

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

МІЖДИСЦИПЛІНАРНА
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю D1 «Облік і оподаткування» /

G19 Будівництво та цивільна інженерія

галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» /

G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Кваліфікація: Магістр з інжинірингу, контролю та бізнес-аналітики
в будівництві

Затверджено Вченою радою ЦНТУ

Протокол № 10 від «26» 06 2025 р.

Голова Вченої ради

Володимир КРОПІВНИЙ



Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2025 р.

Наказ № 101-05 від «27» 06 2025 р.

Ректор

Володимир КРОПІВНИЙ

Кропивницький – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
міждисциплінарної освітньо-наукової програми
«Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	D «Бізнес, адміністрування та право» / G «Інженерія, виробництво та будівництво»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	D1 «Облік і оподаткування» / G19 Будівництво та цивільна інженерія
КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з інжинірингу, контролю та бізнес-аналітики в будівництві

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою університету
Протокол № 4
від «15» 06 2025 р.

Голова НМР університету

 Андрій КИРИЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи
та міжнародних зв'язків
Центральноукраїнського
національного технічного
університету

 Андрій ТИХИЙ

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою економічного
факультету
Протокол № 4
від «19» 06 2025 р.

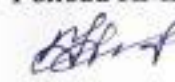
Голова НМР економічного факультету

 Наталія ШАЛІМОВА

СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності «Облік і оподаткування»
Протокол № 4
від «18» 06 2025 р.

Голова НМК спеціальності

 Наталія ШАЛІМОВА

ПЕРЕДМОВА

Міждисциплінарна освітньо-наукова програма «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві» є нормативним документом ЦНТУ, який визначає нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки здобувачів вищої освіти спеціальностей D 1 «Облік і оподаткування» та G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

Міждисциплінарна освітньо-наукова програма розроблена з урахуванням вимог нормативних актів України (Закону України «Про вищу освіту»; Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»; Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій»; Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010), Стандарту вищої освіти за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України № 958 від 10.07.2019 р.) а також пропозицій Науково-методичної підкомісії Міністерства освіти і науки України зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Міждисциплінарна освітньо-наукова програма розроблена робочою групою Центральноукраїнського національного технічного університету у складі:

1. *Шалімової Наталії Станіславівни* – доктора економічних наук, професора, декана економічного факультету ЦНТУ;

2. *Настоящого Владислава Анатолійовича* - кандидата технічних наук, професора ЦНТУ, завідувача кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва ЦНТУ;

3. *Магопець Олени Анатоліївни* – кандидата економічних наук, професора, завідувача кафедри аудиту, обліку та оподаткування ЦНТУ;

4. *Лисенко Алли Миколаївни* – кандидата економічних наук, доцента, доцента кафедри аудиту, обліку та оподаткування ЦНТУ, гаранта освітньої програми;

5. *Пашинського Миколи Вікторовича* – кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва ЦНТУ;

Програма схвалена Науково-методичною комісією спеціальності «Облік і оподаткування», рекомендована Науково-методичною радою економічного факультету та Науково-методичною радою ЦНТУ, затверджена Вченою радою ЦНТУ.

**1. Профіль міждисциплінарної освітньої-наукової програми
«Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві»
здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності D1 «Облік і оподаткування»
G19 «Будівництво та цивільна інженерія»**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет Економічний факультет / Факультет будівництва, транспорту та енергетики Кафедра аудиту, обліку та оподаткування / Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Ступінь, що присвоюється	Магістр
Галузь знань	D – Бізнес, адміністрування та право / G – Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	D1 – Облік і оподаткування / G19 – Будівництво та цивільна інженерія
Офіційна назва освітньої програми	Міждисциплінарна освітньо-наукова програма «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві»
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Форма здобуття вищої освіти	Денна / заочна
Освітня кваліфікація	Магістр з інжинірингу, контролю та бізнес-аналітики в будівництві
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Галузь знань – D – Бізнес, адміністрування та право / G – Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність – D1 – Облік і оподаткування / G19 – Будівництво та цивільна інженерія Освітня програма – Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний. Обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 академічний рік 9 місяців. Обсяг освітніх компонентів, що можуть бути співвіднесеними з відповідними спеціальностями, складає

	не менше 45 відсотків обсягу освітньої програми для кожної з них. Дослідницька (наукова) компонента освітньої програми становить не менше 30% обсягу освітньої програми (включає дослідницьку (наукову) складову в дисциплінах загальної та професійної підготовки, проходження наукової та переддипломної практики, підготовку та захист кваліфікаційної роботи).
Наявність акредитації	Не акредитована.
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», ступеня вищої освіти «магістр» з інших спеціальностей. Умови вступу визначаються «Умовами прийому до ЗВО» та «Правилами прийому до ЦНТУ», які затверджуються щороку
Мова(и) викладання	Українська (окремі компоненти та теми викладаються англійською мовою)
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	http://www.kntu.kr.ua

2. Мета освітньої програми

Підготовка висококваліфікованих фахівців нового покоління, здатних інтегрувати аналітичні, управлінські, технічні та контрольно-експертні підходи до ефективного планування, реалізації, моніторингу та оцінювання будівельних проєктів із застосуванням сучасних цифрових технологій, систем управління даними та бізнес-аналітики. Програма орієнтована на розвиток здатностей до комплексного управління будівельними проєктами на всіх етапах їх життєвого циклу – від техніко-економічного обґрунтування до аналізу результатів реалізації – з акцентом на інтеграцію аналітичних інструментів, цифрових рішень, систем контролю якості та експертизи.

3. Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань D «Бізнес, адміністрування та право» / G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність D 1 «Облік і оподаткування» / G19 «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньо-наукова програма «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві». Освітня програма включає обов'язкові освітні компоненти загальної підготовки (27 кредитів, 22,5%), обов'язкові освітні компоненти спеціальної (професійної) підготовки (33 кредити, 27,5%), вибіркові освітні компоненти (30
---	---

	кредитів, 25,0 %), наукову та переддипломну практику (10 кредитів, 8,3%), підготовку та захист кваліфікаційної роботи (20 кредит, 16,7%).
Опис предметної області	<i>Об'єкт:</i> нормативна, організаційна, управлінська, економічна, контрольно-аналітична, консультаційна, методична та експертна діяльність суб'єктів господарювання та установ державного сектору у сфері розроблення, впровадження та супроводу систем обліково-аналітичного забезпечення інжинірингової, проектної та будівельної діяльності, а також здійснення контролю, аудиту та експертизи проектних рішень і результатів реалізації будівельних проектів. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері обліку, аналізу, контролю та експертизи, що характеризуються невизначеністю умов і вимог, з урахуванням специфіки інжинірингової, проектної та будівельної діяльності. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, категорії, теорії і концепції обліку, аналізу, контролю та експертизи процесів створення, організації, управління та технічної експлуатації будівельних об'єктів та інженерних систем, що забезпечують функціонування інвестиційно-будівельних процесів на всіх етапах їх реалізації. <i>Методи, методики та технології:</i> загальнонаукові та спеціальні методи дослідження економічних процесів і закономірностей функціонування суб'єктів господарювання у сфері будівництва, економіко-математичні та статистичні методи вирішення завдань обліку, контролю, аналізу та експертизи; методи фізичного та інформаційного моделювання будівельних процесів; методики оцінювання ефективності та ризиків у проектно-будівельній діяльності; технології проектування, цифрового планування та супроводу будівництва на основі інноваційних інструментів бізнес-аналітики. <i>Інструменти та обладнання:</i> сучасні інформаційні системи і технології, комп'ютерна техніка, спеціалізоване програмне забезпечення, методичний інструментарій для організації та моделювання обліку, аналізу, контролю та експертизи, експериментальне та вимірювальне обладнання та устаткування необхідні для виконання теоретичних, натурних і лабораторних досліджень у галузі будівництва.

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма має міждисциплінарну професійно-дослідницьку орієнтацію та поєднує сучасні підходи до обліку, контролю, аналізу й експертизи з інструментами інжинірингу, управління будівельними проєктами та бізнес-аналітики. Програма спрямована на підготовку фахівців, здатних забезпечувати інформаційно-аналітичну підтримку управління будівельними проєктами, здійснювати контроль ефективності, забезпечення якості проєктних рішень, впровадження інновацій та принципів сталого розвитку.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний фокус програми спрямований на формування здатності поєднувати знання й навички у сфері обліку, аналізу, контролю та експертизи з сучасними інструментами інжинірингу. Освітня програма передбачає поглиблену підготовку у сфері обліково-аналітичного забезпечення процесів проєктування, організації та технічної реалізації будівельних об'єктів, а також впровадження цифрових технологій бізнес-аналітики для прийняття ефективних управлінських рішень у сфері будівництва. Програма зорієнтована на розвиток дослідницької, експертно-аналітичної та управлінської компетентності здобувачів у складному та динамічному середовищі реалізації будівельних проєктів, з урахуванням вимог сталого розвитку, ризик-менеджменту та інновацій. Ключові слова: інжиніринг, будівництво, будівельні проєкти, інвестиційна нерухомість, облік, контроль, експертиза, бізнес-аналітика, цифрові технології, техніко-економічне обґрунтування, управлінські рішення.
Особливості програми	Програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних інтегрувати інженерні, контрольно-аналітичні та управлінські підходи до планування, реалізації та супроводу будівельних проєктів; розробляти, впроваджувати та удосконалювати системи обліково-аналітичного забезпечення інжинірингової діяльності; здійснювати моніторинг, контроль, оцінювання ефективності й техніко-економічну експертизу проєктних рішень з використанням сучасних цифрових технологій, інструментів управління даними та бізнес-аналітики. Програма передбачає вивчення обов'язкових та вибіркових дисциплін, проходження наукової та переддипломної практики, підготовку та захист кваліфікаційної роботи.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	

Придатність до працевлаштування	Адміністративна, управлінська, аналітична, контрольно-експертна та інжинірингова діяльність у сфері управління будівельними проєктами, економіко-фінансового супроводу проєктних рішень, бізнес-аналітики, оцінювання ефективності, управління ризиками, впровадження цифрових технологій та інформаційно-аналітичних систем у будівельній галузі. <i>Місце працевлаштування:</i> підприємства будівельного комплексу, девелоперські компанії, консалтингові й інжинірингові фірми, установи державного сектору, органи державної виконавчої влади та місцевого самоврядування, проєктні організації, технічні служби замовників, підрядників, інвесторів, аналітичні відділи комерційних структур, заклади вищої освіти, науково-дослідні інститути та лабораторії у сфері будівництва, економіки і управління. Згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010, випускники даної освітньої програми можуть виконувати професійні роботи та обіймати наступні посади: 1210 – Керівники підприємств, установ та організацій; 1223 – Керівники виробничих підрозділів в будівництві; 1231 – Керівники фінансових, бухгалтерських, економічних, адміністративних підрозділів; 1313 – Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві; 144 – Менеджери (управителі) у будівництві; 1474 – Менеджери (управителі) у сфері надання інформації; 1475 – Менеджери (управителі) з бухгалтерського обліку, досліджень ринку, консультацій з питань комерційної діяльності та управління; 1476 – Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами; 1479 – Менеджери з надання інших послуг юридичним особам (зокрема консультативних та аналітичних); 2141.2 – Архітектори та планувальники міст; 2142 – Професіонали в галузі цивільного будівництва; 2142.2 – Інженери в галузі цивільного будівництва; 2310 – Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2411.1 – Наукові співробітники; 2411.2 – Аудитори та кваліфіковані бухгалтери; 2419.3 – Професіонали державної служби; 2441 – Професіонали в галузі економіки; 2446 – Фахівці з планування, проєктного менеджменту та управління програмами;
---	---

	2447.2 – Професіонали з управління проектами та програмами; 3151 – Інспектори з будівництва.
Академічні права випускників (подальше навчання)	Можливість навчання за програмою третього освітньо-наукового рівня вищої освіти (НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF- LLL – 8 рівень). Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання з використанням активних методів та комбінованого підходу до навчання: поєднання традиційних та нетрадиційних методів навчання із використанням тематичних, проблемних, оглядових лекцій, в тому числі за участі фахівців-практиків, проведення презентацій, дискусій, вирішення прикладних завдань та завдань дослідницького характеру. Значна увага зосереджується на розвитку навичок проведення пошукових та розвідувальних робіт, особистому саморозвитку здобувачів, умінні презентувати результати роботи, що забезпечує формування готовності до генерації нових ідей та пропозицій для вирішення актуальних проблем у сфері інжинірингу, контролю та бізнес-аналітики в будівництві. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, консультацій, наукових конференцій, тренінгів, мультимедійних презентацій, практики, самостійного навчання, дистанційного навчання на платформах Moodle, Zoom.
Оцінювання	Оцінювання успішності здійснюється на основі поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль: усні та письмові відповіді, тестування, експрес-опитування, презентація та захист результатів індивідуальних та групових завдань, захист звіту з наукової та переддипломної практики. Підсумковий контроль: у формі екзаменів та заліків – за результатами вивчення дисциплін загальної та професійної підготовки, передбачених навчальним планом. Під час здійснення оцінювання програмних результатів навчання за даною освітньою програмою, передбачено зарахування результатів неформальної освіти здобувачів.

6. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного завдання або проблеми в сфері інжинірингу, контролю та бізнес-аналітики в будівництві й базується на проведенні відповідних досліджень. За змістом та обсягом кваліфікаційна робота повинна демонструвати набутий рівень інтегральної та спеціальних (фахових) компетентностей здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Кваліфікаційна робота є результатом самостійних наукових досліджень здобувача, що містить елементи наукової новизни, має теоретичну та практичну значимість. Кваліфікаційна робота не повинна містити плагіату, фабрикації та фальсифікації. Результати дослідження, що висвітлені у кваліфікаційній роботі повинні бути оприлюднені здобувачем у наукових публікаціях, апробовані на науково-практичних конференціях та перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота розміщується на сайті закладу вищої освіти (його структурного підрозділу) або у репозитарії.
7. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері обліково-аналітичного забезпечення, контролю, оцінювання ефективності та управління будівельними проєктами або у процесі навчання і наукових досліджень, що передбачає інтеграцію інженерних, управлінських та інформаційно-аналітичних підходів, застосування сучасних цифрових технологій аналізу даних і підтримки рішень, а також знання принципів функціонування будівельних об'єктів, інженерних систем та інноваційних методів організації будівельних процесів.
Загальні компетентності	ЗК01. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як інструментом підвищення свого професійного та особистісного рівня. ЗК03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність працювати в міжнародному контексті.

	ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), правових норм і цінностей, з урахуванням принципів сталого розвитку. ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК12. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК13. Здатність планувати і проводити наукові дослідження, готувати результати наукових робіт до оприлюднення. ЗК14. Знання та розуміння правових основ цивільного захисту, дотримання основних принципів його забезпечення.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність формувати та використовувати облікову інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень на всіх рівнях управління підприємством в цілях підвищення ефективності, результативності та соціальної відповідальності бізнесу. СК02. Здатність організовувати обліковий процес та регламентувати діяльність його виконавців у відповідності з вимогами законодавства та менеджменту підприємства. СК03. Здатність застосовувати теоретичні, методичні і практичні підходи щодо організації обліку, контролю, планування та оптимізації податкових розрахунків. СК04. Здатність формувати фінансову звітність за міжнародними стандартами, коректно інтерпретувати, оприлюднювати й використовувати відповідну інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень. СК05. Здатність застосовувати методи і методики аналітичного забезпечення сучасних систем менеджменту з урахуванням стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності, ризику та/або асиметричності інформації. СК06. Використовувати міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг з дотриманням вимог професійної етики в процесі практичної діяльності. СК07. Здатність формулювати завдання, удосконалювати методики та впроваджувати сучасні методи фінансового та управлінського обліку, аналізу, аудиту і оподаткування у відповідності зі стратегічними цілями підприємства. СК08. Здатність виконувати адміністративно-управлінські

функції у сфері діяльності суб'єктів господарювання, органів державного сектору.

СК09. Здатність здійснювати діяльність з консультування власників, менеджменту підприємства та інших користувачів інформації у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

СК10. Здатність проводити наукові дослідження з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики обліку, аудиту, аналізу, контролю та оподаткування.

СК11. Здатність застосовувати загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, спрямовані на пізнання економічних явищ і процесів.

СК12. Здатність застосовувати отримані нові знання та інновації для розв'язання комплексних проблем у сфері обліку, аудиту та оподаткування, а також адаптувати їх до умов змінного середовища та вимог сталого розвитку.

СК13. Здатність інтегрувати та застосовувати знання й розуміння наукових понять, теорій і методів різних галузей науки та виробництва для розв'язання складних наукових та інженерних мультидисциплінарних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК14. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії за умови забезпечення надійності та довговічності конструкцій, прийняття раціональних проектних і технологічних рішень, впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.

СК15. Здатність забезпечувати безпеку праці, безбар'єрний простір, надійність конструкцій, будівель і споруд при їх проектуванні та при управлінні технологічними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК16. Здатність обирати й реалізовувати сучасні технології та методи виконання процесів будівельного виробництва при зведенні будівель та споруд.

СК17. Здатність застосовувати аналітичні методи досліджень та комп'ютерне моделювання, планувати й виконувати фізичні та математичні експерименти для розв'язання інженерних завдань та при проведенні наукових досліджень.

СК18. Здатність ефективно використовувати існуючі комп'ютерні програми та програмні комплекси при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК19. Здатність проектувати будівлі та споруди відповідно до вимог чинних норм з урахуванням новітніх тенденцій розвитку промисловості та будівництва.

	СК20. Здатність ефективно використовувати відомі та розробляти нові методи й технології проектування та зведення будівель і споруд, науково обґрунтовувати можливість і доцільність їх застосування, дотримуючись вимог захисту інтелектуальної власності. СК21. Здатність аргументувати вибір запропонованого методу розв'язання конкретної інженерної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення. СК22. Здатність розробляти, впроваджувати та удосконалювати системи обліково-аналітичного забезпечення управління будівельними проектами із застосуванням сучасних цифрових технологій, методів оцінювання ефективності, управління витратами, ресурсами та ризиками. СК23. Здатність здійснювати контроль, техніко-економічну експертизу та інформаційно-аналітичний супровід проектних рішень на всіх етапах життєвого циклу об'єкта будівництва з урахуванням інженерних параметрів, нормативних вимог, сталого розвитку та цифровізації.
8. Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	ПР01. Вміти розвивати та підвищувати свій загальнокультурний і професійний рівень, самостійно освоювати нові методи роботи та знання щодо комплексного бачення сучасних проблем економіки та управління. ПР02. Знати теорію, методику і практику формування облікової інформації за стадіями облікового процесу і контролю для сучасних і потенційних потреб управління суб'єктами господарювання з урахуванням професійного судження. ПР03. Вільно спілкуватися іноземною мовою усно і письмово при обговоренні результатів досліджень та інновацій. ПР04. Організовувати, розвивати, моделювати системи обліку і координувати діяльність облікового персоналу з урахуванням потреб менеджменту суб'єктів господарювання. ПР05. Володіти інноваційними технологіями, обґрунтовувати вибір та пояснювати застосовування нової методики підготовки і надання облікової інформації для потреб управління суб'єктом господарювання. ПР06. Визначати інформаційні потреби користувачів облікової інформації в управлінні підприємством, надавати консультації управлінському персоналу суб'єкта господарювання щодо облікової інформації.

ПР07. Розробляти внутрішньофірмові стандарти і форми управлінської та іншої звітності суб'єктів господарювання.

ПР08. Обґрунтовувати вибір оптимальної системи оподаткування діяльності суб'єкта господарювання на підставі діючого податкового законодавства.

ПР09. Формувати фінансову звітність за національними та міжнародними стандартами для суб'єктів господарювання на корпоративному рівні, оприлюднювати й використовувати відповідну інформацію для прийняття управлінських рішень.

ПР10. Збирати, оцінювати та аналізувати фінансові та нефінансові дані для формування релевантної інформації в цілях прийняття управлінських рішень.

ПР11. Розробляти та оцінювати ефективність системи контролю суб'єктів господарювання.

ПР12. Обґрунтовувати інноваційні підходи до інформаційного забезпечення системи контролю використання ресурсного потенціалу суб'єктів господарювання та органів державного сектору з урахуванням стратегії розвитку бізнесу.

ПР13. Знати міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутні послуги з дотриманням вимог професійної етики.

ПР14. Обґрунтовувати вибір і порядок застосування управлінських інформаційних технологій для обліку, аналізу, аудиту та оподаткування в системі прийняття управлінських рішень з метою їх оптимізації.

ПР15. Застосовувати наукові методи досліджень у сфері обліку, аудиту, аналізу, контролю та оподаткування та імплементувати їх у професійну діяльність та господарську практику.

ПР16. Здійснювати публічні ділові і наукові комунікації задля вирішення комунікативних завдань державною та іноземними мовами.

ПР17. Готувати й обґрунтовувати висновки задля консультування власників, менеджменту суб'єкта господарювання та інших користувачів інформації у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

ПР18. Дотримуватися норм професійної та академічної етики, підтримувати врівноважені стосунки з членами колективу (команди), споживачами, контрагентами, контактними аудиторіями.

ПР19. Вміти проектувати, планувати і проводити пошукові і розвідувальні роботи, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.

ПР20. Досліджувати, аналізувати та ідентифікувати небезпеки навколишнього середовища, класифікувати

надзвичайні ситуації, здійснювати їх прогнозування. Розробляти заходи з превентивного та аварійного планування, управляти заходами цивільного захисту та забезпеченням техногенної безпеки об'єктів і територій.

ПР21. Вміти генерувати нові ідеї в сфері обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

ПР22. Аналізувати і оцінювати закономірності і тенденції розвитку обліку, аналізу та аудиту, оподаткування.

ПР23. Моделювати застосування методів наукових досліджень для аналізу закономірностей і тенденцій розвитку основних напрямів розвитку обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

ПР24. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва для розв'язування складних задач професійної діяльності.

ПР25. Проектувати будівлі і споруди, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.

ПР26. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва, здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері будівництва.

ПР27. Застосовувати сучасні аналітичні методи та комп'ютерні програми для моделювання об'єктів та явищ у будівництві та для аналізу статистичних даних з метою оптимізації проектних і технологічних рішень при проектуванні та зведенні будівель та споруд, а також при виконанні наукових досліджень.

ПР28. Розробляти та контролювати дотримання заходів з безпеки праці, безбар'єрного простору та навколишнього середовища при проведенні досліджень, проектуванні конструкцій і технологічних процесів та у виробничій діяльності.

ПР29. Вміти реалізовувати проекти зведення будівель і споруд керуючись чинними нормативними документами, враховуючи архітектурно-планувальні, конструктивні особливості та специфіку технологічних процесів будівництва.

ПР30. Формувати і застосовувати обліково-аналітичні моделі для планування, моніторингу та оцінювання

	реалізації будівельних проєктів, володіти навичками використання цифрових інструментів для управління витратами, ефективністю та ризиками у будівельній галузі. ПР31. Здійснювати комплексний контроль і експертизу будівельних проєктів з урахуванням технічних, економічних та екологічних показників, застосовувати нормативні документи, аналітичні платформи та цифрові інструменти для обґрунтування управлінських рішень.
9. Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності	
Система внутрішнього забезпечення якості	В університеті, відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Центральнотукаїнському національному технічному університеті функціонує система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності. Режим доступу: http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=51 . Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ЦНТУ передбачає здійснення таких процедур і заходів: – розробка освітніх програм відповідно до національних та міжнародних освітніх стандартів (за наявності), націлених на підготовку фахівців із відповідними компетентностями, з урахуванням освітніх потреб здобувачів вищої освіти та роботодавців; – оновлення нормативної та методичної бази забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності в ЦНТУ; – системний моніторинг змісту вищої освіти, контроль за реалізацією освітнього процесу та наукової діяльності; – проведення моніторингу технологій навчання, ресурсного потенціалу університету та управління ресурсами і процесами; – контроль стану прозорості освітньої діяльності та оприлюднення інформації щодо її результатів; – розробка рекомендацій щодо покращення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, їх впровадження, здійснення стратегічного планування діяльності ЦНТУ; – проведення внутрішніх аудитів якості діяльності структурних підрозділів університету, які забезпечують функціонування освітнього процесу; – моніторинг та оптимізація стану соціально-психологічного середовища університету, встановлення зворотного зв'язку з учасниками освітнього процесу (опитування здобувачів вищої освіти, професорсько-викладацького складу, співробітників університету); – підтримка системи рейтингової оцінки якості діяльності професорсько-викладацького складу та здобувачів вищої освіти ЦНТУ; – сприяння та контроль підвищення кваліфікації та

	стажування співробітників університету; – сприяння підвищенню педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу, співробітників університету шляхом організації методичних семінарів, конференцій, круглих столів тощо; – забезпечення доступності інформації щодо результатів діяльності університету на веб-сайті ЦНТУ, оптимізація роботи інформаційної системи університету для підтримки сучасного інформаційно-освітнього середовища; – забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти.
10. Вимоги професійних стандартів	
Професійний стандарт	Освітньо-наукова програма враховує основні вимоги Міжнародних стандартів професійної освіти бухгалтерів (International Accounting Education Standards Board (IAESB))
Особливості освітньо-наукової програми, пов'язані з наявністю Професійного стандарту	Перелік компетентностей та результатів навчання гармонізований з вимогами Міжнародних стандартів професійної освіти бухгалтерів 1-6 (International Accounting Education Standards Board (IAESB)), які визначають обов'язкову наявність технічних компетентностей за 11 сферами (предметними областями), професійних навичок (інтелектуальні, міжособистісні, особистісні, організаційні) та професійних цінностей, етики і поведінки.
11. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньо-наукової програми «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві» мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової й професійної активності, що відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (в редакції від 24.03.2021 р.) «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». До проведення відкритих лекцій, наукових семінарів, конференцій, круглих столів, робочих зустрічей тощо для здобувачів даної освітньо-наукової програми залучаються висококваліфіковані фахівці-практики.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним та іншим обладнанням, необхідним для виконання навчального плану відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (бібліотека з читальними залами; їдальня, кафе; актова зала на 500 місць; спортивна зала; спортивні майданчики (футбольне поле, баскетбольне поле, тренажерний зал); кількість місць в гуртожитках відповідає потребі. Обладнання, устаткування та програмне забезпечення

	спеціалізованих комп'ютерних класів кафедри аудиту, обліку та оподаткування та кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва є достатнім для забезпечення формування професійних компетентностей магістра з інжинірингу, контролю та бізнес-аналітики в будівництві.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт університету http://www.kntu.kr.ua/ містить інформацію про структурні підрозділи, офіційну нормативну документацію та внутрішні нормативні документи ЦНТУ, ліцензії та сертифікати про акредитацію, інформацію щодо навчальної, наукової і виховної діяльності, освітні програми, дистанційне навчання, правила прийому, контактну інформацію тощо. Інформаційне забезпечення освітньої діяльності освітньо-наукової програми «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві» спеціальностей D1 «Облік і оподаткування» / G19 «Будівництво та цивільна інженерія» включає: - наявність бібліотеки з читальними залами; - можливість користуватися пошуком у Електронному каталозі бібліотеки через локальну мережу університету; - вільний доступ до репозитарію ЦНТУ CUNTUR; - доступ до системи дистанційного навчання Moodle, яка містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін освітньої програми. - наявність необмеженого доступу до мережі Інтернет з точками бездротового доступу, що забезпечує можливість постійного користування: фаховими виданнями України зі спеціальностей D1 «Облік і оподаткування» / G19 «Будівництво та цивільна інженерія»; міжнародними наукометричними базами (Scopus, Web of Science, Index Copernicus та ін.), міжнародними он-лайн бібліотеками та репозитаріями (CEEOL, Research4life та ін.); платформами для неформальної освіти (Prometheus, Coursera, EdX та ін.). Навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності освітньо-наукової програми «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві» спеціальностей D1 «Облік і оподаткування» / G19 «Будівництво та цивільна інженерія» включає опис освітньої програми, навчальний план, робочі програми, силабуси, комплекси навчально-методичного забезпечення та навчальних матеріалів з кожної навчальної дисципліни навчального плану, програму та методичні рекомендації з наукової та переддипломної практики, методичні рекомендації для підготовки і захисту кваліфікаційної роботи.

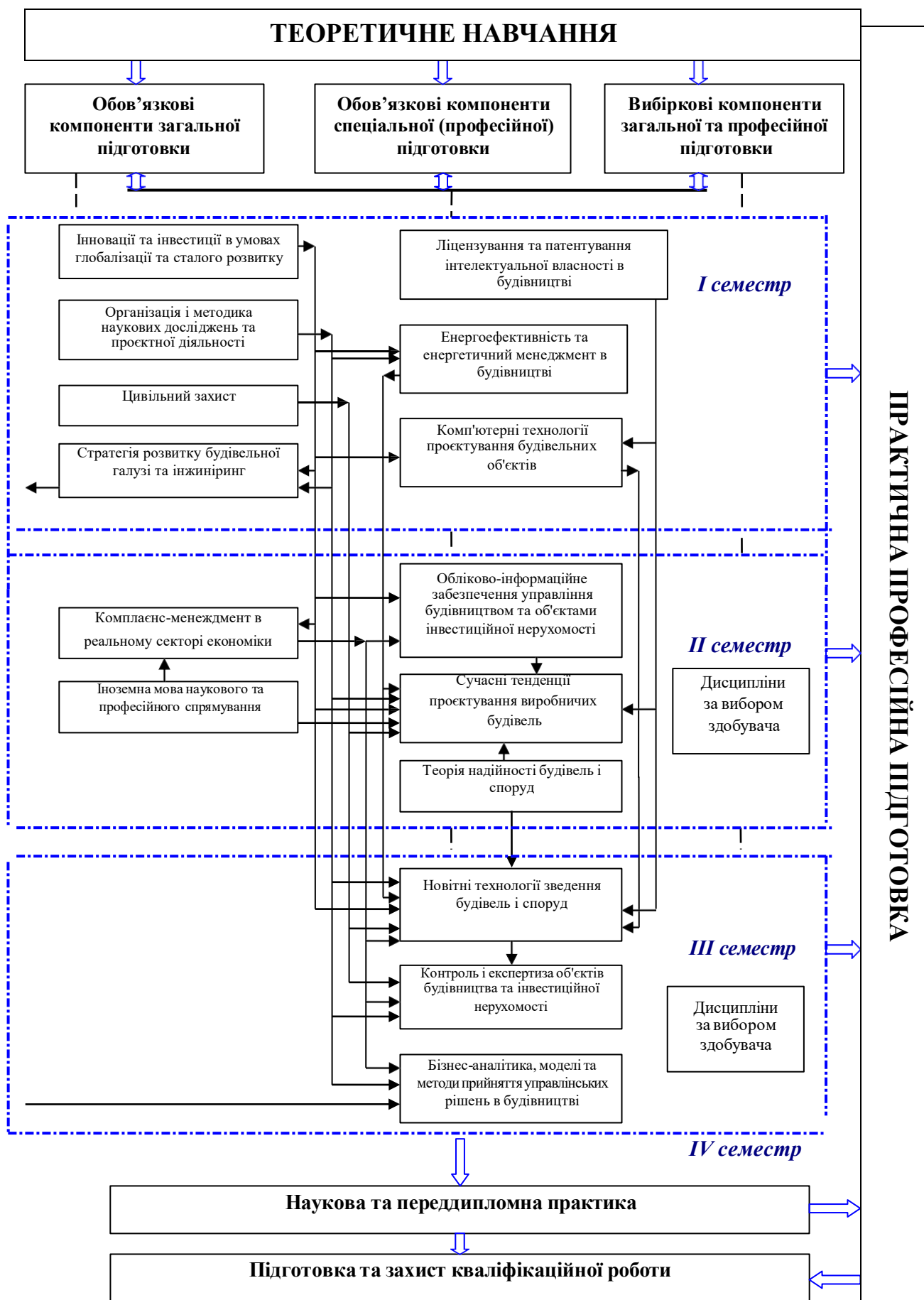
12. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах у межах України. На основі укладених угод між ЦНТУ та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ЦНТУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів, що забезпечують співпрацю в освітній, науковій та методичній сферах, в тому числі в рамках програм Erasmus+, Twinning.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти передбачено на загальних умовах за контрактною формою навчання відповідно до нормативно-правових документів.

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

2.1. Перелік компонент міждисциплінарної освітньо-наукової програми

Код компо- ненти ОП	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практика, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові освітні компоненти			
Освітні компоненти загальної підготовки			
ОКЗ 1	Інновації та інвестиції в умовах глобалізації та сталого розвитку	3	залік
ОКЗ 2	Організація і методика наукових досліджень та проєктної діяльності	6	залік
ОКЗ 3	Цивільний захист	2	залік
ОКЗ 4	Стратегія розвитку будівельної галузі та інжиніринг	6	екзамен
ОКЗ 5	Комплаєнс-менеджмент в реальному секторі економіки	4	залік
ОКЗ 6	Іноземна мова наукового та професійного спрямування	6	екзамен
Освітні компоненти спеціальної (професійної) підготовки			
ОКС 1	Ліцензування та патентування інтелектуальної власності в будівництві	3	залік
ОКС 2	Енергоефективність та енергетичний менеджмент в будівництві	4	екзамен
ОКС 3	Комп'ютерні технології проєктування будівельних об'єктів	4	екзамен
ОКС 4	Обліково-інформаційне забезпечення управління будівництвом та об'єктами інвестиційної нерухомості	4	екзамен
ОКС 5	Сучасні тенденції проєктування виробничих будівель	3	залік
ОКС 6	Теорія надійності будівель і споруд	3	залік
ОКС 7	Новітні технології зведення будівель і споруд	3	залік
ОКС 8	Контроль і експертиза об'єктів будівництва та інвестиційної нерухомості	4	екзамен
ОКС 9	Бізнес-аналітика, моделі та методи прийняття управлінських рішень в будівництві	5	екзамен
ОКС 10	Наукова та переддипломна практика	10	диференційований залік
ОКС 11	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	20	
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонент		90 кредитів	
2. Вибіркові освітні компоненти			
ВК	Дисципліни за вибором здобувача вищої освіти	30	залік
	Загальний обсяг вибірових освітніх компонент	30 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема міждисциплінарної освітньо-наукової програми «Інжиніринг, контроль та бізнес-аналітика в будівництві»



3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																
	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКЗ 3	ОКЗ 4	ОКЗ 5	ОКЗ 6	ОКС 1	ОКС 2	ОКС 3	ОКС 4	ОКС 5	ОКС 6	ОКС 7	ОКС 8	ОКС 9	ОКС 10	ОКС 11
ПР01	+	+		+	+											+	+
ПР02				+										+			+
ПР03	+	+				+											+
ПР04										+							+
ПР05										+							+
ПР06										+						+	+
ПР07										+					+		+
ПР08				+													+
ПР09										+						+	+
ПР10										+					+	+	+
ПР11					+									+			+
ПР12	+			+										+			+
ПР13														+			+
ПР14				+						+				+	+	+	+
ПР15		+		+						+				+	+		+
ПР16		+				+											+
ПР17				+						+				+	+		+
ПР18		+	+		+	+	+			+	+		+	+	+	+	+
ПР19		+		+					+		+		+		+		+
ПР20			+													+	
ПР21		+								+				+	+		+
ПР22				+						+				+	+	+	+
ПР23		+		+						+				+	+		+
ПР24		+					+				+	+	+			+	+
ПР25				+				+	+		+		+				+
ПР26								+			+	+		+			+

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																
	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКЗ 3	ОКЗ 4	ОКЗ 5	ОКЗ 6	ОКС 1	ОКС 2	ОКС 3	ОКС 4	ОКС 5	ОКС 6	ОКС 7	ОКС 8	ОКС 9	ОКС 10	ОКС 11
ПР27				+				+	+		+		+		+		+
ПР28			+					+	+		+	+	+	+			+
ПР29				+					+		+	+	+				+
ПР30										+					+	+	+
ПР31											+		+	+		+	+

5. Матриця відповідності компетентностей ОНП дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей	Знання Зн1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Уміння Ум1. Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Ум2. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах Ум3. Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Комунікація К1. Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Відповідальність і автономія АВ1. Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів АВ2. Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів АВ3. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
За Національною рамкою Кваліфікації (рівень 7) За ОПП				
Загальні компетентності				
ЗК01. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		АВ1
ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як інструментом підвищення свого професійного та особистісного рівня	Зн1		К1	АВ3
ЗК03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій в професійній сфері	Зн1	Ум1		
ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	Зн1	Ум1, Ум3		АВ1
ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	Зн1	Ум1, Ум2		АВ2, АВ3
ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ2

аналізу інформації з різних джерел				
ЗК07. Здатність працювати в міжнародному контексті			K1	AB1, AB2
ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)			K1	AB1, AB2
ЗК09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності			K1	AB1
ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), правових норм і цінностей, з урахуванням принципів сталого розвитку.		Ум1, Ум3	K1	AB1
ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	K1	AB2
ЗК12. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Зн1, Зн2	Ум1	K1	AB1, AB3
ЗК13. Здатність планувати і проводити наукові дослідження, готувати результати наукових робіт до оприлюднення	Зн1, Зн2	Ум1		AB3
ЗК14. Знання та розуміння правових основ цивільного захисту, дотримання основних принципів його забезпечення.		Ум1, Ум3	K1	AB1, AB3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК01. Формувати та використовувати облікову інформацію для прийняття обґрунтованих управлінських рішень на всіх рівнях управління підприємством в цілях підвищення ефективності, результативності та соціальної відповідальності бізнесу	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		AB1
СК02. Здатність організовувати обліковий процес та регламентувати діяльність його виконавців у відповідності з вимогами менеджменту підприємства			K1	AB1, AB2
СК03. Здатність застосовувати теоретичні, методичні і практичні підходи щодо організації обліку, контролю, планування та оптимізації	Зн1	Ум1, Ум3		AB1

податкових розрахунків				
СК04. Здатність формувати фінансову звітність за міжнародними стандартами, коректно інтерпретувати, оприлюднювати й використовувати відповідну інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень	Зн1		К1	AB1, AB2
СК05. Застосовувати методи і методики аналітичного забезпечення сучасних систем менеджменту з урахуванням стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності, ризику та/або асиметричності інформації	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		AB1
СК06. Використовувати міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг з дотриманням вимог професійної етики в процесі практичної діяльності	Зн1	Ум1, Ум3		AB1
СК07. Здатність формулювати завдання, удосконалювати методики та впроваджувати сучасні методи фінансового та управлінського обліку, аналізу, аудиту і оподаткування у відповідності зі стратегічними цілями підприємства	Зн1	Ум1, Ум3		AB1
СК08. Здатність виконувати адміністративно-управлінські функції у сфері діяльності суб'єктів господарювання, органів державного сектору		Ум1, Ум2, Ум3	К1	AB1
СК09. Здатність здійснювати діяльність з консультування власників, менеджменту підприємства та інших користувачів інформації у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування			К1	AB1, AB2
СК10. Здатність проводити наукові дослідження з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики обліку, аудиту, аналізу, контролю та оподаткування	Зн1	Ум1, Ум3		AB3
СК11. Здатність застосовувати загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, спрямовані на	Зн1, Зн2	Ум1	К1	AB3

пізнання економічних явищ і процесів				
СК12. Здатність застосовувати отримані нові знання та інновації для розв'язання комплексних проблем у сфері обліку, аудиту та оподаткування, а також адаптувати їх до умов змінного середовища та вимог сталого розвитку		Ум1		AB1, AB2, AB3
СК13. Здатність інтегрувати та застосовувати знання й розуміння наукових понять, теорій і методів різних галузей науки та виробництва для розв'язання складних наукових та інженерних мультидисциплінарних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії.	Зн1	Ум2, Ум3		AB1
СК14. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії за умови забезпечення надійності та довговічності конструкцій, прийняття раціональних проектних і технологічних рішень, впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.	Зн1	Ум1, Ум3		AB1
СК15. Здатність забезпечувати безпеку праці, безбар'єрний простір, надійність конструкцій, будівель і споруд при їх проектуванні та при управлінні технологічними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.		Ум3		AB1
СК16. Здатність обирати й реалізовувати сучасні технології та методи виконання процесів будівельного виробництва при зведенні будівель та споруд.	Зн1	Ум1		AB1
СК17. Здатність застосовувати аналітичні методи досліджень та комп'ютерне моделювання, планувати й виконувати фізичні та математичні експерименти для розв'язання інженерних завдань та при проведенні наукових досліджень.	Зн1	Ум1, Ум2		AB1, AB3
СК18. Здатність ефективно використовувати існуючі комп'ютерні програми та програмні комплекси при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної	Зн1	Ум1		AB1

інженерії.				
СК19. Здатність проектувати будівлі та споруди відповідно до вимог чинних норм з урахуванням новітніх тенденцій розвитку промисловості та будівництва.	Зн1	Ум1, Ум3		АВ1
СК20. Здатність ефективно використовувати відомі та розробляти нові методи й технології проектування та зведення будівель і споруд, науково обґрунтовувати можливість і доцільність їх застосування, дотримуючись вимог захисту інтелектуальної власності.	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2
СК21. Здатність аргументувати вибір запропонованого методу розв’язання конкретної інженерної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.	Зн1	Ум1	К1	АВ1, АВ2
СК22. Здатність розробляти, впроваджувати та удосконалювати системи обліково-аналітичного забезпечення управління будівельними проектами із застосуванням сучасних цифрових технологій, методів оцінювання ефективності, управління витратами, ресурсами та ризиками.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		АВ1
СК23. Здатність здійснювати контроль, техніко-економічну експертизу та інформаційно-аналітичний супровід проектних рішень на всіх етапах життєвого циклу об’єкта будівництва з урахуванням інженерних параметрів, нормативних вимог, сталого розвитку та цифровізації.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		АВ1

6. Матриця відповідності визначених програмою результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																																					
		Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності																							
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19	СК20	СК21	СК22	СК23	
ПР01		+					+			+				+														+											
ПР02	+			+											+	+	+	+	+	+	+																		
ПР03	+		+				+		+													+	+	+															
ПР04	+														+	+		+		+	+	+	+	+													+		
ПР05	+				+										+		+	+			+	+	+	+													+		
ПР06	+	+			+	+				+					+	+	+	+	+		+	+	+	+													+		
ПР07	+	+		+						+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													+		
ПР08	+			+						+					+	+	+	+			+	+	+	+															
ПР09	+		+	+			+								+			+	+	+	+	+	+	+															
ПР10	+			+						+					+			+	+		+		+	+	+	+											+		
ПР11	+	+							+							+	+	+	+	+			+	+														+	
ПР12	+			+	+										+				+		+		+	+														+	
ПР13	+		+							+								+	+	+		+	+		+		+											+	
ПР14	+			+		+		+	+				+			+	+	+	+																		+		
ПР15	+	+	+		+	+			+			+	+			+								+	+	+												+	
ПР16	+		+			+		+	+		+													+		+	+												
ПР17		+	+	+		+	+	+	+														+	+		+											+	+	
ПР18		+						+	+	+						+				+		+																+	
ПР19		+									+	+	+											+	+	+					+					+	+		
ПР20		+				+		+					+									+																	
ПР21	+										+	+	+											+	+	+										+	+		
ПР22	+											+	+	+										+	+	+										+	+		
ПР23	+											+	+											+	+	+										+	+		
ПР24	+	+				+	+					+																+					+						
ПР25	+			+		+	+				+		+																	+	+		+	+			+		
ПР26	+			+		+				+	+																									+		+	
ПР27	+			+	+		+				+		+																								+		

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																																				
		Загальні компетентності												Спеціальні (фахові) компетентності																								
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19	СК20	СК21	СК22	СК23
ПР28	+					+								+															+								+	
ПР29	+	+							+	+																		+		+			+					
ПР30	+			+								+			+				+		+	+	+	+	+			+		+		+				+		
ПР31	+	+		+	+	+		+												+	+		+	+	+	+		+	+				+				+	