

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

Кафедра економіки та підприємництва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економіка будівництва (спецкурс)

для підготовки здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти

м. Кропивницький – 2022

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни.
12. Самостійна робота
13. Підготовка до заліку.
14. Система оцінювання та вимоги
15. Рекомендовані джерела інформації .

1. Загальна інформація

Назва дисципліни:	Економіка будівництва (спецкурс) Economics of construction
Викладач:	Харченко Ігор Валерійович, кандидат економічних наук, доцент;
Контактний телефон:	0506199887
E-mail:	ivkharchenko59@gmail.com
Посилання на сайт дистанційного навчання	moodle.kntu.kr.ua Distance learning CUNTU
Консультації:	Очні консультації: згідно з графіком http://eov.kntu.kr.ua . Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Viber(+380506199887) в робочі дні з 9.00 до 15.00

2.

Анотація до дисципліни

Чому ви маєте обрати цей курс.

Якою б не була стратегія фірми, проте визначення результатів бізнесової діяльності завжди відбувається у вартісному вигляді. Якщо в будь-який момент часу витрати підприємства перевищують його доходи, це завжди створює серйозні проблеми для бізнесу. Тому дуже важливо точно розрахувати свої витрати і доходи. Поточні витрати підприємства – це є собівартість продукції, яка має також і ціну. Точно визначити собівартість і ціну будь-якої продукції дуже важливо для розуміння результатів господарювання будь-якої організації. Складність визначення собівартості будівельно-монтажних робіт пояснюється тим, що навіть в склад невеликої споруди входить дуже

велика кількість найрізноманітніших матеріалів, різних видів робіт робітників різних спеціальностей і кваліфікації, а при спорудженні використовується велика кількість машин і механізмів. Оскільки ми працюємо в ринкових умовах, то ціни на один і той же ресурс можуть змінюватись по декілька раз на день. Все це треба обліковувати і враховувати при розрахунках величини витрат підприємства. Також об'єкти будівництва можуть бути дуже різними за розміром - переходячи від дрібних до більш крупних елементів будівництва, що являють собою вид робіт (витрат): об'єкт - пусковий комплекс - черга будівництва - будівництво (будова) в цілому. Вони під'єднуються до ліній газо-, електро-, водо-, теплопостачання і в собі містять також названі мережі. Треба враховувати, що входить до складу будівельного об'єкту, а що входить до складу мережі постачання. Треба окремо розрахувати вартість кожного об'єкту і мережі та визначити витрати на їх спорудження. Також дуже важливо максимально точно прогнозувати майбутні витрати для будівельного підприємства, яке збирається боротись за нові замовлення в тендерній процедурі – комерційному конкурсі - де головними умовами перемоги є необхідна якість і мінімальна собівартість. При цьому треба враховувати, що підприємство не повинно працювати собі у збиток. Треба також вміти врахувати витрати на експлуатацію закордонної техніки, яка має значні відмінності від вітчизняної. З вищевикладеного можна зрозуміти, що завдання точного визначення витрат як дуже складне, так і дуже важливе. Але вирішувати їх життєво необхідно для успішної роботи і існування будівельної організації. Їх можна успішно вирішити, якщо знати принципи розрахунку собівартості і ціни будівельної продукції. Окреслені завдання вирішуються за допомогою використання комп'ютерної техніки і відповідних ліцензованих та сертифікованих програмних продуктів, які дозволяють виконати поставлені завдання на необхідному рівні. Це значно полегшує завдання по складанню кошторисної документації, але не зменшує відповідальності працівника, який складає цю документацію і потребує знань і вмінь по їх використанню. Але все це робити необхідно. Курс також розглядає особливості роботи будівельної організації в ринкових умовах - складання бізнес-плану для залучення інвесторів, визначення ефективності інвестицій, проведення і участь у тендерах (комерційних конкурсах) і ін. Всі ці теми розглядаються у пропонованому курсі.

3. Мета і завдання дисципліни

Мета курсу:

- є опанування здобувачами основних розділів кошторисної справи, ознайомлення з методами складання всіх видів кошторисної документації, організації ефективного господарювання на рівні основної ланки суспільного виробництва – будівельного підприємства в ринкових умовах, набуття необхідної сукупності теоретичних та практичних знань економічних методів управління виробництвом та перемоги в конкурентній боротьбі на сучасному етапі розвитку ринкової економіки і як підсумок формування у здобувачів освітнього ступеню бакалавр компетентностей, які дозволять

впроваджувати енерго- та ресурсоефективні технології у сфері професійної діяльності та розраховувати техніко-економічні показники запроектованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності .

Завдання:

- усвідомлення і оволодіння системою понять та категорій кошторисної справи та основ ринкової економіки у будівництві;
- засвоєння базових теоретичних понять курсу навчитись аналізувати і розв'язувати теоретичні і практичні завдання щодо економічних аспектів забезпечення ефективного функціонування підприємства;
- навчитись вирішувати прикладні питання економіки, організації та управління виробництвом;
- навчитись знаходити шляхи зміцнення його конкурентної позиції;
- навчитись забезпечувати його безперебійну, ефективну та прибуткову роботу.

4. Формат дисципліни

Blended Learning – викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування і т.п. Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освітнього ступеню бакалавр повинен

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- сучасні структури управління будівельним підприємством, особливості їх роботи в умовах конкуренції;
- способи залучення інвесторів та інвестицій за допомогою сучасних інструментів (бізнес-план та ін.);
- особливості організації роботи в ринкових умовах (лізинг, франчайзинг і ін.);
- всі види кошторисної документації;
- методику, технологію і програмні комплекси, що виконують завдання складання локальних та об'єктних кошторисів, зведених локальних та об'єктних кошторисних розрахунків
- методику визначення всіх видів цін на будівельну продукцію;
- особливості проведення тендерів на будівельну продукцію;
- види договірних цін та їх особливості;
- принципи та методи розробки проектів індивідуальних ресурсних норм та процедури їх затвердження і використання;
- методику визначення цін на будівельну продукцію, розрахунок складових ціни;
- особливості розрахунку економічної ефективності інвестицій у ринкових умовах;

студент повинен **вміти:**

- складати бізнес-план для реалізації інвестиційних заходів;
- користуватись державними будівельними нормативами при складанні локальних та об'єктних кошторисів, зведених локальних та об'єктних кошторисних розрахунків;
- розробляти проекти індивідуальних ресурсних норм;
- користуватись програмними комплексами по автоматизованому випуску кошторисної документації;
- визначати ціни на будівельну продукцію;
- визначати економічну ефективність інвестицій для інвестора та будівельної організації у ринкових умовах
- . Вищепераховані вміння дозволять виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів.

6. Обсяг дисципліни.

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	20
Практичні заняття	10
Самостійна робота	90

7. Ознаки дисципліни.

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кред. / годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна\ Вибіркова
2024	4	8	192 Будівництво та цивільна інженерія Specialty 192 "Construction and civil engineering"	4/120	2	залік	Вибіркова

8. Пререквізит

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Економіка будівництва спецкурс –ціноутворення » значно підвищиться, якщо здобувач освітнього ступеню бакалавр попередньо опанував матеріалом таких дисциплін як: "Технологія будівельного виробництва ", "Будівельна техніка", "Експлуатація та реконструкція будівель і споруд", "Будівельне матеріалознавство", "Економіка будівництва", " Організація будівництва ".

9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Правильно вирішити всі попередньо окреслені завдання по розробці кошторисної документації можливо тільки при використанні комп'ютерної техніки та відповідних ліцензованих і сертифікованих програмних продуктів. Університет має необхідні ресурси у своєму розпорядженні - ліцензовані і сертифіковані Держбудом України програмні комплекси ІВК, АВК. Можливе також використання і інших сертифікованих програмних комплексів, які також успішно вирішують поставлені завдання і відрізняються непринциповими особливостями роботи інтерфейсу при їх використанні..

10. Політика дисципліни.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі, методисти та адміністрація діють відповідно до: Положення про самостійну роботу студентів; Положення про організацію освітнього процесу; Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів; Положення про практику студентів; Положення про рейтингову систему оцінювання знань; Положення про академічну доброчесність; Положення про екзамени та заліки; Положення про підготовку і захист випускної кваліфікаційної роботи; Положення про укладання та контроль за виконанням договору про надання освітніх послуг; Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти.

11. Навчально-методична карта дисципліни.

Тижень, день, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Літ-ра, інформац. ресурси	Завдання	Вага оцінок	Термін виконання
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовний модуль 1. Кошторисна справа у будівництві.							
Тижд. 1 За розкладом 2 год.	Тема 1. Система ціноутворення у будівництві 1 Показники для системи ціноутворення 2. Порядок розроблення, узгодження та затвердження кошторисних нормативів 3 Правила визначення вартості будівництва \ Тема 2. Види та склад інвесторської кошторисної документації. 1. Елементи будівництва 2. Види інвесторської кошторисної документації 3. Склад інвесторської кошторисної документації	Лекція/ Face to face	Презентація Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 1-5. Норм. довід. 1,2	Написання конспекту лекції. Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 1,2	2	
Тижд. 2 За розкладом 2 год.	Тема 3. Складання локальних кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей ресурсів до них та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків). 1/Вимоги, об'єкти та джерела для локальних кошторисів. 2/Складання локальних кошторисів. 3/Порядок складання об'єктних кошторисів. Тема 4. Складання зведених кошторисних розрахунків (ЗКР) вартості будівництва. 1. Порядок складання ЗКР	Лекція/ Face to face	Презентація Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 1-5. Норм. довід. 1,2	Написання конспекту лекції. Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 1,2	2	
Тижд. 2 За розкладом 2 год	Складання локальних кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей ресурсів до них та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків).	Практичне заняття / Face to face	Презентація Методичні матеріали	Осн. 1. 2, 5. Інстр. – метод 1.	Складання локальних кошторисів	2	

Тижд. 3 За розкладом 2 год	Тема 5. Ресурсні елементні кошторисні норми (РЕКН) призначення, область використання, нормативна база їх розробки, склад глав 1. Основні завдання кошторисного нормування 2. Ціноутворення в будівництві. 3. Види кошторисних нормативів, та їх застосування 4. Вимоги до кошторисних нормативів. 5. Система ціноутворення в будівництві. 6. Порядок розроблення, узгодження та затвердження кошторисних нормативів	Лекція/ Face to face	Презентація Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 4	Написання конспекту лекції. Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 5	2	
Тижд. 4 За розкладом 2 год	. Тема 6. Ресурсні елементні кошторисні норми експлуатації машин (РЕКНЕМ) 1. Склад кошторисних витрат на експлуатації будівельних машин і механізмів (ЕММ) 2. Розрахунок складових собівартості машино-години	Лекція/ Face to face	Презентація Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 4	Написання конспекту лекції. Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 6	2	
Тижд. 4 За розкладом 2 год	Складання локальних кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей ресурсів до них та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків).	Практичне заняття / Face to face	Презентація; Методичні матеріали	Осн. 2,5. Інстр. – метод 1.	Складання локальних кошторисів	2	
Тижд. 5 За розкладом 2 год	Тема 7. Кошторисні витрати на перевезення вантажів для будівництва .1. Облік і врахування витрат на перевезення вантажів Тема 8. Кошторисні ціни на матеріали, виробы і конструкції 1. Облік і врахування цін на матеріали кошториси	Лекція/ Face to face	Презентація; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 3 Інф.рес.6	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 7.8	2	
Тижд. 6 За розкладом 2 год	Тема 9.. Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (РКНМУ).\br/>1. Облік і врахування витрат на перевезення вантажів	Лекція/ Face to face	Презентація; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 3 Інф.рес.6	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми ,9	2	
Тижд. 6 За розкладом 2 год	Склад та розробка індивідуальних РН	Практичне заняття / Face to face	Презентація; Методичні матеріали	Осн. 2,5. Інстр. – метод 1.	Розрахувати згідно завдання індивідуальні РН	2	

Тижд. 7 За розкладом 2 год	Тема 10. Загальновиробничі витрати і кошторисний прибуток в кошторисній вартості будівництва 1.Розрахунок ЗВВ 2.Розрахунок прибутку	Лекція/ Face to face	Презентація; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 3	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 4	2	
Тижд. 7 За розкладом 0,5 год	Загальновиробничі витрати і кошторисний прибуток в кошторисній вартості будівництва	Практичне заняття / Face to face	Тест	Осн. 2-5. Норм. довід. 3	Виконати інд.завдання. Розрахунок ЗВ витрат і кошторисного прибутку	2	До 28.04.
Тижд. 8 3 12 03 до 17 03 0,5 год.	. Тема 11. Ціна тендерної пропозиції. 1.Зміст договірних цін на будівельну продукцію 2.Розрахунки за виконані роботи	Лекція/ Face to face	Презентація; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 3 Інф.рес.6	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 3	2	До 17.03.
Тижд. 8 3 12 03 до 17 03 1,5 год.	Ціна тендерної пропозиції.	Практичне заняття / Face to face	Презентація; Методичні матеріали	Осн. 2,5. Інстр. – метод 1.	Розрахувати згідно завдання ціну тендерної пропозиції.	1,5	
3 12 03 до 17 03 0,5 год.		Змістов. контроль № 2	Тест	Осн. 2-5. Норм. довід. 3	Виконати інд.завдання. Виконати тестове завдання	35	До 28.04.
Змістовий модуль 2. Особливості роботи ринкової економіки та ринкові інструменти у будівництві..							
Тижд. 9 За розкладом 2год	Тема 12. Економіка капітального будівництва. . Система управління інвестиційно-будівельною діяльністю в Україні.	Лекція/ Face to face	Презентація; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Інстр. – метод 1. Наук.техн . літ. 1-3	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 4	2	

Тижд. 10 За розкладом 2 год	Тема 13. Підприємництво у будівельному комплексі. Суть і функції ринку. Ринок будівельних послуг, будинків та нерухомості. 1. Суть і функції ринку 2. Будівельний ринок 3. Кінцева будівельна продукція на ринку як форма інвестиційного товару. 4. Ринок будівельних послуг 5. Ринок продажу будинків і приміщень 6. Попит на комерційне та промислове будівництво	Лекція/ Face to face	Презентація; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Інстр. – метод 1. Наук.техн . літ. 1-3	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 4	2	
Тиждень 10 За розкладом 2 год	Економіка капітального будівництва. Система управління інвестиційно-будівельною діяльністю в Україні. Підприємництво у будівельному комплексі. Суть і функції ринку. Ринок будівельних послуг, будинків та нерухомості.	Практичне заняття / Face to face	Презентація; Методичні матеріали	Осн. 2,5. Інстр. – метод 1.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Доповіді по питанням.	2	
Тижд. 11 За розкладом 1 год	Тема 14. Розробка ббзнес-плану..	Лекція/ Face to face	Презентація ; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 3	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 5	2	
Тижд. 12 За розкладом 1 год	Тема 15. Економічна ефективність інвестицій у будівництво.	Лекція/ Face to face	Презентація ; Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 2-5. Норм. довід. 3	Написання конспекту. Опрацювання теоретичного матеріалу теми 5	2	
Тижд. 12 За розкладом 2 год	Економічна ефективність інвестицій у будівництво.	Практичне заняття / Face to face	Презентація ; Методичні матеріали	Осн. 2-5. Інстр. – метод 1	Розрахувати згідно завдання показники. Рентабельність та суму кредитного платежу	2	
3 22 03 до 28 04 0,5 год		Змістов. контроль № 2	Тест		Виконати інд.завдання. Виконати тестове завдання	35	До 28.03.

Робота на лекції: написання конспекту лекцій, коротко, схематично, послідовно фіксувати основні положення, висновки, формулювання, узагальнення; позначати важливі думки, виділяти слова, терміни. Перевірка термінів, понять за допомогою енциклопедій, словників, довідників. Позначення питань, понять, матеріалу, які викликають труднощі, пошук відповідей в рекомендованій літературі. Якщо самостійно не вдається розібратися в матеріалі, необхідно сформулювати питання і задати викладачеві на консультації, практичному занятті.

Робота на практичному занятті: робота з конспектом лекцій, нормативної літературою, підготовка відповідей до контрольних опитувань.

12. Самостійна робота

Для опанування матеріалу дисципліни " Економіка будівництві ", окрім лекційних, лабораторних занять, тобто аудиторної роботи, значну увагу необхідно приділяти самостійній роботі.

Основні види самостійної роботи студента:

1. Вивчення додаткової літератури.
2. Робота з довідковими матеріалами.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Підготовка до проміжного й підсумкового контролю.
5. Опрацювання окремих розділів програми, які не розглядаються під час аудиторних занять
6. Виконання індивідуального завдання.

Теми самостійної роботи	Кількість годин	Літ-ра, інформац. ресурси
Змістовний модуль 1. Кошторисна справа у будівництві.		
Тема 1. Система ціноутворення у будівництві Тема 2. Види та склад інвесторської кошторисної документації.	6	
Тема 3. Складання локальних кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей ресурсів до них та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків). Тема 4. Складання зведених кошторисних розрахунків (ЗКР) вартості будівництва.	6	

Тема 5. Ресурсні елементні кошторисні норми (РЕКН) призначення, область використання, нормативна база їх розробки, склад глав	6	
Тема 6. Ресурсні елементні кошторисні норми експлуатації машин (РЕКНЕМ	6	
Тема 7. Кошторисні витрати на перевезення вантажів для будівництва. Тема 8. Кошторисні ціни на матеріали, вироби і конструкції	8	
Тема 9.. Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (РЕКНМУ	6	
Тема 10. Загальновиробничі витрати і кошторисний прибуток в кошторисній вартості будівництва	6	
Тема 11. Ціна тендерної пропозиції.	6	
Модуль 2 Змістовий модуль 2. Особливості роботи ринкової економіки та ринкові інструменти у будівництві..		
Тема 12. Економіка капітального будівництва. Система управління інвестиційно-будівельною діяльністю в Україні.	6	
Тема 13. Підприємництво у будівельному комплексі. Суть і функції ринку. Ринок будівельних послуг, будинків та нерухомості.	4	
Тема 14. Розробка ббзнес-плану..	4	
Тема 15. Економічна ефективність інвестицій у будівництво.	4	
Тема 16. Основи техніко-економічної оцінки проектних рішень у будівництві.	4	
Тема 17 Лізинг, його види та використання у будівництві. Розрахунок лізингових платежів	4	
Всього	90	

Індивідуальна робота планується за домовленістю між студентом, деканатом факультету та викладачем і стосується випадку, коли студент має офіційний дозвіл на такий вид навчальної діяльності і спроможний виконувати її індивідуально.

Індивідуальні завдання ставляться викладачем відповідно до змісту робочої програми, виконуються студентом самостійно і не входять у його тижневе аудиторне навантаження.

Викладач контролює виконання індивідуального завдання на консультаціях, графік яких розробляється окремо і затверджується завідувачем кафедри на початку семестру.

До індивідуальних завдань входять наступні види навчальної роботи:

- Виконання індивідуальних завдань для студента, поставлених викладачем
- написання рефератів, підготовка повідомлень, презентацій;
- аналіз кейсів (проблемних ситуацій);
- підготовка до виступів на студентських наукових конференціях;
- виконання наукових досліджень, участь в олімпіадах.

13. Підготовка до заліку.

Питання до екзамену з економіки будівництва (спекурс)

При підготовці до іспиту необхідно орієнтуватися на конспекти лекцій, рекомендовану літературу, матеріали, які наведено на практичних заняттях.

1. Система ціноутворення у будівництві.
2. Завдання кошторисного нормування і ціноутворення.
3. Види кошторисних нормативів та вимоги до них.
4. Порядок розробки, узгодження та затвердження кошторисних нормативів
5. Правила складання інвесторської кошторисної документації.
6. Елементи будівництва.
7. Види та склад інвесторської кошторисної документації.
8. Порядок складання локальних кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей ресурсів
9. Види та склад інвесторської кошторисної документації.. Порядок складання локальних кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей ресурсів до них та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків).
10. Порядок складання зведених кошторисних розрахунків (ЗКР) вартості будівництва.
11. Склад глав ЗКР та їх зміст.
12. Ресурсні елементні кошторисні норми (РЕКН) призначення, область використання, нормативна база їх розробки, склад глав.
13. Класифікація норм за видами робіт, склад операцій, що враховані, порядок обліку відхилень від них
14. Система шифрування норм.
15. Відкриті та «закриті» розцінки, їх призначення. . :

16. Розрахунок зарплатні робітників будівельників та монтажників.
17. Врахування «зимових» та «літніх» подорожчань, ускладнених умов праці.
18. Ресурсні елементні кошторисні норми експлуатації машин.
19. Кошторисні норми і ціни експлуатації будівельних машин і механізмів.
20. Складові вартості машино-години роботи техніки.
21. Методика врахування кошторисних норм при відзначенні витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів.
22. Розрахунок зарплатні операторів будівельних машин.
- 23.23. Врахування «зимових» та «літніх» подорожчань, ускладнених умов праці.
24. . Ресурсні елементні кошторисні норми експлуатації машин
25. Кошторисні норми і ціни експлуатації будівельних машин і механізмів
26. Складові вартості машино-години роботи техніки
27. Методика врахування кошторисних норм при відзначенні витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів
28. Розрахунок зарплатні операторів будівельних машин
29. 6. Врахування «зимових» та «літніх» подорожчань, ускладнених умов праці
30. Кошторисні витрати на перевезення вантажів для будівництва,
31. 8, Тарифна класифікація вантажів
32. 9. Диференціація за видами транспортних засобів Кошторисні ціни на матеріали, виробы і конструкції
33. 10. Привезені та місцеві будматеріали.
34. 11. Принципи районування та зонування цін.
35. 12. Порядок розробки та застосування кошторисних цін на місцеві матеріали,
36. Заготівельно-складські витрати
37. Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (РЕКНМУ) призначення, порядок використання, склад врахованих витрат, нормативна база для розрахунку
38. Загальновиробничі витрати і кошторисний прибуток в кошторисній вартості будівництва
39. 17. Лімітовані витрати, склад, структура, порядок урахування.
40. 18. Розрахунок зарплатні АУП
41. 19. Ціна тендерної пропозиції
42. 21. Розрахунок зарплатні
43. 22. Ціни на ресурси
44. 23. Вартість експлуатації машин, передбачених та непередбачених РЕКН
- 45.24. Види договірних цін – тверда, динамічна та періодична. Врахування ризиків претендента.

46. Роль та особливості капітального будівництва
47. Організація управління будівельним комплексом.
48. Міжгалузеві зв'язки будівельного комплексу. .
49. Система управління інвестиційно-будівельною діяльністю в Україні.
50. Інвестиційна діяльність у будівництві
51. Економічний зміст інвестицій.
52. Соціальна, виробнича, відтворювальна та технологічна структура капітальних вкладень, їх взаємозв'язок
53. Підприємство у будівельному комплексі.
54. Форми і методи організації бізнесу у будівництві.
55. Суть і функції ринку.
56. Ринок будівельних послуг, будинків та нерухомості. Економічна ефективність інвестицій у будівництво.
57. Умови економічної ефективності інвестицій
58. Система показників економічної ефективності.
59. Дисконтування доходів і витрат.
60. Основи техніко-економічної оцінки проектних рішень у будівництві
61. Система показників техніко-економічної оцінки проектних рішень.
62. Умови порівняльності
63. Оцінка типів будинків та проектних рішень за показниками вартості та експлуатаційних витрат
64. Основи техніко-економічної оцінки проектних рішень у будівництві.
65. Лізинг, його види та використання у будівництві.
66. Розрахунок лізингових платежів.

14. Система оцінювання та вимоги.

Контроль знань і умінь студентів (поточний, рубіжний і семестровий підсумковий) з дисципліни «Виробнича база будівництва» здійснюється згідно з діючою в ЦНТУ системою комплексної діагностики знань.

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти в університеті здійснюється за 100- бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС –А, В, С, D, E, FХ, F).

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі,

самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на семінарських заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування (бали)	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половинутестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Рубіжний контроль знань здобувачів вищої освіти

Рубіжний контроль успішності здобувачів вищої освіти – це об'єктивна оцінка міри освоєння здобувачами вищої освіти денної форми навчання програм навчальних дисциплін; результатів у здобутті знань, дотримання навчальної дисципліни.. Рубіжний контроль успішності має на меті підвищення мотивації до навчання і свідомої навчальної дисципліни здобувачів вищої освіти.

Рубіжний контроль успішності здобувачів вищої освіти проводиться науково-педагогічними працівниками під час проведення всіх видів аудиторних занять з усіх дисциплін по завершених темах всередині семестру та в останній тиждень семестру.

Оцінка рубіжного контролю носить комплексний характер і враховує досягнення здобувача вищої освіти по основних компонентах, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни:

- рівень засвоєння навчального матеріалу;
- повнота виконання здобувачем вищої освіти усіх видів робіт, передбачених навчальною програмою дисципліни;
- відвідування занять;
- робота з дистанційними курсами на сайті дистанційної освіти ЦНТУ;
- самостійна робота здобувача вищої освіти;
- дослідницька робота тощо.

Результати поточних та рубіжних контролів є складовими оцінки семестрового підсумкового контролю.

Результати рубіжного контролю успішності з дисципліни фіксується викладачем двічі на семестр у встановлені графіком освітнього процесу терміни у факультетських журналах результатів рубіжного контролю і доводяться до відома кураторів академічних груп, обговорюються на засіданнях кафедр, рад факультетів

Загальна максимальна кількість балів, виділених для оцінки результатів під час одного рубіжного контролю робочою програмою навчальної дисципліни, при семестровому підсумковому контролі: у формі заліку 50 балів.

Критерії рубіжного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Загальна кількість балів	Критерії оцінювання
25-30	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних та письмових відповідей глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
21-24,5	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
17-20,5	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
12-16,5	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
10-15	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на практичних заняттях та на підсумковому рубіжному контролі, свідчить про ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання і відповідно у шкалу ЄКТС.

Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння дисципліни:

За системою ЦНТУ	За шкалою ECTS	За національною системою	Визначення
90-100	A	5 (відмінно)	Повно та ґрунтовно засвоїв всі теми навчальної програми вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, розуміє її значення для своєї професійної підготовки, повністю виконав усі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому. Брав участь в олімпіадах, конкурсах, конференціях.
82-89	B	4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому.
74-81	C	4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому виконав не повністю.
64-73	D	3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми рубіжного контролю не виконав.
60-63	E	3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому.
> 60	Fx	2 (незадовільно)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та рубіжного контролю в цілому.

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на лекціях практичних заняттях та на підсумковому рубіжному контролі, свідчить про ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання і відповідно у шкалу ЄКТС. Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння дисципліни..

Зміст, обсяг, структура, форма заліку, система і критерії оцінювання визначаються робочою програмою дисципліни. На початку семестру науково-педагогічний працівник повинен ознайомити здобувачів вищої освіти зі змістом, структурою, формою контрольного заходу та прикладами завдань. Обсяг матеріалу, що виноситься на підсумковий контрольний захід, має охоплювати весь зміст дисципліни відповідно до її робочої програми.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни (залік) є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі -100 балів (перший модуль – 50 балів, другий модуль – 50 балів). Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Економіка будівництва»

Поточне тестування та самостійна робота					Залік	Сума			
Змістовні модулі 1,2,3					Змістовні модулі 4.5.6				
T1	T2	T3	T4	ЗК1	T5	T6	T7	ЗК2	
3	3	3	6	35	9	6	6	35	100

15. Рекомендовані джерела інформації:

15.1. Основна література

1. Степура В,С, Економіка будівництва: навч. посіб. / В.С. Степура, Н.В. Кужель, О.Г. Сєрова. – К. : НАУ, 2013. – 160 с
2. Окландер Т.О, Економіка будівельного підприємства : підручник / авт. кол.: Т.О. Окландер, І.А. Педько, О.Л. Камбур [та ін.]. – К. : Центр учбової літератури, 2018. – 363 с.
3. Гринчуцький В. І., Карапетян Е. Т., Погірщук Б. В. Економіка підприємства: Навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2010. - 304 с.
4. Іванілов О. С. Економіка підприємства: підручник. - К.: ЦУЛ, 2009. - 728 с.
5. О. І., Воробйова Л. Д. Економіка підприємства: Навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2011. - 304 с.
6. Шегда А. В. та ін. Економіка підприємства: збірник тестів та задач. Навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2010. - 240 с.
7. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. Видавничий дім "Скарби", 2001. - 448 с
8. Реформа ціноутворення та взаємовідносини в будівництві (Підготовлено А.В. Беркута, П.І. Тубень, Т.О. Шаповалова) - К.: Видавництво І "Інпроект", 2010 .- 432 с.
9. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (РЕКН). Збірники 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. (ДБНД. 2.2 - 1 - 99). Держав комітет будівництва і архітектури та житлової політики України . Київ, 2000.
10. Ресурсні елементні кошторисні норми на.монтаж устаткування. Збірки 1,2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. (ДБН Д. 2.3 - 1 -

- 99). Державний ком будівництва і архітектури та житлової політики України і Дер» України. Київ, 2000.
11. Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (РЕКНМУ ДБН.2.3 - 99). Державний комітет будівництва і архітектури та житлової політики України. Київ, 2000.-
 12. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів (РКНЕМ) (ДБН.Д 2.7. - 2000). Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, 2000.
 13. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтні роботи (РЕКНр),(ДБН.Д 2.7. - 2000). Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, 2000.
 14. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-відновлювальні роботи (РЕКНрв) (ДБН.Д 2.5. - 2000). Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, 2000.
 15. Ресурсні елементні кошторисні норми на пуско-налагоджувальні роботи.(РЕКНпн) (ДБН.Д 2.6. - 2000). . Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, 2000
 16. Ціноутворення в будівництві. Збірник оригінальних документів та роз'яснень. № 5 2002. грудень

15. Інформаційні ресурси

1. www.twirpx
2. Програмні комплекси ІВК, АВК, Експерт-кошторис та інші ліцензовані

15.2. Інструктивно-методична література

1. . Економіка будівництва Методичні вказівки до розрахунку кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт в дипломному проектуванні та виконанні контрольної роботи *для студентів спеціальності 6/060101 "Промислове і цивільне будівництво" всіх форм навчання* [уклад. І.В.Харченко] *Кіровоград 2016- 92с.*

(URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/8236>)

15.3. Нормативна і довідкова література

1. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (РЕКН). Збірники 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. (ДБН. Д. 2.2 - 1 - 99). Держав комітет будівництва і архітектури та житлової політики України . Київ, 2000.
2. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів (РКНЕМ) (ДБН.Д 2.7. - 2000). Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, 2000.
3. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (РЕКН) ДСТУ Б Д 2.2.-2012, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, 2012.2013
4. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів (РКНЕМ) (ДСТУ Б Д.2.7) Державний комітет будівництв архітектури та житлової політики України. Київ, .2013

15.4. Періодичні видання часописів:

1. Будівництво України”
2. “Наука та інновації”

15.5. Інформаційні ресурси

1. Електронний ресурс: Сайт «Законодавство України» Закон України «Про підприємництво» // - URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/698-12>
2. Електронний ресурс: Сайт «Законодавство України» / Господарський Кодекс України» - URL: zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15
3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Цифровий репозиторій ЦНТУ/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua>.
5. Електронний ресурс - все для студента www.twirpx