивільне будівництво
Офіційна назва освітньої програми	Будівництво та цивільна інженерія за спеціалізацією промислове і цивільне будівництво
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 10 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД № 1193597 від 9.10.2017 р., термін дії до 1.07.2026
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, спеціаліста, магістра
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців для науково-дослідної, педагогічної та практичної управлінської діяльності за спеціалізацією промислове і цивільне будівництво, здатних вести наукові дослідження, викладати, проектувати, будувати, експлуатувати та реконструювати об'єкти у сфері будівництва та цивільної інженерії	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Спеціалізація «Промислове і цивільне будівництво» ОНП є міждисциплінарною. Обов'язкові компоненти: Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін – 6 %; Цикл професійної і практичної підготовки за спеціальністю – 49%. Вибіркові компоненти за спеціалізацією ВБ. Цикл професійної і практичної підготовки зі спеціальних видів діяльності – 45% Об'єкти вивчення є: – методи проектування, дослідження, вдосконалення схем, технологій та процесів у промисловому і цивільному будівництві; – математичне, інформаційне, технічне, програмне та організаційне забезпечення заходів та засобів проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації будівель і споруд; – заходи та засоби забезпечення інженерного захисту екологічних систем, системи моніторингу об'єктів у промисловому і цивільному будівництві.

	<p>– науково-дослідна і педагогічна діяльність у галузі архітектури та будівництва з поглибленою підготовкою в сфері промислового і цивільного будівництва.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теорія процесів проектування, зведення, експлуатації, реконструкції об'єктів будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>Методи, методики та технології:</p> <p>Експериментальні методи, методи моделювання; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний підходи; загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, математичного моделювання і прогнозування будівельних процесів, методи і технології управління об'єктами будівництва.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова.</p> <p>Основна орієнтованість програми – прикладна.</p> <p>Програма зорієнтована на оволодіння знаннями, вміннями та навичками, спрямованими на поглиблену підготовку фахівця за спеціалізацією промислове і цивільне будівництво у сфері: досліджень, проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації промислових та цивільних будівель і споруд; інженерної підготовки та благоустрою територій.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна вища освітня та професійна підготовка в спеціальності будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Промислове і цивільне», яка поглиблює професійні науково-теоретичні та практичні засади щодо удосконалення компетентності за спеціалізацією.</p>
Особливості програми	<p>Програма враховує сучасні світові тенденції розвитку будівництва та охоплює дисципліни, які передбачають поєднання теоретичних знань з практичними вміннями та навичками майбутньої професійної діяльності.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
Придатність до працевлаштування	<p>Посади згідно державного класифікатору професій (ДК 003:2010) за якими можуть бути спрямовані освітні програми за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво»:</p> <p>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій.</p> <p>1223.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Головний будівельник (домобудівного, сільського будівельного комбінату) - Головний інженер - Директор з капітального будівництва <p>1223.2 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Майстер будівельних та монтажних робіт - Начальник відділу - Начальник господарства житлово-комунального - Начальник дільниці - Начальник лабораторії з контролю виробництва <p>1229.1 Керівні працівники апарату центральних органів державної влади:</p>

- Головний інспектор
- Головний державний інженер-інспектор
- Директор департаменту
- Завідувач відділу
- Завідувач групи
- Завідувач сектору
- Заступник директора департаменту - начальник відділу
- Керівник апарату
- Керівник головного управління
- Керівник групи
- Начальник (завідувач) підрозділу
- Начальник відділу

1229.3 Керівні працівники апарату місцевих органів державної влади:

- Головний інженер (місцеві органи державної влади)
- Завідувач відділу (місцеві органи державної влади)
- Начальник відділу (місцеві органи державної влади)
- Керівник структурного підрозділу - головний спеціаліст
- Начальник відділу (місцеві органи державної влади)
- Начальник головного управління (місцеві органи державної влади)
- Директор департаменту
- Завідувач відділу (місцеві органи державної влади)
- Завідувач сектору апарату (місцева державна адміністрація)
- Керівник апарату
- Керівник структурного підрозділу - головний спеціаліст
- Начальник відділу (місцеві органи державної влади)
- Начальник головного управління (місцеві органи державної влади)
- Начальник інспекції
- Начальник управління

1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники.

1237.1 Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники:

- Головний інженер проекту
- Головний конструктор
- Головний конструктор проекту

1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники:

- Завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.)
- Завідувач філіалу лабораторії
- Керівник бригади (дослідної, проектної організації)
- Начальник (завідувач) сектору (науково-дослідного, конструкторського та ін.)
- Начальник бюро
- Начальник дослідної лабораторії
- Начальник лабораторії (науково-дослідної, дослідної та

	<p>ін.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Начальник проектно-кошторисного бюро (групи) <p>1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Голова кооперативу будівельного - Директор (керівник) малого будівельного підприємства <p>14 Менеджери:</p> <p>1474 Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок.</p> <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 Професіонали в галузі цивільного будівництва:</p> <p>2142.1 Науковий співробітник (цивільне будівництво):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Молодший науковий співробітник (цивільне будівництво,) - Науковий співробітник (цивільне будівництво) - Науковий співробітник-консультант (цивільне будівництво) <p>2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Асистент; <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 - Research manager <p>1323 – Construction managers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction project manager - Project builder <p>2142 – Civil engineers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Civil engineer - Geotechnical engineer - Structural engineer <p>1223 Research and development managers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product development manager <p>2310 University and higher education teachers</p> <p>Підвищення професійного рівня можливе за допомогою відповідної професійної атестації.</p>
Подальше навчання	Має право на освоєння програм доктора філософії, міждисциплінарних програм близьких до будівництва та цивільної інженерії. Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені освітньою програмою: в процесі навчання поєднуються проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, індивідуальне навчання, навчання з використанням

	<p>виробничих та навчальних практик.</p> <p>Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності. Під час самостійної роботи студентів передбачено такий метод навчання як blender learning (комбінація онлайн та аудиторного навчання з викладачем).</p>
Оцінювання	<p>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».</p> <p>Система оцінювання якості підготовки студентів включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий, ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти.</p> <p>Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічними працівниками та студентами у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією студентів. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового експрес-контролю.</p> <p>Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі іспиту, чи заліку (диференційного), визначених навчальним планом у терміни, передбачені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту атестаційної магістерської роботи.</p> <p>Кваліфікаційна робота виконується студентом самостійно під керівництвом викладача на базі теоретичних знань і практичних навичок, отриманих протягом усього терміну навчання. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в будівництві та цивільній інженерії, зокрема, промислового і цивільного будівництва, на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук.</p> <p>Обсяг та структура роботи встановлюється вищим навчальним закладом. Робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та науково-практичні задачі під час професійної діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю та передбачають проведення досліджень та/або застосування інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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

	<p>суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;</p> <p>ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою з використанням словників та довідників.</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК9. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК12. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК14. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК15. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК16. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК17. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК18. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК19. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК20. Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні аспекти.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі архітектури та будівництва;</p> <p>ФК2. Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю будівництво та цивільна інженерія зі спеціалізації промислове і цивільне будівництво;</p> <p>ФК3. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що виникають при професійній діяльності;</p> <p>ФК4. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання задач спеціальності, а також до вибору технічних засобів для їх виконання;</p> <p>ФК5. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;</p> <p>ФК6. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності в галузі «архітектура та будівництво»;</p> <p>ФК7. Здатність до створення сприятливих умов для розвитку інвестиційно-будівельної діяльності будівництва;</p> <p>ФК8. Здатність до застосування основних понять теорії управління проектами в будівництві та цивільній інженерії;</p> <p>ФК9. Здатність до становлення і розвитку теоретичних знань та практичних навичок в галузі проектування новітніх технологій з</p>

	<p>рахованням світових досягнень в галузі будівництва; ФК10. Знання нормативно-правових засад за для забезпечення будівельної та науково-технічної діяльності; ФК11. Уміння оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів; ФК12. Здатність визначити територіальну організацію та оцінювати ресурсний потенціал територій щодо стану та перспектив реалізації та впровадження проектів. ФК13. Демонструвати володіння достатніми науковими навичками в галузі архітектура і будівництва, щоб успішно проводити наукові дослідження під наглядом та за керівництва кваліфікованого наставника.</p>
<p>Фахові компетентності за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво» (ФКС)</p>	<p>ФКС1. Здатність до проектування, обстеження і реконструкції архітектурно і технічно складних будівель та споруд промислового і цивільного призначення з використанням збірних і монолітних залізобетонних, металевих, кам'яних та дерев'яних конструкцій, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси. ФКС2. Знання та розуміння сучасних методів будівельної механіки та її застосування при розрахунку будівельних конструкцій із використанням систем автоматизованого проектування. ФКС3. Здатність аналізувати геологічні умови ділянок будівництва в тому числі враховувати поведінку ґрунтів з особливими властивостями, обирати та проектувати фундаменти різних типів з урахуванням взаємодії будівельних конструкцій із неоднорідним природним або штучним ґрунтовим середовищем при різних за характером навантаженнях. ФКС4. Здатність організувати та управляти комплексними будівельними проектами із забезпеченням високої якості робіт. ФКС5. Здатність до проектування організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд, володіння базою новітніх технологій будівельного виробництва із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних рішень і вміння впроваджувати їх у практичну діяльність з урахуванням техніко-економічних показників. ФКС6. Здатність прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування та будівництва. ФКС7. Здатність самостійно визначати в області дослідження об'єкт та предмет дослідження, надавати структуру та послідовність виконання наукової роботи, визначати методи вирішення поставлених наукових задач. ФКС8. Здатність обґрунтування актуальності об'єкту дослідження, постановки проблематики роботи та теми дослідження. ФКС9. Здатність до самостійної обробки та розуміння наукових досліджень та результатів отриманих в даній галузі.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Загальні програмні результати навчання (ЗПР)</p>	<p>ЗПР1. Демонструвати вміння аналізувати ситуацію в обраному напрямі наукової або професійної діяльності, вміння виявляти проблеми та на базі отриманих знань формулювати шляхи їх вирішення.</p>

	<p>ЗПР2. Демонструвати здатність розуміти як загальні фахові, так і професійно орієнтовані наукові публікації в обраній спеціалізації, відслідковувати новітні досягнення, взаємокорисно спілкуватись з колегами.</p> <p>ЗПР3. Демонструвати вміння використовувати на практиці свої знання та навички, робити звіти та доповіді про їх реалізацію.</p> <p>ЗПР4. Демонструвати здатність аналізувати ситуацію в обраному напрямі наукової та професійної діяльності, виявляти виникаючі проблеми та на базі отриманих знань формулювати шляхи їх вирішення.</p> <p>ЗПР5. Демонструвати здатність критично оцінити результати власної роботи, виявити шляхи їх покращення.</p> <p>ЗПР6. Вміти скласти план та провести практичне та/або лабораторне заняття зі спеціальної дисципліни, скласти план дослідження та керувати роботою студентського наукового гуртка.</p> <p>ЗПР7. Демонструвати загальне уявлення та розуміння різних теорій у сфері менеджменту та ділового адміністрування на рівні, що дозволить їм бути наставником молодших колег.</p> <p>ЗПР8. Використовувати світові та вітчизняні інноваційні розробки в архітектурно-будівельній галузі, а також безпосередньо в проектуванні та будівництві.</p>
<p>Спеціальні (фахові) програмні результати навчання за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво» (СПР)</p>	<p>СПР1. Застосовувати основні принципи, теорії та методи будівельної механіки для розрахунку елементів будівель та споруд при дії навантажень та впливів різного характеру з урахуванням їх взаємодії, з використанням систем автоматизованого проектування.</p> <p>СПР2. Продемонструвати вміння розраховувати та конструювати залізобетоні (монолітні та збірні), кам'яні, металеві та дерев'яні конструкції та вузли їх з'єднання із використанням вимог нормативних документів, забезпечуючи надійні та економічно обґрунтовані проектні рішення.</p> <p>СПР3. Вміти аналізувати та застосовувати результати інженерно-геологічних вишукувань, обґрунтовано обирати несучі шари ґрунтів основи, проектувати фундаменти різних типів та знати основні підходи при будівництві на територіях із складними інженерно-геологічними умовами.</p> <p>СПР4. Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних енергоефективних конструкційних матеріалів та технологій.</p> <p>СПР5. Застосовувати при проектуванні організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд базу сучасних технологій будівельного виробництва і вміти впроваджувати їх у практичну діяльність.</p> <p>СПР6. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.</p> <p>СПР7. Прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.</p> <p>СПР8. Демонструвати вміння написання наукових статей з</p>

	<p>визначенням актуальності роботи.</p> <p>СПР9. Демонструвати вміння вести наукові обговорення в форматі наукових конференцій, семінарів тощо.</p> <p>СПР10. Демонструвати вміння проводити практичні та лабораторні заняття за спеціалізацією досліджень.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кількісні й якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою, повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Згідно «Положення про організацію навчального процесу 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 КНУБА» в університеті передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності. (укладені угоди про міжнародну академічну мобільність Еразмус+, подвійне дипломування, міжнародні проекти, що передбачають навчання студентів)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Згідно «Положення про організацію навчального процесу КНУБА» в університеті передбачені умови вступу та навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

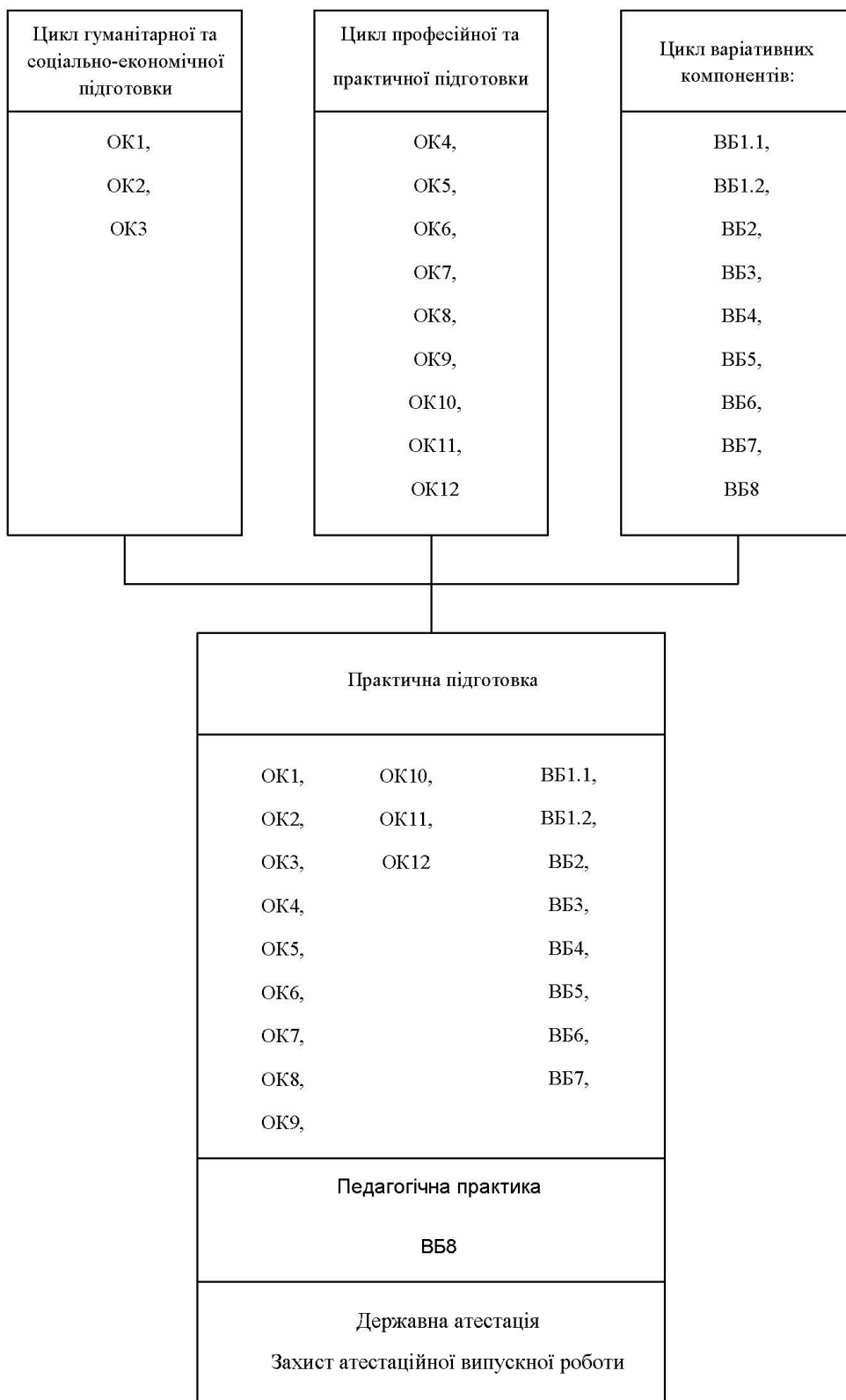
Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
<i>Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін</i>			
ОК 1	Інтелектуальна власність	2	залік
ОК 2	Методика наукових досліджень	2	залік
ОК 3	Наукова іноземна мова	3	залік
		7	
<i>Цикл дисциплін професійної і наукової та практичної підготовки</i>			
ОК 4	Нормативне забезпечення будівництва	4.5	залік
ОК 5	Охорона праці в галузі	3	залік
ОК 6	Експлуатація будівель і споруд	3	залік
ОК 7	Метод скінчених елементів	3.5	екзамен
ОК 8	Реконструкція будівель і споруд	3.5	залік
ОК 9	Управління якістю	2.5	залік
ОК 10	Інженерний захист і підготовка територій	4	залік
ОК 11	Обстеження та підсилення будівельних конструкцій	10.5	екзамен
ОК 12	Атестаційна випускна робота	24	
		58.5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		65.5	
Вибіркові компоненти ОНП			
ВБ 1.1	Програмне забезпечення конструкторських розрахунків	4	залік
ВБ 1.2	Програмне забезпечення техніко-економічних розрахунків		
ВБ 2	Дисципліни спеціальної підготовки випускової кафедри*	8.5	екзамени
ВБ 3	Спецкурс випускової кафедри*	2.5	залік
ВБ 4	Інноваційні технології інженерного проектування випускової кафедри*	3.5	залік
ВБ 5	Аналіз та моделювання за напрямком дослідження*	11	залік
ВБ 6	Теоретичне дослідження за темою атестаційної випускної роботи*	10	залік
ВБ 7	Експериментальне дослідження за темою атестаційної випускної роботи*	9	залік
ВБ 8	Переддипломна (педагогічна) практика випускової кафедри*	6	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		54.5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		120	

* - обирається випускова кафедра та тема атестаційної випускної роботи

3. Структуро-логічна схема ОПШ

Підготовка магістра з будівництва та цивільної інженерії



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту атестаційної випускної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією промислове і цивільне будівництво.

Захист атестаційної випускної роботи відбувається прилюдно на засіданні Атестаційної екзаменаційної комісії.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7
ІК	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК2		x				x	x				x			x
ЗК3		x			x	x	x							
ЗК4	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК5			x											
ЗК6		x	x			x	x				x			x
ЗК7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК9	x	x				x	x							
ЗК10						x	x		x	x				
ЗК11	x						x		x	x	x			x
ЗК12						x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК13		x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК14								x	x	x	x	x	x	x
ЗК15	x	x		x		x								
ЗК16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК17						x	x		x	x		x	x	
ЗК18					x									
ЗК19					x			x	x	x		x	x	
ЗК20					x				x	x		x		
ФК1	x			x					x	x		x	x	
ФК2							x	x	x	x	x	x	x	x
ФК3		x					x	x	x	x	x	x	x	x
ФК4					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФК5		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФК6		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФК7								x	x	x	x	x	x	x
ФК8				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФК9								x	x	x	x	x	x	x
ФК10				x					x	x				

ФК11									X	X	X	X	X	X	X	X
ФК12									X	X	X		X	X		
ФК13									X	X	X		X	X		
ФК14									X	X	X		X	X		
ФК15		X										X				X
ФК16										X	X		X	X		
ФК17										X	X		X	X		
ФК18							X	X	X	X			X	X		
ФК19							X		X	X						
ФК20							X	X	X	X			X	X		
ФК21									X	X			X	X		
ФК22							X		X	X			X	X		
ФК23							X		X	X			X	X		

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
компонентам ОПІ**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9
ЗПР1	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР2						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР3						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР4		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР6				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР7				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗПР8				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
СПР1		X		X	X		X	X	X	X		X	X		X	X
СПР2			X				X	X	X	X		X	X		X	X
СПР3	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
СПР4									X	X		X	X			
СПР5		X	X						X	X	X			X		
СПР6									X	X		X	X		X	X
СПР7			X						X	X			X			
СПР8									X	X		X	X		X	X
СПР9						X	X		X	X		X	X		X	X
СПР10							X		X	X		X	X		X	X
СПР11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Національний Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. – Чинний від 01.11.2010. – Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>.
3. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.
4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>.
5. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-01-18/4636/nmo-1151.pdf>
6. Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248149695>
8. ESG [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
9. International Standard Classification of Education : Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Library/Pages/DocumentMorePage.aspx?docIdValue=928&docIdFld=ID>.
10. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010. [Електронний ресурс]. – http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html
11. Міжнародна стандартна класифікація професій: International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>