ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ВСП «ІІНО КНУБА»
_____ Олександр САМОЙЛОВ
«22» 09 2026 р.

Кафедра девелопменту та просторового планування

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЦІНОУТВОРЕННЯ ТА КОШТОРИСНЕ НОРМУВАННЯ У БУДІВНИЦТВІ»

для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
денної, заочної форми навчання
галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальність G19 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітньо-професійна програма: «Девелопмент»

Статус дисципліни: обов'язкова

Київ 2026

Робоча програма навчальної дисципліни «Ціноутворення та кошторисне нормування у будівництві» укладена на основі освітньо-професійної програми «Девелопмент» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія», схваленої Вченою радою ВСП «ІІНО КНУБА» від 28.05.2026, протокол № 21/2025-2026.

Укладач: _____ Т.Ю. Цифра, к.е.н., доцент, доцент кафедри девелопменту та просторового планування

Гарант освітньо-професійної програми _____ М.А. Дружинін, д.т.н., доцент, професор кафедри девелопменту та просторового планування

РПНД розглянуто та схвалено кафедрою девелопменту та просторового планування, протокол від 18.09.2026 р., №02/09.

Завідувач кафедри _____ В. А. Чудовська, к.е.н., ст.н.с.

РПНД розглянуто і схвалено науково-методичною радою ВСП «ІІНО КНУБА»

протокол від 22.09.2026, № 2/2026/2027.

Голова НМР _____ Д.Е. Прусов, д.т.н., професор, завідувач кафедри будівництва та інформаційних технологій

ЗМІСТ

1. ПЕРЕДМОВА 4
2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ 5
3. КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ 5
4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ 6
5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ 8
6. ПИТАННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ 13
7. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ 15
8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА 17
9. ЛИСТ МОНІТОРИНГУ ТА ДОДАТКИ 19

1. ПЕРЕДМОВА

Навчальна дисципліна «Ціноутворення та кошторисне нормування у будівництві» є обов'язковою освітньою компонентою ОПП «Девелопмент» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія». Її місце в освітній програмі визначається необхідністю формування у здобувачів системного розуміння економічного механізму девелопменту, у межах якого ціноутворення та кошторисне нормування розглядаються як ключові інструменти обґрунтування, планування, контролю та управління вартістю девелоперського проєкту. Особлива увага приділяється визначенню вартості будівництва, формуванню інвесторської кошторисної документації, договірної ціни та взаєморозрахунків на різних стадіях життєвого циклу об'єкта нерухомості, а також оцінюванню цінових ризиків і використанню цифрових інструментів підтримки управлінських рішень. Актуальність дисципліни зумовлена динамікою вартості матеріально-технічних ресурсів, необхідністю обґрунтування кошторисних і договірних рішень, цифровізацією нормативно-інформаційного забезпечення будівництва, зростанням ролі електронних реєстрів і кошторисних програмних комплексів, а також потребою зіставляти національні підходи з міжнародними практиками визначення та контролю вартості. Дисципліна поєднує нормативно-методичний, розрахунковий, договірний, аналітичний і цифровий аспекти ціноутворення у будівництві.

У межах дисципліни поняття «девелопмент» розглядається як професійно-економічна категорія – учасник процесу, тоді як у чинному законодавстві України нормативно закріплено термін «девелопер будівництва». Його визначення наведено у пункті 5 частини першої статті 1 Закону України від 15.08.2022 № 2518-IX.

У результаті опанування дисципліни здобувач має бути здатним добирати та застосовувати чинні кошторисні норми і нормативи, визначати склад ресурсів і витрат, складати інвесторську кошторисну документацію, формувати та аналізувати договірну ціну, готувати розрахунки для взаєморозрахунків за виконані роботи, обґрунтовувати прийняті ціни матеріальних ресурсів, оцінювати вплив цінових ризиків і змін, використовувати цифрові кошторисні системи та формулювати економічно обґрунтовані управлінські рішення.

Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів другого (магістерського) рівня системи теоретичних знань і практичних навичок щодо кошторисного нормування, визначення вартості будівництва та управління ціною на різних стадіях реалізації інвестиційно-будівельного проєкту; набуття здатності застосовувати нормативно-методичну базу ціноутворення, складати та аналізувати інвесторську кошторисну документацію, договірну ціну та документи взаєморозрахунків, використовувати цифрові кошторисні комплекси, зіставляти національні та міжнародні підходи до визначення вартості будівництва і приймати обґрунтовані рішення в умовах зміни цін та невизначеності.

Завдання навчальної дисципліни

Основними завданнями дисципліни є формування у здобувачів системи знань, умінь і практичного досвіду, що передбачає:

– розуміння інституційних, нормативно-правових і нормативно-методичних засад ціноутворення та кошторисного нормування у будівництві;
– формування розуміння девелопменту як комплексного процесу створення та трансформації нерухомості, а також правового статусу і функцій девелопера будівництва у взаємодії із замовником, інвестором, підрядниками та іншими учасниками інвестиційно-будівельного проєкту;
– засвоєння структури кошторисних норм, ресурсів, поточних цін і складових вартості будівельних робіт;
– набуття умінь визначати прямі витрати, загальновиробничі, адміністративні та інші витрати в межах чинної системи визначення вартості будівництва;
– формування практичних навичок складання локальних та об'єктних кошторисів, відомостей ресурсів і зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва;
– формування здатності розробляти та аналізувати договірну ціну, враховувати ризики зміни вартості та обґрунтовувати цінові рішення;
– набуття умінь визначати вартість виконаних робіт, перевіряти документальне підтвердження обсягів і вартості та аналізувати відхилення фактичних витрат;
– засвоєння підходів до визначення вартості проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт та експертизи проєктної документації;

– опанування методів аналізу цін матеріальних ресурсів, транспортної складової та заготівельно-складських витрат;
– ознайомлення з міжнародними підходами до cost estimating, cost control, тендерного ціноутворення та підтвердження витрат;
– формування навичок роботи з електронними нормативно-інформаційними ресурсами, ЄДЕССБ, кошторисними програмними комплексами та цифровими інструментами розрахунку вартості;
– формування здатності приймати обґрунтовані економічні та управлінські рішення в умовах цінової невизначеності.

Міждисциплінарні зв'язки

Дисципліна інтегрує знання з економіки та організації будівництва, інвестиційної діяльності, технології будівельного виробництва, управління проєктами, нормативно-правового та нормативно-технічного забезпечення, цифрових технологій і девелопменту нерухомості. Сформовані результати навчання використовуються під час виконання проєктних і дослідницьких завдань, переддипломної практики та кваліфікаційної роботи магістра.

Методи навчання

Добір методів навчання здійснюється відповідно до змісту тем і очікуваних результатів навчання. Поєднуються пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий та дослідницький методи. Професійно орієнтоване навчання реалізується через аналіз нормативних документів, розрахункові практикуми, роботу з ресурсними кошторисними нормами, побудову кошторисних моделей, аналіз ринкової інформації про ціни, порівняння альтернативних варіантів договірної ціни, кейси з взаєморозрахунків, сценарний аналіз цінових ризиків та роботу у цифровому кошторисному середовищі.

Форми організації занять

Освітній процес організовується у формі лекційних і практичних занять, самостійної роботи, індивідуального консультування під час виконання розрахунково-графічної роботи, аналізу професійних кейсів та використання електронних освітніх ресурсів. Для дистанційної взаємодії можуть застосовуватися Google Classroom, Teams, ZOOM, Google Meet та інші доступні платформи.

Форми та засоби діагностики результатів навчання

Контроль результатів навчання здійснюється у формах поточного та підсумкового контролю. Основними засобами діагностики є усне і письмове опитування, тестування, практичні та розрахункові завдання, аналіз нормативних і цінових джерел, виконання практичних робіт, виконання та захист розрахунково-графічної роботи, а також екзаменаційне завдання, яке включає теоретико-аналітичну і розрахунково-практичну складові.

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Показники	Характеристика навчальної дисципліни денна форма навчання	Характеристика навчальної дисципліни заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Обов'язкова	Обов'язкова
Модулів – 2	Рік підготовки: 1-й	Рік підготовки: 1-й
Змістових модулів – 2	Семестри: II	Семестри: II
Загальна кількість годин – 120	120	120
Лекції	16 год.	10 год.
Практичні заняття	16 год.	10 год.
Самостійна робота	88 год.	100 год.
Розрахунково-графічна робота	1 РГР	1 РГР
Форма підсумкового контролю	екзамен	екзамен

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Після вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні володіти такими програмними компетентностями та програмними результатами навчання:

ІК. Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

Посилання на програмні компетентності	Програмний результат навчання
ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.	ПРН08. Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій.
ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.	ПРН09. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та базу будівельної організації.
ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК09. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень. СК10. Здатність визначати ключові тренди та оцінювати соціально-економічні наслідки, можливі ризики, управлінських рішень.	ПРН14. Застосовувати кошторисні норми та нормативи з ціноутворення при визначенні вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Денна форма навчання

№ з/п	Змістові модулі та теми	Лекції (год.)	Практичні (год.)	РГР	СРС (год.)	Всього (год.)
Модуль 1 = 2 залікових кредити (60 год)						
ЗМ 1. Нормативно-кошторисні засади та інвесторська вартість будівництва						
Т.1	Девелопмент і ціноутворення.	2	2		11	15

№ з/п	Змістові модулі та теми	Лекції (год.)	Практичні (год.)	РГР	СРС (год.)	Всього (год.)
Т.2	Кошторисні норми, ресурси та поточні ціни.	2	2		11	15
Т.3	Інвесторська кошторисна документація.	2	2		11	15
Т.4	Договірна ціна та цінові ризики.	2	2		11	15
	Всього по модулю	**8**	**8**		**44**	**60**
Модуль 2 = 2 залікових кредити (60 год)						
ЗМ 2. Договірна ціна, взаєморозрахунки, міжнародні та цифрові підходи						
Т.5	Взаєморозрахунки за виконані роботи.	2	2		11	15
Т.6	Міжнародні правила визначення та контролю вартості.	2	2		11	15
Т.7	Міжнародні тендери та вимоги МФО до ціни і витрат.	2	2		11	15
Т.8	Цифрові кошторисні інструменти та міжнародні підходи.	2	2	РГР	11	15
	Всього по модулю	**8**	**8**	**1 РГР**	**44**	**60**
	Разом годин з курсу	**16**	**16**	**1**	**88**	**120**

Заочна форма навчання

№ з/п	Змістові модулі та теми	Лекції (год.)	Практичні (год.)	РГР	СРС (год.)	Всього (год.)
Модуль 1 = 2 залікових кредити (60 год)						
ЗМ 1. Нормативно-кошторисні засади та інвесторська вартість будівництва						
Т.1	Девелопмент і ціноутворення.	0	0		15	15
Т.2	Кошторисні норми, ресурси та поточні ціни.	2	2		11	15
Т.3	Інвесторська кошторисна документація.	2	2		11	15
Т.4	Договірна ціна та цінові ризики.	2	0		13	15
	Всього по модулю	**6**	**4**		**50**	**60**
Модуль 2 = 2 залікових кредити (60 год)						
ЗМ 2. Договірна ціна, взаєморозрахунки, міжнародні та цифрові підходи						
Т.5	Взаєморозрахунки за виконані роботи.	2	2		11	15
Т.6	Міжнародні правила визначення та контролю вартості.	2	0		13	15
Т.7	Міжнародні тендери та вимоги МФО до ціни і витрат.	0	2		13	15
Т.8	Цифрові кошторисні інструменти та міжнародні підходи.	0	2	РГР	13	15
	Всього по модулю	**4**	**6**	**1 РГР**	**50**	**60**
	Разом годин з курсу	**10**	**10**	**1**	**100**	**120**

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. НОРМАТИВНО-КОШТОРИСНІ ЗАСАДИ ТА ІНВЕСТОРСЬКА ВАРТІСТЬ БУДІВНИЦТВА

Тема 1. Девелопмент у системі інвестиційно-будівельної діяльності. Державне регулювання, правовий статус девелопера та інституційні засади ціноутворення і кошторисного нормування.

План лекційного заняття

1. Девелопмент нерухомості у системі інвестиційно-будівельної діяльності: економічний зміст, стадії життєвого циклу, функції девелопера та взаємозв'язок девелоперських рішень з управлінням вартістю проєкту.
2. Нормативне закріплення терміна «девелопер будівництва»: пункт 5 частини першої статті 1 Закону України «Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому» від 15.08.2022 № 2518-IX; зміст правового статусу та основних функцій девелопера.
3. Співвідношення ролей замовника будівництва, девелопера будівництва, інвестора, проєктувальника, підрядника та інших учасників у процесах організації, фінансування, формування та контролю вартості будівництва.
4. Система державного регулювання ціноутворення у будівництві та місце кошторисного нормування у механізмі реалізації інвестиційно-будівельних і девелоперських проєктів.
5. Ієрархія нормативно-правових і нормативно-методичних документів у сфері визначення вартості будівництва.
6. Державне регулювання та договірні механізми формування ціни. Взаємозв'язок кошторисної вартості, договірної ціни та фактичних витрат.
7. Офіційні електронні джерела нормативної та цінової інформації: законодавчі портали, ЄДЕССБ, нормативно-інформаційні бази.
8. Роль професійної відповідальності, перевірки вихідних даних і документального обґрунтування цінових рішень у девелоперському проєкті.

План практичного заняття

1. Аналіз правового статусу «девелопера будівництва» за Законом України № 2518-IX та визначення його ключових функцій у конкретному девелоперському кейсі.
2. Побудова схеми взаємодії замовника, девелопера, інвестора, проєктувальника, підрядника та постачальників із визначенням їх ролі у формуванні та контролі вартості.
3. Побудова схеми нормативного регулювання ціноутворення у будівництві.
4. Визначення переліку нормативних документів для заданого інвестиційно-будівельного або девелоперського кейсу.
5. Ідентифікація учасників процесу ціноутворення та їх повноважень на різних стадіях проєкту.
6. Аналіз джерел нормативної і цінової інформації, оцінювання їх придатності для розрахунків та формування висновку щодо регуляторних ризиків.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Девелопмент нерухомості як комплексний процес: стадії життєвого циклу, учасники, функції та вартісні рішення.
2. Закон України від 15.08.2022 № 2518-IX: сфера дії, стаття 1 та нормативне визначення терміна «девелопер будівництва».
3. Правові та договірні взаємовідносини між замовником будівництва, девелопером та інвесторами; розподіл функцій і відповідальності.
4. Структура системи нормативного регулювання будівельної діяльності та ціноутворення.
5. Повноваження органів державного регулювання у сфері будівництва та правові засади інвестиційної діяльності.
6. Офіційні джерела нормативних документів, цифрові реєстри і нормативно-інформаційні ресурси у будівництві.

7. Професійна відповідальність за достовірність вихідних даних, цінових обґрунтувань і кошторисних розрахунків.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Тема 2. Кошторисне нормування і ціноутворення у будівництві. Нормативна база, кошторисні норми, ресурси і поточні ціни.

План лекційного заняття

1. Призначення кошторисного нормування та принципи ресурсного визначення вартості будівництва.
2. Система ресурсних кошторисних норм: склад, структура, сфера застосування та взаємозв'язок із технологією виконання робіт.
3. Склад ресурсів: трудові ресурси, будівельні машини і механізми, матеріальні ресурси.
4. Формування поточних цін ресурсів. Відпускна ціна, транспортна складова, заготівельно-складські витрати.
5. Структура прямих витрат та інших складових вартості будівельних робіт.
6. Принципи перевірки відповідності норми проєктному рішенню, технології та фактичним умовам виконання робіт.

План практичного заняття

1. Підбір ресурсної кошторисної норми за видом роботи та аналіз її ресурсного складу.
2. Розрахунок потреби в трудових, машинних і матеріальних ресурсах.
3. Формування поточних цін на матеріальні ресурси з виділенням транспортної та заготівельно-складської складових.
4. Розрахунок прямих витрат за індивідуальним варіантом.
5. Аналіз чутливості вартості робіт до зміни ключових ресурсних цін.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Класифікація кошторисних норм та правила їх застосування.
2. Принципи заміни та уточнення ресурсів у розрахунках.
3. Структура заробітної плати та витрат на експлуатацію машин у кошторисній вартості.
4. Порядок формування ціни матеріального ресурсу на об'єкті будівництва.
5. Джерела ринкової інформації про ціни матеріальних ресурсів.
6. Документування прийнятих ресурсних і цінових рішень.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Тема 3. Інвесторська кошторисна документація: локальні та об'єктні кошториси, зведений кошторисний розрахунок, відомості ресурсів.

План лекційного заняття

1. Призначення інвесторської кошторисної документації та її місце у проєктній документації на будівництво.
2. Вихідні дані для складання інвесторської кошторисної документації.
3. Локальні кошториси та локальні кошторисні розрахунки: структура, послідовність формування, ресурсна частина.
4. Об'єктні кошториси та об'єктні кошторисні розрахунки. Агрегування локальних розрахунків.
5. Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва: логіка формування та узагальнення витрат.
6. Відомості ресурсів, аналітичні форми та контроль повноти і взаємоузгодженості кошторисних документів.

План практичного заняття

1. Складання локального кошторису за індивідуальним варіантом.
2. Формування підсумкової відомості ресурсів.
3. Групування локальних кошторисів у межах об'єкта і складання об'єктного кошторису.
4. Формування фрагмента зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.

5. Перевірка арифметичної, ресурсної та логічної узгодженості кошторисної документації.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Склад інвесторської кошторисної документації та призначення її основних форм.
2. Взаємозв'язок проєктних обсягів робіт і кошторисних розрахунків.
3. Правила групування робіт і витрат у локальних та об'єктних кошторисах.
4. Укрупнені показники вартості та їх використання для попередньої оцінки інвестицій.
5. Визначення вартості проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт та експертизи проєктної документації.
6. Типові помилки у складанні інвесторської кошторисної документації та способи їх виявлення.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Тема 4. Договірні відносини у будівництві. Формування договірної ціни та врахування цінових ризиків.

План лекційного заняття

1. Договір підряду як економічна і правова основа формування ціни будівельних робіт.
2. Договірна ціна: призначення, структура та зв'язок з інвесторською кошторисною документацією.
3. Тверда і динамічна договірна ціна: умови застосування, переваги, обмеження та ризики.
4. Вартісні складові договірної ціни, резерви, ризики та інші елементи, що визначаються умовами договору.
5. Механізми врахування зміни цін на ресурси, інфляційних чинників та змін умов реалізації проєкту.
6. Документування цінових домовленостей і контроль відповідності договірної ціни прийнятим обсягам, ресурсам і умовам виконання робіт.

План практичного заняття

1. Формування договірної ціни на основі заданої інвесторської кошторисної документації.
2. Порівняння структури твердої та динамічної договірної ціни.
3. Аналіз впливу зміни цін ключових матеріальних ресурсів на договірну вартість.
4. Формування сценаріїв цінового ризику та визначення можливих механізмів його розподілу.
5. Підготовка обґрунтованого висновку щодо вибору виду договірної ціни для заданого кейсу.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Основні умови договору підряду, що впливають на формування і зміну ціни.
2. Механізми розподілу цінових ризиків між замовником і підрядником.
3. Порядок документального обґрунтування зміни вартості.
4. Інфляційні та ринкові чинники у будівельному ціноутворенні.
5. Договірна ціна у закупівельних процедурах.
6. Взаємозв'язок договірної ціни, календарного плану, фінансування та касового потоку проєкту.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ДОГОВІРНА ЦІНА, ВЗАЄМОРОЗРАХУНКИ, МІЖНАРОДНІ ТА ЦИФРОВІ ПІДХОДИ

Тема 5. Взаєморозрахунки за виконані роботи. Документальне підтвердження обсягів і вартості та аналіз відхилень.

План лекційного заняття

1. Економічна сутність взаєморозрахунків за виконані будівельні роботи.
2. Вихідні дані для визначення вартості виконаних робіт та їх зв'язок з договірними умовами.
3. Документальне підтвердження обсягів виконаних робіт, ресурсів і витрат.
4. Порядок формування розрахунків за виконані роботи та перевірка відповідності договірній ціні.
5. Аналіз відхилень фактичної вартості від планової та договірної.
6. Цінові, об'ємні та ресурсні фактори відхилень і формування управлінських висновків.

План практичного заняття

1. Розрахунок вартості виконаних робіт за індивідуальним варіантом.
2. Зіставлення фактичних обсягів і ресурсів з договірними показниками.
3. Аналіз зміни вартості матеріальних ресурсів у звітному періоді.
4. Визначення причин відхилень та їх кількісного впливу на загальну вартість.
5. Підготовка аналітичного висновку щодо обґрунтованості взаєморозрахунків.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Види документів, що застосовуються для підтвердження виконання робіт.
2. Порядок перевірки обсягів виконаних робіт і ресурсних показників.
3. Особливості розрахунків за умов твердої та динамічної договірної ціни.
4. Роль первинних документів і джерел фактичної цінової інформації.
5. Методи факторного аналізу відхилень вартості.
6. Контроль узгодженості кошторисних, договірних і фактичних даних.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Тема 6. Міжнародні правила визначення вартості на етапах інвесторської документації, договірної ціни та взаєморозрахунків.

План лекційного заняття

1. Міжнародна термінологія cost estimating та cost control у будівництві.
2. Підходи до попереднього, базового та деталізованого оцінювання вартості проєктів.
3. Структурування вартості за пакетами робіт, елементами об’єкта та стадіями життєвого циклу.
4. Підходи до формування базової вартості, резервів і цінових ризиків.
5. Контроль вартості під час реалізації проєкту та аналіз змін.
6. Порівняння національної системи кошторисного нормування з міжнародними підходами до управління вартістю.

План практичного заняття

1. Побудова порівняльної матриці національних та міжнародних підходів до визначення вартості.
2. Класифікація рівнів деталізації вартісної оцінки на різних стадіях проєкту.
3. Формування укрупненої структури вартості за пакетами робіт.
4. Аналіз підходів до резервів і цінової невизначеності.
5. Формулювання висновку щодо можливості інтеграції міжнародних інструментів у національну практику.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Міжнародні класифікації та термінологія вартісного інжинірингу.
2. Методи cost estimating на ранніх і деталізованих стадіях.
3. Cost baseline, contingency та management reserve у міжнародній практиці.
4. Підходи до життєвого циклу вартості.
5. Вартісний контроль змін і прогнозування остаточної вартості.
6. Можливості цифрової інтеграції кошторисних даних з моделями управління проєктом.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Тема 7. Міжнародні тендери у будівництві. Вимоги міжнародних фінансових організацій до формування ціни та підтвердження витрат.

План лекційного заняття

1. Міжнародний тендер у будівництві: призначення, види та основні етапи.
2. Цінова частина тендерної пропозиції та вимоги до її прозорості, повноти і порівнюваності.
3. Вимоги міжнародних фінансових організацій до обґрунтування вартості, допустимості витрат і документального підтвердження.
4. Валютні, інфляційні та контрактні ризики міжнародних будівельних контрактів.

5. Порівняння тендерної ціни, договірної ціни та фактичних витрат у проєктах з міжнародним фінансуванням.
6. Аудитопридатність даних і простежуваність джерел цінової інформації.

План практичного заняття

1. Аналіз структури цінової частини умовної міжнародної тендерної пропозиції.
2. Формування переліку доказів і документів для підтвердження ключових вартісних складових.
3. Оцінювання цінових і валютних ризиків тендерної пропозиції.
4. Порівняння альтернативних тендерних сценаріїв за критеріями вартості, ризику та обґрунтованості.
5. Підготовка аналітичної записки щодо достатності цінового обґрунтування.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Міжнародні процедури закупівель у будівництві.
2. Принципи прозорості, конкуренції та економічності у тендерному ціноутворенні.
3. Вимоги до підтвердження витрат і збереження аудиторського сліду.
4. Валютні коливання та механізми їх урахування.
5. Розподіл контрактних і цінових ризиків.
6. Порівняння національного та міжнародного підходів до тендерного ціноутворення.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Тема 8. Кошторисна документація за міжнародними підходами. Цифрові інструменти ціноутворення та кошторисні програмні комплекси.

План лекційного заняття

1. Особливості представлення кошторисної та вартісної інформації у міжнародних будівельних проєктах.
2. Цифровізація кошторисного процесу: електронні нормативні бази, класифікатори, структуровані ресурсні дані.
3. Кошторисні програмні комплекси: функціональні можливості, вихідні дані, алгоритми розрахунку та контроль результатів.
4. Інтеграція кошторисних даних з цифровими моделями та іншими інформаційними системами будівельного проєкту.
5. Електронні джерела цінової інформації, ЄДЕССБ та цифрова простежуваність розрахунків.
6. Контроль якості цифрового кошторисного розрахунку: валідація вихідних даних, перевірка нормативів, цін, одиниць виміру та підсумків.

План практичного заняття

1. Виконання фрагмента кошторисного розрахунку у кошторисному програмному середовищі.
2. Порівняння автоматизованого та ручного розрахунку ключових показників.
3. Перевірка коректності нормативних і цінових даних у цифровій моделі кошторису.
4. Формування цифрової відомості ресурсів та аналітичної вибірки цін.
5. Порівняння національної форми кошторисної документації з міжнародним представленням вартісних даних.
6. Підсумкова презентація та захист розрахунково-графічної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Цифрові кошторисні системи АВК-5 та «Кошторис»: призначення і функціональні можливості.
2. Будстандарт-онлайн та інші нормативно-інформаційні ресурси.
3. ЄДЕССБ як джерело нормативних документів і цифрових даних.
4. Принципи валідації структурованих кошторисних даних.
5. Перспективи BIM/5D та інтеграції кошторисних даних у цифровий життєвий цикл об’єкта.
6. Підготовка, оформлення та перевірка РГР; контроль вихідних даних і джерел цінової інформації.

Рекомендована література

Основна та нормативно-методична: 1–6, 9. Додаткова та інформаційні ресурси – відповідно до змісту теми.

Розрахунково-графічна робота (РГР)

Тема РГР: «Визначення вартості будівництва на стадіях інвесторської кошторисної документації, договірної ціни та взаєморозрахунків за виконані роботи». РГР виконується у II семестрі за індивідуальним варіантом і має розрахунково-аналітичний характер. Рекомендований обсяг – 20–25 сторінок з розрахунковими таблицями, вихідними даними, посиланнями на нормативні та цінові джерела і додатками.

Рекомендована структура РГР:

1. Характеристика об'єкта, вихідні дані та перелік нормативно-методичних документів, що застосовуються у розрахунку.
2. Підбір кошторисних норм, визначення обсягів і ресурсного складу робіт.
3. Формування поточних цін матеріальних ресурсів з обґрунтуванням джерел, транспортної та заготівельно-складської складових.
4. Складання локального кошторису та відомості ресурсів.
5. Формування об'єктного кошторису та/або фрагмента зведеного кошторисного розрахунку.
6. Формування договірної ціни та обґрунтування її виду для заданих умов реалізації проєкту.
7. Розрахунок вартості виконаних робіт та аналіз відхилень від договірних показників.
8. Аналіз цінових ризиків і зміни вартості матеріальних ресурсів.
9. Порівняння національного підходу з міжнародними правилами визначення та контролю вартості.
10. Управлінські висновки щодо обґрунтованості вартості, джерел даних, ризиків та можливих коригувальних рішень.

6. ПИТАННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Девелопмент нерухомості у професійно-економічному контексті та як управління вартістюінтегрується у життєвий цикл девелоперського проєкту?
2. Який закон України містить нормативне визначення терміна «девелопер будівництва» та в якій нормі воно закріплене?
3. У чому полягають основні функції та правовий статус девелопера будівництва і чим його роль відрізняється від ролі замовника та інвестора?
4. Яке місце ціноутворення і кошторисного нормування займає у системі управління інвестиційно-будівельним проєктом?
5. Які основні суб'єкти беруть участь у формуванні, перевірці та погодженні вартості будівництва?
6. Які рівні нормативного регулювання ціноутворення у будівництві?
7. Які офіційні джерела нормативної інформації використовують під час кошторисних розрахунків?
8. Які принципи ресурсного методу визначення вартості будівництва?
9. Що таке ресурсна кошторисна норма і з яких елементів вона складається?
10. Як визначаються трудові ресурси у кошторисному розрахунку?
11. Як визначаються витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів?
12. Які складові формують поточну ціну матеріального ресурсу?
13. Як визначається транспортна складова вартості матеріальних ресурсів?
14. Яке призначення заготівельно-складських витрат?
15. Що входить до складу прямих витрат?
16. Яку роль відіграють загальновиробничі та адміністративні витрати у формуванні вартості?
17. Які вихідні дані необхідні для складання інвесторської кошторисної документації?
18. Яке призначення локального кошторису?
19. Яке призначення відомості ресурсів?
20. Яке призначення об'єктного кошторису?
21. Як формується зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва?
22. Які види витрат узагальнюються у зведеному кошторисному розрахунку?
23. Як застосовуються укрупнені показники вартості?
24. Які особливості визначення вартості проєктних робіт?
25. Які особливості визначення вартості науково-проєктних та вишукувальних робіт?
26. Як визначається вартість експертизи проєктної документації?
27. Що таке договірна ціна у будівництві?
28. Який взаємозв'язок між інвесторською кошторисною документацією та договірною ціною?
29. У чому полягає різниця між твердою та динамічною договірною ціною?

30. Які ризики характерні для твердої договірної ціни?
31. Які ризики характерні для динамічної договірної ціни?
32. Які умови договору підряду впливають на формування ціни?
33. Як у договірній ціні можуть враховуватися цінові та інфляційні ризики?
34. Як формується документальне обґрунтування прийнятих цін на матеріальні ресурси?
35. Які джерела цінової інформації можуть використовуватися для аналізу ринку матеріальних ресурсів?
36. Які критерії оцінювання надійності джерела цінової інформації?
37. У чому полягає економічний зміст взаєморозрахунків за виконані роботи?
38. Які вихідні дані використовують для визначення вартості виконаних робіт?
39. Як перевіряється відповідність фактичних обсягів виконаних робіт договірним умовам?
40. Як аналізуються відхилення фактичної вартості від договірної?
41. Які фактори можуть спричинити зміну вартості виконаних робіт?
42. Як оцінити вплив зміни ціни матеріального ресурсу на загальну вартість?
43. Які методи доцільно використовувати для факторного аналізу вартісних відхилень?
44. Що означають поняття cost estimating та cost control у міжнародній практиці?
45. Які рівні деталізації оцінки вартості можуть застосовуватися на різних стадіях проєкту?
46. Що таке cost baseline у міжнародному управлінні вартістю?
47. Яке призначення contingency reserve та management reserve?
48. Як міжнародні підходи враховують невизначеність і ризики у вартості проєкту?
49. Які відмінності між національним кошторисним нормуванням та міжнародним cost estimating?
50. Яке призначення міжнародного тендеру у будівельному проєкті?
51. Які основні елементи цінової частини тендерної пропозиції?
52. Які вимоги висуваються до прозорості та підтверджуваності тендерної ціни?
53. Які види цінових ризиків виникають у міжнародних будівельних контрактах?
54. Як валютний ризик може впливати на тендерну і договірну ціну?
55. Що таке аудиторський слід у контексті підтвердження витрат?
56. Які вимоги до документального підтвердження витрат можуть застосовувати міжнародні фінансові організації?
57. Які функції виконує кошторисний програмний комплекс?
58. Які вихідні дані потребують обов’язкової перевірки перед автоматизованим кошторисним розрахунком?
59. Як перевірити коректність застосованої кошторисної норми у програмному комплексі?
60. Як перевірити коректність поточних цін ресурсів у цифровому кошторисі?
61. Які можливості створює ЄДЕССБ для нормативно-інформаційного забезпечення кошторисних розрахунків?
62. Яка роль електронних нормативних баз у сучасному ціноутворенні?
63. Які можливості дає інтеграція кошторисних даних з BIM/5D?
64. Які основні ризики виникають під час автоматизації кошторисних розрахунків?
65. Як організувати валідацію цифрової кошторисної моделі?
66. Як співвідносяться нормативна ціна, ринкова ціна і договірна ціна?
67. Як обґрунтувати управлінське рішення щодо зміни виду договірної ціни?
68. Як визначити пріоритетні ресурси для моніторингу цін?
69. Як оцінювати цінову чутливість кошторису?
70. Які показники можна використовувати для моніторингу вартості проєкту?
71. Як організувати контроль простежуваності джерел цінової інформації?
72. Які типові помилки виникають при складанні локального кошторису?
73. Які типові помилки виникають при формуванні договірної ціни?
74. Які типові помилки виникають під час взаєморозрахунків за виконані роботи?
75. Як перевірити узгодженість інвесторської кошторисної документації, договірної ціни та фактичної вартості?
76. Які дані та розрахунки мають бути представлені в РГР?
77. Які критерії свідчать про достатність обґрунтування вартості у РГР?
78. Як сформулювати управлінський висновок за результатами аналізу цінових ризиків?
79. Як цифрові інструменти можуть підвищити прозорість і відтворюваність розрахунків вартості?

80. Які напрями розвитку кошторисного нормування і ціноутворення пов’язані з цифровою трансформацією будівельної галузі?

7. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів навчання з дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою на основі накопичувальної системи. Відповідно до силабусу 50 балів припадає на результати роботи під час практичних занять і самостійної роботи, 20 балів – на розрахунково-графічну роботу, 30 балів – на підсумковий контроль у формі екзамену.

Розподіл балів за видами навчальної роботи

Вид навчальної роботи	Кількість	Максимум за одиницю	Разом, балів
Практичні заняття	8	5	40
Самостійна робота за темами	8	1,25	10
Розрахунково-графічна робота	1	20	20
Екзамен	1	30	30
ЗАГАЛОМ			**100**

Критерії оцінювання практичного заняття

Бали	Критерії оцінювання
5	Завдання виконано повністю, правильно і самостійно; нормативна база підібрана коректно; розрахунки точні; джерела цінової інформації обґрунтовані; результати інтерпретовано; сформульовано аргументований професійний висновок.
4	Завдання виконано в цілому правильно і в повному обсязі; наявні окремі несуттєві неточності у розрахунках, посиланнях на нормативні джерела, аргументації або оформленні.
3	Основну частину завдання виконано; базові положення засвоєно, але застосування недостатньо системне; є окремі помилки в доборі нормативу, ресурсів, цін або інтерпретації результатів.
2	Завдання виконано частково; знання мають фрагментарний характер; допущено суттєві помилки в розрахунках чи обґрунтуванні; висновки недостатньо аргументовані.
1	Виконано лише окремі елементи завдання без цілісної логіки; результати не підтверджені належними розрахунками або джерелами.
0	Завдання не виконано або поданий матеріал не відповідає його змісту; результат навчання не продемонстровано.

Оцінювання самостійної роботи

Самостійна робота оцінюється за кожною з восьми тем максимально у 1,25 бала. Враховуються повнота опрацювання рекомендованих джерел, правильність виконання аналітичних або розрахункових завдань, уміння знаходити і перевіряти нормативні та цінові дані, а також здатність використовувати самостійно опрацьований матеріал під час практичної роботи. Загальна максимальна оцінка за самостійну роботу – 10 балів.

Критерії оцінювання розрахунково-графічної роботи

Складова РГР	Що оцінюється	Бали
Вихідні дані та нормативна база	Коректність вихідних даних, актуальність і достатність нормативних джерел	2
Ресурсний склад та кошторисні норми	Правильність підбору норм, обсягів робіт і ресурсного складу	3

Складова РГР	Що оцінюється	Бали
Локальний кошторис і відомість ресурсів	Повнота та коректність розрахунків, взаємоузгодженість форм	3
Об’єктний кошторис / зведений розрахунок	Коректність агрегування та структури вартості	2
Договірна ціна	Обґрунтованість виду та структури договірної ціни, урахування ризиків	3
Взаєморозрахунки	Правильність визначення вартості виконаних робіт і аналізу відхилень	2
Аналіз цін і ризиків	Якість джерел цінової інформації, кількісний аналіз зміни вартості	2
Міжнародне зіставлення, висновки, оформлення і захист	Здатність порівнювати підходи, аргументувати управлінські рішення, якість оформлення	3
	Усього	**20**

Підсумковий контроль – екзамен

Максимальна кількість балів за екзамен – 30 балів. Екзаменаційне завдання орієнтоване на перевірку розуміння нормативно-методичних засад, здатності виконувати кошторисні розрахунки та формувати обґрунтовані професійні висновки.

Складова екзамену	Максимальна кількість балів
Тестові завдання	5
Теоретико-аналітичне питання	10
Комплексне розрахунково-аналітичне завдання	15
Усього	**30**

Критерії оцінювання теоретико-аналітичного питання (10 балів)

Бали	Критерії
9–10	Повна, системна й аргументована відповідь; коректно використано професійну термінологію; встановлено зв’язки між нормативними вимогами, розрахунками і управлінськими наслідками; наведено релевантні приклади.
7–8	Правильна і достатньо повна відповідь з окремими несуттєвими недоліками або недостатньою глибиною окремих положень.
5–6	Основний зміст розкрито, але недостатньо системно; наявні окремі помилки, неточності або неповна аргументація.
3–4	Фрагментарна відповідь із суттєвими прогалинами; нормативні та економічні зв’язки розкрито частково.
1–2	Наведено лише окремі правильні положення без цілісного розкриття питання.
0	Відповідь відсутня або неправильна.

Критерії оцінювання комплексного розрахунково-аналітичного завдання (15 балів)

Критерій	Максимальна кількість балів
Правильність ідентифікації вихідних даних та нормативної бази	3
Обґрунтованість вибору кошторисної норми / методу розрахунку	3
Правильність розрахунків	4
Інтерпретація результатів та аналіз ризиків / відхилень	2
Обґрунтування управлінського висновку	3
Усього	**15**

Умови допуску до підсумкового контролю

– відвідування лекцій;
– активність на практичних заняттях;
– виконання передбачених тематичних розрахунків і РГР у встановлені терміни;
– дотримання умов академічної доброчесності.

Академічна доброчесність

Дотримання академічної доброчесності передбачає самостійне виконання навчальних завдань і контрольних заходів; обов'язкове посилання на джерела нормативної, наукової та цінової інформації; дотримання законодавства про авторське право; надання достовірних вихідних даних, розрахунків і результатів власної навчальної діяльності. Фальсифікація джерел цінової інформації, підміна розрахунків або подання чужої роботи як власної є неприпустимими.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна та нормативно-методична література

1. Стеценко С. П. та ін.; Цифра Т. Ю. Економіка будівельного підприємства : навчальний посібник. Київ : Ліра-К, 2022. 508 с. URL: https://library.knuba.edu.ua/library/page_lib.php
2. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/26996011809122563 47?doc_type=6
3. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/27024556917753138 87?doc_type=6
4. Кошторисні норми України. Настанова з розроблення ресурсних елементних кошторисних норм. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/2829348604148188274?doc_type=6
5. Складання інвесторської кошторисної документації за укрупненими показниками : методичні вказівки та завдання до виконання контрольної роботи та розділу «Економіка будівництва» кваліфікаційної роботи / уклад.: С. П. Стеценко, О. Ю. Бєлєнкова, А. Ф. Гойко, Т. Ю. Цифра та ін. Київ : КНУБА, 2023. 32 с.
6. Інструкція щодо визначення вартості дорожніх робіт, підготовки договірних цін та актів приймання виконаних робіт з використанням УПВ в програмі «Кошторис 8». URL: https://smeta.ua/upload/update/Instruktsiya_shchodo_vyznachennya_vartosti_dorozhnikh_robit_za_UPV.pdf
7. Цифра Т. Ю. Економічна стратегія цифрової трансформації: детермінанти та імперативи доступності житла : монографія. Київ : Ліра-К, 2023. 224 с. ISBN 978-617-8565-19-0.
8. Стеценко С. П., Титок В. В., Лисиця Н. В., Мацапура О. В., Цифра Т. Ю., Чинчик А. А., Локтіонова Я. Ф. Фінанси : навчальний посібник. Київ : КНУБА, 2024. 192 с. URL: https://repositary.knuba.edu.ua/handle/123456789/13276
9. Цифра Т. Ю., Денисюк О. В., Каськів Н. В., Юрчук О. Ю. Управління вартістю інвестиційних будівельних проєктів інфраструктурних, громадських та культових об'єктів на основі життєвого циклу: досвід ЄС та України. Дороги і мости. 2026. Вип. 33. С. 64–81.

Додаткова література

1. Цифра Т. Ю. Environmental protection: розділ «Система сертифікації ринку житла – нові реалії України» / колективна монографія // Куліков П. М., Журавська Н. Є., Цифра Т. Ю. Київ : Людмила, 2020. С. 117–129.
2. Скрипник О. В. Чинники зміни цін на будівельні матеріали та напрями їх державного регулювання в умовах циклічності. Науковий погляд: економіка та управління. 2020. № 3 (69). С. 41–46.
3. Tsyfra T., Sorokina L., Vahovich I. Modeling the Level of Implementation of BIM by Enterprises as a Means of Optimizing the Cost. Data-Centric Business and Applications. Springer, 2024. Vol. 195. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54012-7_12
4. Stetsenko S., Tsyfra T., Vahovich I., Sichnyi S., Oleksandr L. Information and analytical tools for monitoring the prices of material and technical resources (MTR) of construction. Scientific Journal of Astana IT University. 2021. P. 63–76. DOI: 10.37943/AITU.2021.40.39.006.
5. Stetsenko S., Tytok V., Emelianova O., Bielienkova O., Tsyfra T. The interrelation of digital technologies and organizational and economic mechanisms in construction: adaptation to change management. International Review. 2021. Special Issue No. 1, Part I. P. 21–31.

6. Tsyfra T. BIM as a tool for reforming the pricing system in construction (on the example road construction companies in Kazakhstan). Ways to Improve Construction Efficiency. 2021. 2(47). P. 167–178. DOI: https://doi.org/10.32347/2707-501x.2021.47(2).167-178
7. Планування інвестицій : навчально-методичний посібник / Сорокіна Л. В., Гойко А. Ф. Київ : КНУБА, 2021. 156 с.
8. Методичні вказівки до виконання практичних занять, самостійної роботи та контрольної роботи для студентів зі спецкурсу «Планування, облік і аналіз інвестицій та їх ефективність» / уклад. А. Ф. Гойко, О. С. Гриценко. Київ : КНУБА, 2017. 60 с.
9. Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою підприємств будівництва : монографія / за наук. ред. Л. В. Сорокіної, А. Ф. Гойка. Київ : КНУБА, 2023. 404 с.
10. Гойко А. Ф., Сорокіна Л. В. Удосконалення методики економічного обґрунтування інвестиційних проектів як засіб запобігання зростанню незавершеного будівництва. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2017. Вип. 34.
11. Гойко А. Ф. Методичні питання оцінки ефективності роботи будівельного підприємства. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2022. № 49 (1). С. 148–156.
12. Сорокіна Л. В., Гойко А. Ф. Методичний підхід до оптимізації витрат будівельних підприємств в умовах невизначеності. Ways to Improve Construction Efficiency. 2014. Вип. 31. С. 76–84.
13. Sorokina L. V., Hoiko A. F. Інвестиційна ефективність будівництва України: реалії та методологія оцінки. Ways to Improve Construction Efficiency. 2021. № 47/2. С. 48–63.
14. Stetsenko S., Sorokina L., Goiko A., Tsyfra T., Bolila N. CALS-MODEL for forming the anti-crisis potential of construction enterprises. Scientific Journal of Astana IT University. 2020. DOI: 10.37943/AITU.2020.80.41.006.
15. Сучасні тренди економічного розвитку / за ред. Л. Г. Мельника. Суми : Університетська книга, 2021. 432 с.
16. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с.

Нормативно-правове забезпечення

1. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI (в актуальній редакції). https://zakon.rada.gov.ua/go/2755-17
2. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 № 1560-XII (в актуальній редакції). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text
3. Закон України «Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому» від 15.08.2022 № 2518-IX (чинна редакція). Пункт 5 частини першої статті 1 містить нормативне визначення терміна «девелопер будівництва». URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2518-20
4. Наказ Мінрегіону від 01.11.2021 № 281 (Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво, КНУ визначення вартості у будівництві) https://e-construction.gov.ua/laws_detail/2702455691775313887?doc_type=6
5. Нормативні документи у сфері ціноутворення та кошторисного нормування застосовуються в чинній на дату виконання навчального завдання редакції; офіційні тексти – на порталах Верховної Ради України rada.gov.ua та ЄДЕССБ https://e-construction.gov.ua/laws_detail/2702455691775313887?doc_type=6 .
6. Постанова КМУ «Деякі особливості визначення вартості будівництва, а також поточного середнього ремонту, поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування в умовах воєнного стану» від 19 листопада 2025 р. № 1512 зі змінами. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1512-2025-%D0%BF#Text
7. Закон України «Про публічні закупівлі» від 12.04.2016 № 1078-VIII зі змінами. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського – http://www.nbuv.gov.ua
2. Google Scholar – https://scholar.google.com.ua/
3. Верховна Рада України. Законодавство України – https://zakon.rada.gov.ua
4. Кабінет Міністрів України – https://www.kmu.gov.ua
5. Міністерство розвитку громад та територій України – https://mtu.gov.ua
6. Єдина державна електронна система у сфері будівництва – https://e-construction.gov.ua
7. Сервіс документів БУДСТАНДАРТ Online – https://online.budstandart.com/ua/documents-pointers.html

8. Бібліотека КНУБА – http://library.knuba.edu.ua
9. eScholarship University of California Repository – http://escholarship.org/
9. IDEAS: Economic and Finance Research – https://ideas.repec.org/
10. RePEc – http://repec.org/
11. Українська ініціатива – бізнес-освіта – http://www.ukrini.org.ua
12. Економічна бібліотека – www.buhcon.com
13. Нормативні акти України – www.nau.kiev.ua
14. Українське право – www.ukrpravo.com
15. Проєкт сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP) – https://saiup.org.ua/pro-proekt/

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

1. Office 365.
2. Корпоративні платформи Teams, ZOOM, Google Meet.
3. Комп'ютер, мультимедійний проєктор; кошторисні програмні комплекси АВК-5 та «Кошторис»; сервіс «Будстандарт-онлайн»; ЄДЕССБ; АС4-Нерухомість.

9. ЛИСТ МОНІТОРИНГУ ТА ДОДАТКИ

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри девелопменту та просторового планування
від «_____» _____ 2026 р. № _____ .

Лист оновлення та перезатвердження РПНД

Навчальний рік	Дата засідання кафедри	№ протоколу	Підпис завідувача кафедри	Підпис гаранта ОП
2026/2027				
2027/2028				
2028/2029				
2029/2030				
2030/2031				