

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Будівництво та цивільна інженерія»**

підготовки здобувачів

першого бакалаврського рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: бакалавр з будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

Голова вченої ради

Михайло Черновол

протокол № 8 від «3» 07 2020



**Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з 1 вересня 2020 р.**

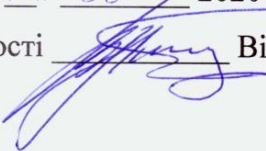
Кропивницький – 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

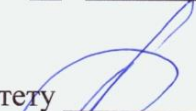
Рівень вищої освіти **Перший (бакалаврський)**
Галузь знань **19 - Архітектура та будівництво**
Спеціальність **192 -Будівництво та цивільна інженерія**

Кваліфікація **бакалавр з будівництва та цивільної інженерії**

1. РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія галузі знань 19 Архітектура та будівництво
Протокол № 1 від «12» 06 2020 р.
Голова НМК спеціальності  Віктор ПАШИНСЬКИЙ

2. РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою університету
Протокол № 5 від «25» 06 2020 р.
Голова НМР університету  Олександр ЛЕВЧЕНКО

3. ПОГОДЖЕНО

Перший проректор Центральноукраїнського національного технічного університету

 Володимир КРОПІВНИЙ
« » _____ 2020 р.

1.ПРЕАМБУЛА

Освітньо-професійна програма (далі – ОПП) для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці бакалаврів з галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальності «192 Будівництво та цивільна інженерія».

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Національної рамки кваліфікацій України, а також пропозицій Науково-методичної підкомісії Міністерства освіти і науки України зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія» розроблена робочою групою Центральноукраїнського національного технічного університету у складі:

Владислав Настоящий – гарант освітньої програми, кандидат технічних наук, професор ЦНТУ, завідувач кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва Центральноукраїнського національного технічного університету;

Віктор Пашинський — член робочої групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва Центральноукраїнського національного технічного університету ;

Віктор Дарієнко – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва Центральноукраїнського національного технічного університету.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Довченко Петро Іванович, ТОВ «Проектно-вишукувальний інститут «Агропроект», директор, заслужний будівельник України, академік Академії будівництва України;

2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 192 « БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

2.1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет, Факультет будівництва та транспорту, кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва;
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь, що присвоюється	Бакалавр.
Назва галузі знань	19 Архітектура та будівництво
Назва спеціальності	192 Будівництво та цивільна інженерія
Форми навчання	Очна, заочна
Освітня кваліфікація	бакалавр з будівництва
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр. Спеціальність – 192 Будівництво та цивільна інженерія Освітня програма – «Будівництво та цивільна інженерія»
Наявність акредитації	Ліцензія Міністерства освіти і науки України Серія АЕ № 636817 від 19 06 2015
Цикл / рівень	FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови вступу на спеціальність	Наявність повної загальної середньої освіти, диплома молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). Умови вступу визначено "Правилами прийому до Центральноукраїнського національного технічного університету", затвердженими Вченою радою університету.
Мова(и) викладанн	Українська
Термін дії освітньої програми	З 01. 09. 2020 р. до наступного оновлення програми, але не пізніше строку дії сертифіката про акредитацію
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.kntu.kr.ua/doc/educational%20program/bachelor/2020/192.pdf

2.2. Мета освітньої програми

Формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення практичних проблем та складних спеціалізованих задач, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у сфері проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів через доступну сучасну освіту завдяки знанням та досвіду викладачів, розвитку наукових і освітніх технологій.

2.3. Характеристика освітньої програми

Опис предметної області

Галузь знань – 19 «Будівництво та архітектура»
Спеціальність – 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Об'єкти вивчення та професійної діяльності:

Об'єктами вивчення та діяльності бакалаврів є процеси проектування, створення, функціонування, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, інженерних систем, технологічних процесів та інших об'єктів інженерії.

Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем при проектуванні та зведенні будівель, інженерних споруд та систем, виготовленні будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів з використанням теорій та методів сучасної науки і врахуванням комплексності та з урахуванням невизначеності умов функціонування будівельних систем.

Концепції: 1) гуманістична, патріотично-виховна, національної ідентичності; 2) глобалізації; 3) безпеки будівельного процесу; 4) сталого розвитку; 5) інформаційно-технологічна; 6) соціально відповідального бізнесу; принципи, які визначають закономірності підготовки фахівців: студентоцентричний, компетентнісно-орієнтований, науковості, системності, систематичності і послідовності навчання, практико-орієнтований, міждисциплінарний.

Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці): методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, технології зведення будівельних об'єктів та інженерних систем, технології виготовлення конструкцій та матеріалів

Основна орієнтованість програми – практична професійна діяльність.

Спрямованість програми – практична, прикладна.

	<p>Об'єкт професійної діяльності – досягнення оптимальних економічних і соціальних результатів при плануванні, організації та забезпеченні діяльності підприємств та закладів, які займаються проектуванням, зведенням, експлуатацією та ремонтом будівель, споруд та інших об'єктів інженерії.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теоретичні знання щодо технологій зведення будівель і споруд, застосування будівельних конструкцій, виробів і матеріалів в галузі будівництва, управління якістю будівельної продукції, управління проектами в будівництві, специфіки функціонування будівельного ринку і міжнародного будівельного бізнесу, інформаційно-інноваційної діяльності, управління будівельними об'єднаннями та організаціями різного рівня.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, інженерних систем та технологічних процесів та підготовці фахівців для проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів.
Методи, методики та технології	Методи фізичного та математичного моделювання, збору, обробки та інтерпретації інформації; методики лабораторних досліджень, інженерних розрахунків та проектування, технології будівництва, експлуатації і реконструкції будівельних об'єктів та інженерних систем, технології виготовлення конструкцій та матеріалів
Інструменти та обладнання	Будівельні машини, пристосування та обладнання, геодезичні прилади, кліматичне обладнання, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування інженерних систем, технологічне устаткування для виготовлення конструкцій та виробів, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення будівництва
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна професійна підготовка в галузі знань «Будівництво та архітектура» з спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія», яка вивчає професійні теоретичні та практичні засади щодо удосконалення компетентностей за спеціалізацією. Ключові слова: проектування, розрахунок інженерних споруд, будівельних конструкцій, будівництво, цивільна інженерія.

Особливості програми	Програма враховує сучасні світові тенденції розвитку будівництва та цивільної інженерії охоплює дисципліни, які передбачають поєднання теоретичних знань з практичними вміннями та навичками майбутньої професійної діяльності. Особливістю освітньо-професійної програми також є врахування регіональних потреб в фахівцях з проектування, зведення та експлуатації будівель і споруд, в тому числі об'єктів сільськогосподарського призначення та міської інфраструктури, сприяння інтелектуалізації будівельних систем і технологій.
2.4. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	
Програма передбачає 178 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 52 кредити ЄКТС – це дисципліни циклу загальної підготовки, що передбачають набуття бакалавром загальних компетенцій; 126 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки для набуття фахових компетенцій; 62 кредити ЄКТС передбачено для вибіркових дисциплін. Державна атестація проводиться у формі комплексного кваліфікаційного державного іспиту за фахом на який передбачено 3 кредити ЄКТС.	
2.5. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері будівництва, будівельної інженерії та будівельних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p> <p>ЗК2. 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> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, приймати рішення та презентувати результати професійної діяльності.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.</p>

	<p>ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментального контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК 4. Здатність розробляти об'ємно-планувальні рішення об'єктів професійної діяльності та використовувати їх для подальшого проектування.</p> <p>ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у будівництві та інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК7. Здатність розробляти конструктивні рішення об'єктів професійної діяльності на базі знання номенклатури та конструктивних форм.</p> <p>ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати, розрахунки та проектування несучих залізобетонних, кам'яних, металевих і дерев'яних конструкцій в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій</p> <p>ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.</p> <p>ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо технічних рішень інженерних мереж на основі сучасних систем.</p> <p>ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні технології у сфері професійної діяльності.</p>

	<p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</p> <p>ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.</p> <p>ФК 17. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.</p> <p>ФК 18. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності.</p>
<p>2.6. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
РН 01	Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності
РН 02	Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.
РН 03	Виконувати експериментальні дослідження будівель і споруд, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні об'єктів професійної діяльності.
РН 04	Знати та описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи.
РН 05	Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій
РН 06	Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.
РН 07	Виконувати інженерні розрахунки основ та конструкцій об'єктів професійної діяльності.
РН 08	Створювати об'ємно-планувальні рішення будівельних об'єктів для подальшого проектування.
РН 09	Знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі технологічних процесів, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів у сфері професійної діяльності
РН 10	Використовувати сучасні інформаційні технології при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.

PH 11	Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів.
PH 12	Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва, експлуатації, ремонту й реконструкції об'єктів професійної діяльності, згідно з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля
PH 13	Здійснювати технічну експлуатацію, обстеження, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності.
PH 14	Визначати заходи з раціонального використання міських територій та об'єктів інфраструктури, поліпшення природних ландшафтів.
PH 15	Здійснювати технічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних
PH 16	Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується.
PH 17	Оцінювати екологічні та безпекові наслідки техногенної діяльності з дотриманням правових та соціальних норм.
PH 18	Застосовувати технічні регламенти та правові норми при проектуванні, зведенні та експлуатації об'єктів будівництва.
PH 19	Визначати показники природних та техногенних умов території, об'єкту, робочої зони, а також будівельних матеріалів та якості готової продукції із застосуванням спеціалізованих інструментів, приладів та обладнання відповідно до стандартів і вимог метрологічної служби України.

2.7. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі комплексного державного іспиту з фаху та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня «Бакалавра» із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії».

2.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Відповідність ліцензійним вимогам: - наявність у Центральнотехнічному національному технічному університеті Факультету будівництва та транспорту і кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти; - наявність у складі Факультету будівництва та транспорту та кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти.</p> <p>Лекції проводяться науково-педагогічними працівниками за основним місцем роботи з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також спеціалістами-практиками, запрошеними для проведення занять і позааудиторних освітніх заходів. На кафедрі будівельних, дорожніх машин і будівництва сформовано групу забезпечення з науково-педагогічних працівників, яка бере участь у забезпеченні якості вищої освіти за освітньо- професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія».</p> <p>До проведення занять, наукового керівництва освітньою діяльністю здобувачів вищої освіти залучаються науково-педагогічні працівники, рівень наукової та професійної активності яких засвідчується виконанням Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187.</p> <p>Науково-педагогічні працівники, які виконують всі види навчального навантаження за освітньо-професійною програмою, мають наукові публікації відповідно до профілю дисциплін, які вони викладають, та підвищують свою кваліфікацію відповідно до вимог ст.59 Закону України «Про освіту», ст.60 Закону України «Про вищу освіту» та Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України №800 від 21 серпня 2019 р.</p> <p>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.</p>
Матеріально – технічне забезпечення	<p>Професійну підготовку фахівців із спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» забезпечує професорсько-викладацький склад факультету будівництва та транспорту. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб. Випусковою кафедрою із спеціальності є кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва.</p> <p>Випускова кафедра має окремий навчальний корпус та аудиторії в навчальному корпусі університету. Забезпеченість</p>

	<p>навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам.</p> <p>Для проведення практичних і лабораторних робіт, розрахунків, проектування, інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізований комп'ютерний клас, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі. Всі ці складові направлені на здобуття спеціальних (фахових) компетентностей, оволодіння практичними навичками у сфері будівництва та цивільної</p> <p>Наявна вся необхідна соціальнопобутова інфраструктура, спортивний зал, спортивні майданчики, актовий зал, пункти харчування, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності включає в себе бібліотечні ресурси, електронні навчальні ресурси, сайт ЦНТУ та сайт кафедри, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОП.</p> <p>Офіційний сайт ЦНТУ rector@kntu.kr.ua та сайт кафедри будівельних дорожніх машин і будівництва http://bdmb.kntu.kr.ua містять інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Наукова бібліотека має в своєму складі 3 читальні зали, 3 абонементи обсяг фондів навчальної, наукової літератури (примірників) складає: всього: 451607; 33913 – наукових видань; 159096 – навчальних видань у т.ч. в електронній формі – 1523 назви. Фонд електронної бібліотеки університету доступний в локальній мережі на базі АБІС «ІРБІС 32».</p> <p>Пріоритетним напрямком діяльності бібліотеки ЦНТУ є підтримка проекту інституційного репозитарію (електронної бібліотеки) CUNUR – як сервісу для самостійного публікування власних результатів досліджень та поширення наукових ідей; електронного архіву, сховища ресурсів, що містить переважно наукові матеріали працівників ВНЗ. http://dspace.kntu.kr.ua</p> <p>Основне завдання інституційного репозитарію – надати відкритий доступ до статей та препринтів, дисертацій, технічних звітів та робочих документів, тез конференцій, електронних публікації, багато з яких не мають своїх каналів оприлюднення та розповсюдження, проте відіграють важливу роль у науково-дослідній роботі та навчанні.</p> <p>Крім того на електронному порталі університету розміщені електронні програми навчальних дисциплін, плани занять, конспекти лекцій, методичні матеріали до дисциплін та тестові електронні модулі, які дозволяють викладачам в дистанційному режимі проводити якісну оцінку успішності студентів протягом та в кінці навчального семестру.</p> <p>Всі структурні підрозділи університету охоплено локальною комп'ютерною мережею, яка забезпечує можливість з будь-якого комп'ютера, встановленого в комп'ютерних класах, на кафедрах,</p>

	<p>у деканатах або відділах, отримати доступ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – до електронного каталогу бібліотеки університету, де можна якнайшвидше знайти потрібну літературу; – через мережу Internet до каталогів інших бібліотек; – до електронної бібліотеки університету, де зберігаються підручники, навчальні посібники, нормативна література, робочі навчальні програми дисциплін, методичні вказівки та зразки курсових проектів та робіт в електронному вигляді – «оригінал-макетів» або в сканованій формі; - до ресурсів мережі Internet; - до автоматизованих систем контролю виконання наказів і розпоряджень в Університеті та контролю за якістю навчання студентів і відвідуванням ними занять; - до послуг електронної пошти E-mail; - до Internet-сторінки університету <p>Офіційний веб-сайт http://www.kntu.kr.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому.</p> <p>Контакти;</p> <ul style="list-style-type: none"> – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – навчальні плани; – графіки навчального процесу – силабуси дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових робіт (проектів), програму бакалаврського державного іспиту.
<p>2.9. Академічна мобільність</p>	
<p>Національна академічна мобільність</p>	<p>Національна кредитна мобільність реалізується в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науковоосвітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки укладених з: Харківським національним автомобільним університетом (ХНАДУ); Одеською державною архітектурно-будівельною академією (ОДАБА), де зокрема відбувається підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників на основі двосторонніх договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.</p>
<p>Міжнародна академічна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між Центральнотехнічним національним технічним університетом та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Угода про співробітництво між ЦНТУ і Соціально-економічним університетом м. Пшеворськ (Республіка Польща) -Угода про співробітництво між ЦНТУ і Батумським державним університетом ім. Шота Руставелі, Грузія; - Угода про співробітництво між ЦНТУ і Університетом

	<p>інформатики та прикладних знань м. Лодзь, Польща; - Угода про співробітництво між ЦНТУ і Центральноєвропейським університетом м. Скаліца, Словацька Республіка.</p> <p>Інтернаціоналізація наукових досліджень шляхом публікації результатів досліджень викладачів і здобувачів освіти в міжнародних наукових та науково - технічних журналах, доповідей на закордонних науково-технічних конференціях</p>
<p>2.10. Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Викладання здійснюється на засадах студентськоцентрованого навчання, самонавчання, проблемноорієнтованого навчання тощо. Викладання проводиться у вигляді лекцій, мультимедійних лекцій, практичних та лабораторних занять, різних видів практик (навчальна, виробнича, професійно-технологічна та переддипломна), виконання курсових проектів та робіт, самостійного навчання на основі підручників, посібників та конспектів, дистанційної самопідготовки, консультації з викладачами, електронних ресурсів. Акцент робиться на особистому саморозвитку, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p>
<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів</p>	<p>Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється в університеті у відповідності до «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Центральноукраїнському національному технічному університеті». Система оцінювання якості підготовки студентів включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий, ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти. 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 тестового експрес-контролю. Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі іспиту, чи заліку(диференційного), захисту курсових проектів та робіт, визначених навчальним планом у терміни, передбачені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни</p>

	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів на екзаменах і диференційних заліках здійснюється за 4-х бальною ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"), а на звичайних заліках і лабораторних заняттях – вербальною ("зараховано", "не зараховано") системами.</p> <p>У ЦНТУ використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Рейтингове оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проектів), звітів за всі види практик (навчальної та виробничої), складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проектів) та магістерських робіт) здійснюється за 100-бальною шкалою. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).</p>
<p>Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</p>	<p>У відповідності до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти», Центральноукраїнським національним технічним університетом введено в дію положення та документи, які описують структуру системи управління якістю (СУЯ), її цілі та завдання, форми проведення контролю якості, відповідальних за цей контроль осіб, заходи, що застосовуються за результатами контролю. Основним документом є положення "Система управління якістю Центральноукраїнського національного технічного університету. Настанова щодо якості" (ухвалено на засіданні вченої ради ЦНТУ протокол № 2 від 17.10.2017 р., яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти,

	<p>науковопедагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах чи в інший спосіб;</p> <p>4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;</p> <p>5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;</p> <p>6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;</p> <p>7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;</p> <p>8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;</p> <p>9) інших процедур і заходів.</p>
<p>2.11. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Працевлаштування випускників</p>	<p>Робота в галузях економіки за видами економічної діяльності відповідно до ДК 009-2010 на фахову підготовку з яких можуть бути спрямовані освітньо-професійна програм за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія».</p> <p style="text-align: center;">Секція С: ПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ</p> <p>23.3. Виробництво будівельних матеріалів із глини: Виробництво керамічних плиток і плит. Виробництво цегли, черепиці та інших будівельних виробів із випаленої глини.</p> <p>23.6. Виготовлення виробів із бетону, гіпсу та цементу.</p> <p>25.1. Виробництво будівельних металевих конструкцій і виробів.</p> <p style="text-align: center;">Секція F: БУДІВНИЦТВО</p> <p>41.10. Організація будівництва будівель: розроблення проектів з будівництва житлових і нежитлових будівель шляхом об'єднання фінансових, технічних і фізичних засобів для їх реалізації з метою подальшого продажу.</p> <p>41.20. Будівництво житлових і нежитлових будівель:</p> <ul style="list-style-type: none"> • будівництво всіх типів житлових будівель; • будівництво всіх типів нежитлових будівель; • реконструкція, реставрація та ремонт житлових будівель. <p>43.12. Підготовчі роботи на будівельному майданчику: розчищення будівельних майданчиків:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виконання земляних робіт: виймання ґрунту, планування та вирівнювання будівельних майданчиків, риття розробка траншей, видалення скельних порід тощо;

- дренажні роботи на будівельному майданчику
- 43.31. Штукатурні роботи
 - зовнішні та внутрішні штукатурні роботи в будівлях та інших будівельних об'єктах, у т.ч. штукатурне ліплення.
- 43.32. Установлення столярних виробів
- 43.33. Покриття підлоги й облицювання стін
- 43.34. Малярні роботи та скління
- 43.39. Інші роботи із завершення будівництва
 - розбирання нових будівель після завершення їх будівництва
- 43.91. Покрівельні роботи
- 43.99. Будівельні роботи, спеціалізовані на одному аспекті, що поєднує різні види споруд, і які вимагають спеціалізованих навичок або устаткування:
 - будівництво фундаментів, у т.ч. забивання паль;
 - волого- та водоізоляційні роботи;
 - зневоложення будівель;
 - проходку шахтних стволів (шурфів);
 - установлення сталевих конструкцій;
 - гнуття сталевих арматур;
 - укладання цегли та каменю;
 - установлення риштувань, робочих площадок та їх демонтаж, крім надання їх в оренду;
 - установлення димоходів і промислових печей;
 - роботи, що вимагають спеціалізованих вимог доступу і певних навичок роботи на висоті, а також використання відповідного устаткування й оснащення, наприклад, роботи на висотних спорудах;
 - підземні роботи.

Секція G ОПТОВА ТА РОЗДРІБНА ТОРГІВЛЯ.

46.13. Діяльність посередників у торгівлі деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами.

Секція М. ПРОФЕСІЙНА, НАУКОВА ТА ТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

71.11. Діяльність у сфері архітектури

- проектування будівель, у т.ч. складання робочих креслень.

Посади згідно класифікатора професій України (ДК 003:2010 (діючого)).

Фахівець може займати первинні посади.

1223 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві:

- Майстер будівельних та монтажних робіт
- Начальник відділу
- Начальник господарства житлово-комунального

- Начальник дільниці
- Начальник лабораторії з контролю виробництва

1237 Керівники 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 ін.)
- Начальник проектно-кошторисного бюро (групи).

2142 Професіонали в галузі цивільного будівництва:

2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва:

- Інженер з нагляду за будівництвом
- Інженер з проектно-кошторисної роботи
- Інженер-будівельник
- Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури
- Інженер-проектувальник (цивільне будівництво).

3112 Технік-будівельник:

- Доглядач будови
- Кошторисник
- Технік-будівельник
- Технік-доглядач
- Технік-лаборант (будівництво)
- Технік-проектувальник

3118 Креслярі

- Технік-конструктор
- Кресляр-конструктор.

3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки

- Технік з підготовки виробництва
- Технік з підготовки технічної документації
- Технік з планування

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

1491 Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві.

Права випускників на працевлаштування не обмежуються

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

1223 – Research and development managers:

- Product development manager
- Research manager

1323 – Construction managers:

- 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>Подальше навчання</p>	<p>Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти магістр з будівництва та цивільної інженерії циклу QF-EHEA, 7рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України</p>

3.ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітньо-професійна програма містить компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів зі спеціальності 192 « Будівництво та цивільна інженерія» та результати навчання, які виражають те, що студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми.

3.1.Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестр	Форма підсумкового контролю
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП				
1.Дисципліни загальної підготовки				
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	1	екзамен
ОК 2	Історія та культура України	5	2	екзамен
ОК 3	Іноземна мова	5	1,2	залік, екзамен
ОК 4	Вища математика	12	1,2	екзамен, екзамен,
ОК 5	Фізика	8	1,2	екзамен, екзамен
ОК 6	Хімія	3	1	екзамен
ОК 7	Комп'ютерна техніка та програмування	3	2	екзамен
ОК 8	Філософія	4	3	екзамен
ОК 9	Теорія ймовірностей	3	3	екзамен
ОК 10	Правознавство	3	3	залік
ОК 11	Екологія та охорона навколишнього середовища	3	8	залік
ОК 12	Фізичне виховання	-	1,2,3	залік, залік, залік
Усього за циклом загальної підготовки		52		
2. Цикл професійної підготовки				
ОК 13	Вступ до будівельної справи	3	1	залік
ОК14	Історія інженерної діяльності в будівництві	3	1	залік
ОК 15	Інженерна графіка	6	1,2	екзамен залік
ОК 16	Будівельне матеріалознавство	6	3	екзамен
ОК17	Геодезія в будівництві	4	3	екзамен
ОК 18	Метрологія і стандартизація	3	4	екзамен
ОК 19	Архітектура будівель і споруд	3	4	екзамен
ОК 20	Опір матеріалів	6	4	екзамен
ОК 21	Геологічні та кліматичні впливи в будівництві	3	5	екзамен
ОК 22	Технологія будівельного виробництва (курсова робота)	6	5	екзамен диф. залік
ОК 23	Будівельна техніка	3	5	екзамен
ОК 24	Теплогазопостачання і вентиляція	3	5	залік

ОК 25	Технічна механіка рідини і газу	3	6	залік
ОК 26	Планування міст і транспорт	4	6	екзамен
ОК 27	Виробнича база будівництва	3	6	екзамен
ОК 28	Водопостачання і водовідведення	3	6	екзамен
ОК 29	Металеві конструкції (курсова робота)	6	6	екзамен диф. залік
ОК 30	Експлуатація і ремонт будівель і споруд	3	7	екзамен
ОК 31	Будівельна механіка	3	7	екзамен
ОК 32	Будівельні конструкції (курсова робота)	6	7	екзамен диф. залік
ОК 33	Основи і фундаменти (курсовий проект)	3	7	екзамен диф. залік
ОК34	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	7	екзамен
ОК 35	Організація будівництва (курсовий проект)	6	8	екзамен диф. залік
ОК 36	Залізобетонні та кам'яні конструкції (курсова робота)	4	8	екзамен диф. залік
ОК 37	Економіка будівництва	3	8	залік
ОК 38	Навчальна практика	6	2	диф. залік
ОК 39	Геодезична практика	6	4	диф. залік
ОК 40	Виробнича практика I	6	6	диф. залік
ОК 41	Виробнича практика II	6	8	диф. залік
ОК 42	Державна атестація	3	8	екзамен
Усього за циклом професійної підготовки		126		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОBOB'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ		178		
3. Освітні компоненти за вибором здобувача вищої освіти				
ВК 3	Освітні компоненти за вибором здобувача вищої освіти	Загальна кількість кредитів		
		62		
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	240		

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми бакалаврату спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» представлений у вигляді структурно-логічної схеми.

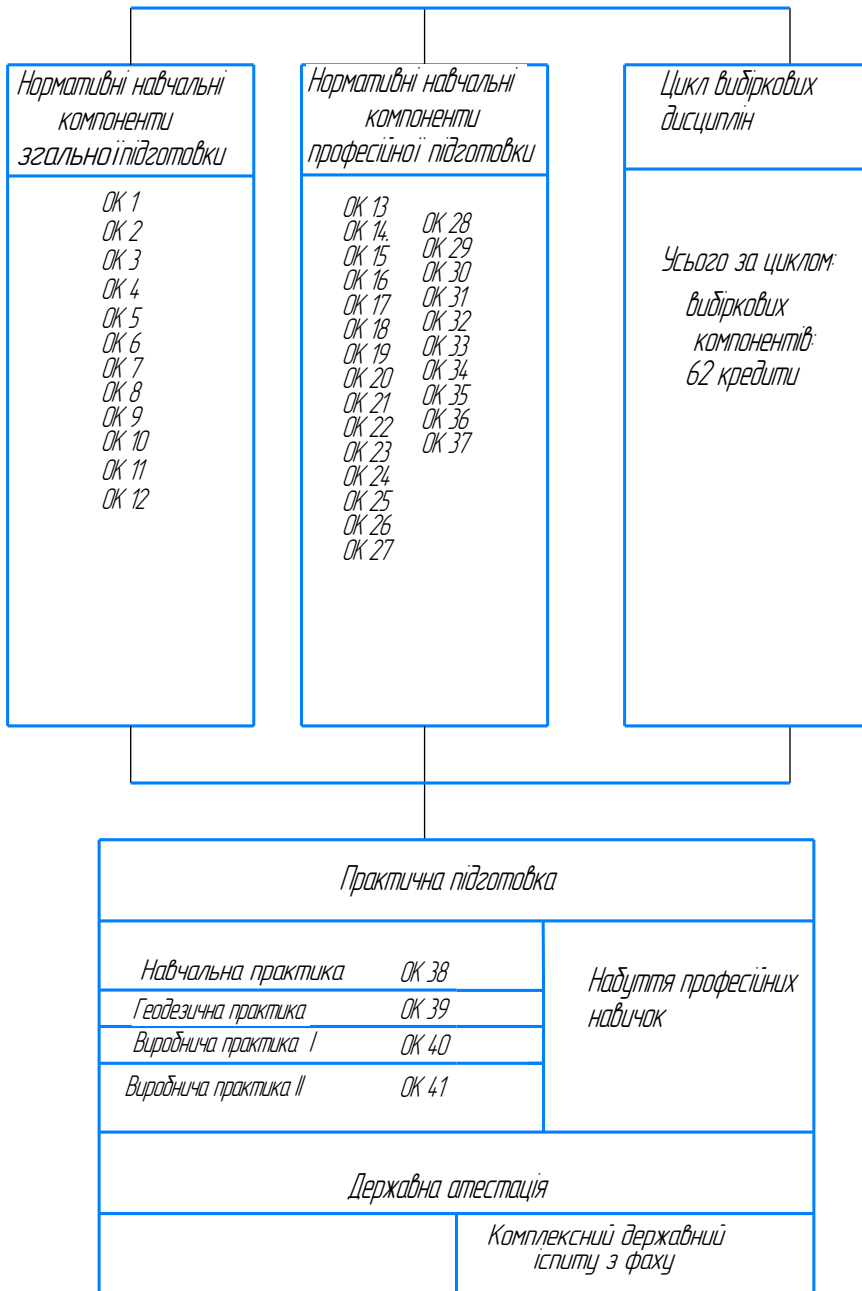
Таблиця 1 показує до якої групи дескрипторів НРК належать програмні результати навчання, пов'язані з відповідними компетентностями.

В таблиці 2 показана відповідність визначених освітньо-професійною програмою результатів навчання та компетентностей.

В таблиці 3 наведені відповідності програмних компетентностей та компонентів освітньо-професійної програми, а в таблиці 4 наведено забезпечення результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми.

3.3. Структуро-логічна схема ОПП.

Підготовка бакалавра з будівництва та цивільної інженерії



Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК

Код компетентностей	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5
Загальні компетентності				
ЗК 1	+	+	+	+
ЗК 2	+	+	+	+
ЗК 3	+	+		+
ЗК 4	+	+		+
ЗК 5	+	+	+	
ЗК 6	+	+		+
ЗК 7	+	+	+	+
ЗК 8	+	+		+
ЗК 9	+	+	+	+
ЗК 10	+	+	+	+
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК1	+	+		+
ФК 2	+	+	+	+
ФК 3	+	+	+	+
ФК 4	+	+	+	+
ФК 5	+	+		+
ФК 6	+	+		+
ФК 7	+	+		+
ФК 8	+	+		+
ФК 9	+	+	+	+
ФК 10	+	+	+	+
ФК 11	+	+		+
ФК 12	+	+	+	+
ФК 13	+	+	+	+
ФК 14	+	+	+	+
ФК 15	+	+	+	+
ФК 16	+	+	+	+
ФК 17	+	+	+	+
ФК 18	+	+	+	+
ФК 19	+	+	+	+
Підсумок	29	29	19	29

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою результатів навчання та компетентностей .

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми										
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності									
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PH 1	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
PH 2	+			+	+	+	+	+	+	+	+
PH 3	+			+	+	+	+	+	+		
PH 4	+			+	+	+	+	+	+	+	+
PH 5	+	+	+	+	+			+	+	+	+
PH 6	+			+	+		+	+		+	+
PH 7	+			+	+	+	+	+	+	+	
PH 8	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
PH 9	+	+	+	+	+		+	+		+	+
PH 10	+			+	+	+	+	+	+	+	+
PH 11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 13	+			+	+	+	+	+	+	+	+
PH 14	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 15	+			+	+	+	+	+	+	+	+
PH 16	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
PH 17	+			+	+		+	+	+	+	+
PH 18	+	+	+		+			+	+	+	+
PH 19	+				+		+	+	+	+	+

Таблиця 2. (продовження)

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																			
	Інтегральна компетен-тність	Спеціальні (фахові) компетентності																		
		ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19
PH 1	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
PH 2	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
PH 3	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
PH 4	+				+	+	+	+	+	+			+		+		+	+		+
PH 5	+						+				+	+		+	+	+		+		+
PH 6	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
PH 7	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		
PH 8	+	+	+		+	+		+		+			+	+	+	+				+
PH 9	+	+	+		+	+		+		+			+	+	+	+				+
PH 10	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
PH 11	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+					+
PH 12	+		+	+		+	+				+	+		+			+			+
PH 13	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+		+
PH 14	+				+	+		+		+			+		+	+		+		+
PH 15	+	+	+		+	+				+			+		+	+	+	+		+
PH 16	+				+					+	+	+								
PH 17	+	+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
PH 18	+				+	+			+	+			+		+	+	+	+		+
PH 19	+	+		+	+		+	+				+	+					+	+	

Матриця відповідності програмних компетентностей та компонентів освітньо-професійної програми

Програмні компетентції	КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ																																																
	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	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42							
ЗК 01	+	+					+			+																																							
ЗК02	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																			
ЗК03				+	+	+	+		+																																								
ЗК04		+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК05			+																																												+		
ЗК06				+		+	+		+						+								+								+			+	+		+	+									+		
ЗК07	+	+	+					+						+																												+	+	+	+				
ЗК08																							+													+							+	+	+				
ЗК09																		+					+															+						+	+	+			
ЗК10										+																			+															+					
ФК01				+		+	+		+						+					+											+		+	+	+			+									+		
ФК02						+	+		+						+	+								+							+														+	+	+		
ФК03																		+					+					+			+												+						
ФК04															+					+				+																					+	+	+		
ФК05				+																	+										+		+	+	+				+						+	+	+		
ФК06																+				+			+							+		+	+	+						+					+	+	+		
ФК07																				+										+		+												+	+	+			
ФК08				+																									+																	+	+		
ФК09																		+		+		+								+			+	+				+						+	+	+			
ФК10																							+	+														+						+	+	+			
ФК11																						+								+			+												+	+			
ФК12																										+	+																		+	+			
ФК13																							+	+												+								+	+	+			
ФК14																+							+															+							+	+			
ФК15																		+																												+	+		
ФК16																																														+	+		
ФК17																								+																					+	+	+		
ФК18										+																																				+	+		
ФК 19																							+																							+	+		

Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Програмні результати навчання (ПРН)	КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ																																																		
	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	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42									
РН 01	+	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
РН 02													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
РН 03				+		+	+		+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
РН 04													+		+						+										+	+									+		+	+	+	+					
РН 05																+							+														+					+	+	+	+	+					
РН 06											+											+							+														+	+	+	+	+				
РН 07				+		+	+		+												+								+			+		+	+	+								+	+	+	+	+			
РН 08													+	+	+					+																									+	+	+	+	+		
РН 09				+		+	+		+							+				+			+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН 10			+				+													+			+					+			+	+												+	+	+	+	+			
РН 11																				+			+							+		+		+	+									+	+	+	+	+			
РН 12											+												+		+							+		+				+	+						+	+	+	+	+		
РН 13													+	+						+												+											+		+	+	+	+	+		
РН 14											+							+				+							+														+	+	+	+	+	+	+		
РН 15			+								+										+										+		+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	
РН 16	+		+					+		+		+																																		+	+	+	+	+	
РН 17										+	+																		+																		+	+	+	+	+
РН 18										+								+	+				+								+	+		+	+												+	+	+	+	+
РН 19											+						+	+												+																	+	+	+	+	+

4. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

1. Закон України «Про освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. 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-п/page>.
4. 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>
5. Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. 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>
7. Наказ МОН України від 01.06.2016 № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

6. Додаткові інформаційні джерела

1. ISCED (МСКО) 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
2. TUNING [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
3. The UK Quality Code for Higher Education, Subject Benchmark Statements. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.qaa.ac.uk/assuring-standardsand-quality/the-quality-code/subject-benchmark-statements>.
4. Національний глосарій 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf
5. Європейська кредитна трансферно-накопичувана система - Довідник користувача (переклад українською мовою). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka3-pidtrymka-reform/natsionalnakomanda-ekspertiv-here/materiali-here.html>
6. ESG [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
7. 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>.

9. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010. [Електронний ресурс]. – http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html
10. 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/> -