

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»



Економіка будівництва

Методичні вказівки до виконання курсової роботи

**для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий
молодший бакалавр
галузь знань 19 Архітектура та будівництво
спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія
денної форми навчання**

Любешів 2024

УДК

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

_____ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій коледжу

Бібліотеки _____ Корець Н.

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», протокол № _____ від _____ 2024 року

Рекомендовано до видання на засіданні випускної циклової методичної комісії педпрацівників будівельного профілю ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», протокол № _____ від _____ 2024 року

Голова випускної циклової методичної комісії _____ Данилік С.М.

Укладач: _____ Оласюк В.С.

(підпис)

Рецензент: _____

Відповідальний за випуск: _____ Данилік С.М. голова випускної циклової методичної комісії педпрацівників будівельного профілю ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

Економіка будівництва[Текст]: методичні вказівки до виконання курсової роботи для здобувачів освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, денної форми навчання /уклад.В.С.Оласюк – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2024.– 26 с.

Методичні вказівки до виконання курсової роботи складені на основі діючої програми курсу «Економіка будівництва» та містить: теоретичні та практичні основи для виконання студентами курсової роботи, орієнтовний план оформлення пояснювальної записки, перелік рекомендованої літератури.

В.С.Оласюк, 2024

ЗМІСТ

Завдання дисципліни “Економіка будівництва”.....	4
Зміст курсової роботи та правила її оформлення.....	4
Індивідуальне завдання.....	6
1 Підрахунок обсягів будівельно-монтажних робіт.....	9
2 Складання локальних кошторисів.....	9
3 Складання об’єктного кошторису.....	17
4 Складання зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.....	19
Додаток Д Усереднені показники для визначення кошторисної вартості.....	23
Література.....	24

ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА”

Економіка будівництва - це сукупність виробничих відносин в галузі будівництва, що включає процеси формування ринкових структур, специфічних для галузі, форми власності, планування діяльності будівельних організацій і методи державного регулювання та управління у даній сфері.

У курсі «Економіка будівництва» вивчається забезпечення економічного обґрунтування методів господарювання і стимулювання в капітальному будівництві, інвестування, фінансування і кредитування будівництва, система взаєморозрахунків між учасниками будівельного процесу, виходячи з необхідності посилення ролі економічних стимулів прискорення науково-технічного прогресу.

Вивчення теоретичного матеріалу дозволяє здобувачу освіти засвоїти основи системи методів планування капітальних вкладень і будівельного виробництва, дослідження питань його ефективності, умови зростання продуктивності праці, збільшення фондівіддачі, поліпшення використання матеріальних та інших ресурсів, досягнення проектних техніко-економічних показників, шляхів підвищення соціально-економічного ефекту та необхідності зниження кошторисної вартості.

Оволодіння необхідними знаннями в цій галузі мають сприяти практичні заняття з дисципліни «Економіка будівництва», які, разом з теоретичною підготовкою, сформулюють у добувачів освіти цілісну структуровану систему знань та навичок в подальшій професійній діяльності.

В результаті вивчення дисципліни добувач освіти повинен знати:

- основи ринкової економіки
- механізм ціноутворення в будівництві
- склад і структура основних виробничих фондів, оборотних коштів та їх економічну сутність

- економічний механізм господарювання
- правові та економічні відносини замовника і підрядника
- економічні основи проектування
- складати локальні, об'єктні та зведені кошториси

В результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен вміти:

- визначати ціну попиту і пропозиції(ринкову ціну об'єкта будівництва)
- виконувати економічний аналіз будівельно-монтажних організацій
- складати калькуляції, наряди на виконані роботи;
- проводити перевірку виконання обсягів робіт у відповідності до кошторисної документації.
- використовувати робочі кадри у відповідності до їх кваліфікації.

ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Титульний аркуш

Титульний аркуш є першою сторінкою курсової роботи (КР), яка не нумерується. Титульний аркуш виконується за встановленим зразком (Додаток А).

Зміст

Зміст розташовують безпосередньо після титульного аркуша та завдання, починаючи з нової сторінки. До змісту включають: вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів; висновки; література [1].

Зміст за нумерацією пояснювальної записки є другою сторінкою, на якій для курсової роботи виконують основний надпис.

Назви заголовків змісту повинні однозначно відповідати назвам заголовків пояснювальної записки за текстом. Нумерація сторінок повинна бути наскрізною.

Вступ

- 1 Підрахунок обсягів будівельно-монтажних робіт.
- 2 Складання локальних кошторисів.

2.1 Локальний кошторис на загально-будівельні роботи.

3 Складання об'єктного кошторису.

4 Складання зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.

5 Підсумкова відомість ресурсів

6 Кошторисний прибуток

7 Адміністративні витрати

8 Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрат, форма КБЗ

9 Акт приймання виконаних будівельних робіт, форма КБ-2в

Висновки

Література

ВСТУП

Вступ пишуть з нової пронумерованої сторінки із заголовком „Вступ” з абзацу або посередині **великими** літерами з більш високою насиченістю (жирністю) шрифту.

Текст вступу повинен бути коротким і висвітлювати питання актуальності, значення, сучасний рівень і призначення курсового проекту (роботи). У вступі і далі за текстом не дозволяється використовувати скорочені слова, терміни, крім загальноприйнятих.

Вступ висвітлює:

– стан розвитку проблеми в даній галузі;

– галузь використання та призначення;

– мету та загальну постановку задачі;

– актуальність, яка повинна подаватись в останньому абзаці вступу, з метою стисло викладання суті розробки цього напрямку.

Кількість сторінок вступу не повинна перевищувати, 1 - 2 сторінок.

РОЗДІЛИ

Текст основної частини курсової роботи поділяють на розділи, зміст їх детально розписаний у відповідних розділах даних методичних вказівок.

ВИСНОВКИ

У загальних висновках потрібно підсумувати все те, що було зроблено студентом у курсовій роботі.

Необхідно стисло викласти основні результати проведених досліджень і визначити, якою мірою вирішені завдання та досягнута мета курсової роботи.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

При оформленні пояснювальної записки до КР дотримуватись вимог ДСТУ 3008-95.

Пояснювальна записка (ПЗ) курсової роботи з врахуванням вимог до нормативно-технічних документів має подаватись на аркушах паперу формату А4 з рамками основного надпису форм 2, 2а (ГОСТ 2.104-68), причому на всіх аркушах форми 2а, крім номера сторінки пояснювальної записки проекту **обов'язково** слід вказувати шифровий код проекту. Допускається оформлення пояснювальної записки КР на аркушах без рамок. Нумерація сторінок буде в правому верхньому куту.

Текст ПЗ виконується відповідно до вимог ГОСТ 2.105-95 одним із застосовуваних друкувальних та графічних пристроїв виведення ЕОМ з висотою букв і цифр не менше 2,5 мм, (кегль – № 14), через один інтервал (ГОСТ 2.004-88).

Розділ – головний ступінь поділу тексту, позначений номером і має заголовок.

Підрозділ – частина розділу, позначена номером і має заголовок.

Кожен розділ рекомендується починати з нової сторінки.

Заголовок розділу записують посередині (ДСТУ 3008-95) та з абзацу (ГОСТ 2.105-95) великими буквами з більш високою насиченістю.

Заголовки розділів, підрозділів, пунктів та підпунктів (при наявності заголовка) записують з абзацу малими буквами починаючи з великої.

Розділи нумерують порядковими номерами в межах всього документа (I, 2, і т.д.). Після номера крапку не ставлять, а пропускають один знак.

Таблиці нумерують в межах розділів і позначають зліва над таблицею за формою: “Таблиця 4.2 – Найменування таблиці”. Крапку в кінці не ставлять. Якщо найменування таблиці довге, то продовжують у наступному рядку починаючи від слова “Таблиця”. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці в розділі, розділених крапкою. Дозволяється нумерувати в межах всього документа, обов’язкове посилання на таблицю в тексті.

Таблиця може бути великою як в горизонтальному, так і в вертикальному напрямках або іншими словами може мати велику кількість граф і рядків. В таких випадках таблицю розділяють на частини і переносять на інші сторінки або розміщують одну частину під іншою чи поряд.

Якщо частини таблиці розміщують поряд, то в кожній частині повторюють головку таблиці, а при розміщенні однієї частини під іншою – повторюють боковик.

Якщо в кінці сторінки таблиця переривається і її продовження буде на наступній сторінці, в першій частині таблиці нижню горизонтальну лінію, що обмежує таблицю, не проводять.

При перенесенні частин таблиці на інші сторінки, повторюють або продовжують найменування граф. Допускається виконувати нумерацію граф на початку таблиці і при перенесенні частин таблиці на наступні сторінки повторювати тільки нумерацію граф.

У всіх випадках найменування (при його наявності) таблиці розміщують тільки над першою частиною, а над іншими частинами зліва пишуть “Продовження таблиці 4.2” без крапки в кінці.

Форма запису ”ЛІТЕРАТУРА” відповідає формі запису вступу, основної частини та висновків.

Список містить перелік літературних джерел, на які повинні бути обов’язкові посилання в тексті пояснювальної записки. Література (книги, статті, журнали) в загальний список записується в порядку посилання на неї в тексті. Форма запису ”ЛІТЕРАТУРА” повинна відповідати ГОСТ 7.1-84, ”ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ” – ДСТУ 3582-97. Посилання на літературу наводять в квадратних дужках [...], вказуючи порядковий номер за списком.

Літературу записують мовою оригіналу. В списку кожен літературу записують з абзацу, нумерують арабськими цифрами, починаючи з одиниці.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Конкретний зміст КР, етапи виконання визначає керівник на підставі індивідуального завдання для КР, затвердженого головою циклової комісії.

Попередньо керівник видає індивідуальне завдання до курсової роботи. Індивідуальне завдання в перелік змісту не вноситься та має бути другою сторінкою після титульного листа. Зразок індивідуального завдання до КР наведений далі в тексті.

Кількість варіантів завдань 30, але повторювання варіанта в суміжних групах для дисципліни, яка викладається в межах коледжу, не існує (передбачається щорічне оновлення варіантів завдань або поєднання різних типів завдань в суміжних навчальних роках), оскільки у здобувачів освіти можуть залишатися комп’ютерні файли виконаних ними КР.

Керівник курсової роботи може пропонувати тему, яка підлягає конкретному обґрунтуванню та розробці індивідуального завдання відповідно до дипломної роботи здобувача освіти.

Кожному здобувачу освіти видається завдання, для якого необхідно скласти інвесторську кошторисну документацію, визначити кошторисну вартість будівництва об’єкта, обґрунтувати окупність вкладених інвестицій.

Варіанти КР наведені в додатку Б.

Захист курсової роботи

Курсову роботу для перевірки здобувач освіти подає керівнику курсового проекту в термін, вказаний у графіку виконання та захисту курсової роботи. Пояснювальна записка

повинна бути виконана відповідно до завдання та вимог до оформлення. Необхідні консультації надає викладач, який перевіряє якість виконання курсової роботи та робить відповідні зауваження.

Робота оцінюється комісією у складі не менше двох викладачів.

Зразок індивідуального завдання до курсової роботи

Міністерство освіти і науки України
ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ»
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
ОПП «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

«Затверджую»
Заступник директора з НР

_____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КУРСОВУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ОСВІТИ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема курсової роботи **Пакет кошторисних документів на (назва об'єкту)**
2. Керівник _____
3. Термін здачі студентом закінченої роботи _____
4. Необхідні дані для виконання роботи **відомість підрахунку об'ємів робіт**

Зміст курсової роботи

Зміст

Пояснювальна записка:

Кошторисні нормативи

Технічне нормування праці

Тарифні системи, сітки, ставки та їх призначення

Нормативні документи:

Зведений кошторисний розрахунок

Договірна ціна

Об'єктний кошторис

Розрахунок кошторисного прибутку

Розрахунок адміністративних витрат

Локальний кошторис ФІ

Підсумкова відомість ресурсів

Довідка КБ-3

Акт про виконані роботи КБ -2

5. Дата видачі завдання _____

Календарний план

№ з/п	Назва етапів курсового проекту	Строк виконання етапів	Примітка
1	Пояснювальна записка		
2	Нормативні документи		
	Захист		

Керівник проекту _____

Здобувач освіти _____

Голова вц(м)к _____

1. ПІДРАХУНОК ОБСЯГІВ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ

Для виконання курсової роботи, за основу береться відомість підрахунку об'ємів робіт з курсового проєкту дисципліни ОТОБВ.

2. СКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ КОШТОРИСІВ

Локальні кошториси – є первинними кошторисними документами і складаються з окремих видів робіт по будівлях та спорудах або із загально майданчикових робіт на підставі обсягів, що визначалися при розробленні проєктної документації [3].

При складанні локальних кошторисів застосовуються:

- ресурсні елементні кошторисні норми України;
- вказівки для застосування ресурсних елементних кошторисних норм;
- ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів;
- поточні ціни на матеріали та витрати;
- поточні ціни машино-годин;
- поточна вартість людино-годин відповідного розряду робіт;
- поточні ціни на перевезення вантажу для будівництва;
- правила визначення загальновиборничих і адміністративних витрат.

В разі відсутності витрат на трудові та машинні ресурси деяких конструкцій і робіт складаються індивідуальні ресурсні елементні кошторисні норми (РЕКН).

Відомість ресурсів – це дані про трудовитрати, середній розряд робіт, нормативна потреба матеріальних ресурсів, одиниці вимірювання, вартість одиничного вимірювання цих ресурсів.

Види локальних кошторисів[7]

1. На загально - будівельні роботи (на земляні роботи, фундаменти, тіни, каркас перекриття, внутрішньо та зовнішньо оздоблювальні роботи та інші роботи).
2. Спеціальні будівельні роботи (устаткування, ізоляція).
3. Внутрішні санітарно-технічні роботи (водопровід, опалення, каналізація, вентиляція).
4. Монтаж устаткування (технічні трубопроводи, металеві конструкції, монтаж технічного устаткування).

В курсовій роботі складаємо 1 локальний кошторис:

- на загально-будівельні роботи (таблиця 2.1);

Локальний кошторис на загально-будівельні роботи складається на основі відомості підрахунку об'ємів робіт (таблиця 1.1) та кошторисних програм: „АВК”, [5].

РОБОТА З КОШТОРИСНОЮ ПРОГРАМОЮ „АВК”

Після запуску програми на екрані з'являється титульний екран (основне вікно програми).

Меню основного вікна програми містить такі групи команд: «Кошторисні документи», «Договірна ціна», «Підрядник», «НДІ», «Фрагменти», «КП», «Блоки на-стройки», «Регіони», «Інші функції», «Довідка».

Створення проєкту (відкриття). В основному вікні програми обрати команду меню «Кошторисні документи» - «Створення». В програмі передбачено чотири типи будови: 1) на будівельно-монтажні роботи, ремонтні, гірничі роботи; 2) на пусконаладжувальні роботи; 3) на ремонт основних фондів підприємств Мінпромполітики Ук-

раїни; 4) на ремонт устаткування на об'єктах Держжитлокомунгоспу.

Приклад. Створення – будови на будівельно-монтажні роботи.

З'явиться вікно, в якому вводиться назва будови „Індивідуальний житловий будинок в м.Луцьк ”, шифр проекту, тип місцевості, відстань для перевезення будівельних матеріалів. Створений документ буде відповідати зведеному кошторисному розрахунку (ЗКР).

Далі, натиснувши “Enter” на створеному проекті, з'явиться вікно “Список об'єктів”: В ньому створюються об'єктні кошториси, які будуть входити до глав ЗКР. Аналогічно натискається “Створення” і заповнюється відкрите вікно. Зазначена “Глава 2” у вікні відповідає безпосередньо тому об'єкту, який будується.

Далі, натиснувши “Enter” на створеному об'єкті, з'явиться вікно “Список локальних кошторисів”: В ньому створюються локальні кошториси, які будуть входити до об'єктного кошторису. І взагалі будь-який документ (акт виконаних робіт чи інший) починається завжди зі створення локального кошторису.

В локальному кошторисі створення позиції починається з пошуком роботи в нормативній базі. Обравши необхідну роботу, в таблиці записуємо кількість в тих одиницях вимірювання, які пропонує нормативна база. Якщо розцінка виділена червоним кольором, то це означає, що до кошторисної вартості робіт вартість деяких матеріалів не врахована. Цю інформацію слід продивитись, відкривши послідовно “Параметри” – “Редагування рядка” – “Ресурси”. В цьому ж вікні можна змінювати ціни на ресурси, додавати, замінювати чи видаляти ресурси. Ресурси, що зазнали редагування, забарвлюються в синій колір.

Створивши всі позиції локального кошторису, продивитися, роздрукувати та зберегти у форматі RTF, XLS його можна у вікні “Список локальних кошторисів”.

Для того, щоб створити акт приймання робіт (Акт КБ-2в), довідку про вартість виконаних робіт (КБ-3), звіт про витрати основних матеріалів (форма М –29), необхідно перейти в систему **Договірна ціна**, для цього у вікні “Список будов” відкрити “Сервіс” і обрати “Перенесення будови в підсистему Договірна ціна”. Після того, як операція буде успішно виконана, можна перейти у головному вікні до команди “Договірна ціна”. В цьому вікні обрати “Сервіс” – “Перенесення будови в підсистему Підрядник”. Операція буде успішно виконана і в головному вікні, обравши “Підрядник” – вікно “Список будов” – вікно “Будова”, можна побачити Акт КБ-2в, довідку КБ3 та інші документи.

При роботі в підсистемі **Договірна ціна** користувач уточнює:

- склад об'єктів будови;
- склад робіт у локальних кошторисах;
- витрати ресурсів для окремих видів робіт;
- ціни ресурсів;
- спосіб поставки матеріальних ресурсів;
- загальновиробничі витрати, адміністративні витрати, кошторисний прибуток, ризики, податки;
- повернення матеріалів.

У підсистемі **Підрядник** робота користувача така:

- указують виконані у поточному періоді обсяги позицій локальних кошторисів;
- уточнюють фактичний склад і витрати використаних ресурсів;
- указують ціни ресурсів;
- уточнюють склад і параметри інших витрат і податків;
- увійти у вихідні документи і увести реквізити, яких не вистачає, для їх оформлення.

Складаємо локальні кошториси:

Порядок складання

Див. локальний кошторис, таблиця 2.2.

В графі 2 ставиться номер розцінки чи УКН (укрупнені кошторисні норми).

В графі 3 – назва робіт та одиниці вимірювання.

В графі 4 – об'єм будівлі відповідно одиниці вимірювання, яка дається в додатку Г. Якщо одиниця вимірювання – 100 м^3 , то значення буде

$$3,7 : 100 = 0,037$$

Графи 5, 6, 10 заповнюються відповідно до розцінки додатка Г. В гр. 5 записують: в чисельник - прямі витрати, в знаменник - основну заробітну плату. В гр. 6 записують: в чисельник - кошторисну вартість експлуатації будівельних машин, в знаменник - заробітну плату робочих, що обслуговують машини.

Графи 7, 8, 9, 11 містять дані, які отримані шляхом множення відповідних даних граф 5, 6, 10 на об'єм робіт, який містяться в графі 4.

Підраховують загальні витрати по колонках 7, 8, 9, 11, округлюють їх до цілого числа.

Визначають: 1) кошторисну вартість робіт як суму прямих та загальновиробничих витрат (ЗВВ); 2) кошторисну заробітну плату як суму заробітної плати будівельників, монтажників, робочих, що обслуговують машини та механізми, робочих, заробітна плата яких нараховується в загальновиробничих витратах; 3) кошторисну трудомісткість як суму трудомісткості будівельників, монтажників, робочих, що обслуговують машини та механізми, робочих, заробітна плата яких нараховується в ЗВВ.

Для розрахунку в локальному кошторисі трудомісткості в ЗВВ та решти статей ЗВВ використовуємо значення коефіцієнту переходу та показника вартості для цих статей відповідно до виду робіт, виду локального кошторису (додаток Д, таблиця Д.1) [3].

Індивідуальний житловий будинок в м.Луцьк

Локальний кошторис на будівельні роботи № 2-1-1

на Індивідуальний житловий будинок в м.Луцьк

Індивідуальний житловий будинок в м.Луцьк

Основа:
креслення (специфікації) №

Кошторисна вартість	4796,824 тис. грн.
Кошторисна трудомісткість	10,428 тис.люд.-год.
Кошторисна заробітна плата	223,062 тис. грн.
Середній розряд робіт	3,8 розряд

Складений в поточних цінах станом на " _____ р.

№ п/п	Обґрунтування (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати труда робітників, люд.-год.	
					Всього	експлуатації машин	Всього	заробітної плати	експлуатації машин	не зайнятих обслуговуванням машин	
										заробітної плати	в тому числі заробітної плати
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	E1-145-2	Планування площ механізованим способом, група ґрунтів 2	1000м2	1,219	<u>264,23</u> -	<u>264,23</u> 49,27	322	-	<u>322</u> 60	-	-
2	ПР1-4002	Зрізання рослинного шару бульдозером; група ґрунту 2	1000 м2	0,203	<u>384,91</u> -	<u>384,91</u> 77,57	78	-	<u>78</u> 16	-	-
3	E1-11-2	Розроблення ґрунту у відвал екскаваторами "драглайн" або "зворотна лопата" з ковшом місткістю 2,5 [1,5-3] м3, група ґрунтів 2	1000м3	0,055	<u>2330,44</u> 168,68	<u>2161,76</u> 741,88	128	9	<u>119</u> 41	8,79	0,48
4	E1-162-2	Розробка ґрунту вручну з кріпленням у траншеях шириною до 2 м, глибиною до 2 м, група ґрунтів 2	100м3	0,037	<u>5831,60</u> 5831,60	-	216	216	-	<u>321,3</u> -	<u>11,89</u> -
5	E1-134-2	Ущільнення ґрунту пневматичними трамбівками, група ґрунтів 3, 4	100м3	0,328	<u>405,27</u> 405,27	-	133	133	-	<u>21,93</u> -	<u>7,19</u> -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	E6-1-1	Улаштування бетонної підготовки	100м3	0,054	<u>53031,98</u> 3294,47	<u>1369,37</u> 343,21	2864	178	<u>74</u> 19	<u>195,75</u> 16,0197	<u>10,57</u> 0,87
7	ED6-50-16	Збирання і розбирання дерев'яної щитової опалубки з щитів опалубки площею до 1 м2 для улаштування фундаментів стрічкових, шириною, мм понад 500 до 600	100м3	1,696	<u>12715,57</u> 6682,53	-	21566	11334	-	<u>348,23</u> -	<u>590,6</u> -
8	E6-1-20	Улаштування стрічкових фундаментів бетонних	100м3	0,483	<u>63999,87</u> 7650,52	<u>4329,28</u> 1086,53	30912	3695	<u>2091</u> 525	<u>408,9</u> 50,8204	<u>197,5</u> 24,55
9	E1-166-2	Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, група ґрунтів 2	100м3	0,453	<u>2676,89</u> 2676,89	-	1213	1213	-	<u>165,24</u> -	<u>74,85</u> -
10	P2-6-3	Улаштування горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами в 2 шари	100м2	0,244	<u>6253,54</u> 718,71	-	1526	175	-	<u>36,52</u> -	<u>8,91</u> -
11	E8-6-1	Мурування зовнішніх простих стін з цегли керамічної при висоті поверху до 4 м	м3	106,3	<u>1099,42</u> 139,31	<u>36,36</u> 11,33	116868	14809	<u>3865</u> 1204	<u>7,17</u> 0,6783	<u>762,17</u> 72,1
12	E8-6-7	Мурування внутрішніх стін з цегли керамічної при висоті поверху до 4 м	м3	18	<u>1099,04</u> 132,79	<u>34,94</u> 10,88	19783	2390	<u>629</u> 196	<u>6,92</u> 0,6517	<u>124,56</u> 11,73
13	E8-41-1	Мурування димових цегляних труб	м3	6,76	<u>1890,48</u> 422,06	<u>143,43</u> 40,75	12780	2853	<u>970</u> 275	<u>18,8</u> 2,2263	<u>127,09</u> 15,05
14	E8-7-1	Мурування перегородок армованих з цегли керамічної товщиною в 1/4 цегли при висоті поверху до 4 м	100м2	1,393	<u>11320,86</u> 3945,83	<u>163,28</u> 50,86	15770	5497	<u>227</u> 71	<u>195,92</u> 3,0457	<u>272,92</u> 4,24
15	E8-8-1	Мурування з цегли керамічної стовпів прямокутних армованих при висоті поверху до 4 м	м3	0,5	<u>1489,84</u> 260,79	<u>57,57</u> 17,60	745	130	<u>29</u> 9	<u>11,79</u> 1,0539	<u>5,9</u> 0,53
16	E7-44-10	Укладання перемичок масою до 0,3 т	100шт	0,55	<u>4367,48</u> 406,88	<u>660,95</u> 205,89	2402	224	<u>364</u> 113	<u>21,46</u> 12,3291	<u>11,8</u> 6,78
17	P9-18-2	Улаштування дерев'яних внутрішньоквартирних сходів без підшивання	м2	26	<u>730,85</u> 154,78	<u>12,83</u> 4,00	19002	4024	<u>334</u> 104	<u>7,42</u> 0,2394	<u>192,92</u> 6,22
18	E10-35-2	Улаштування сходів внутрішньоквартирних без підшивання	м2	8,58	<u>709,20</u> 134,55	<u>11,41</u> 3,55	6085	1154	<u>98</u> 30	<u>6,45</u> 0,2128	<u>55,34</u> 1,83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	P9-20-1	Установлення металевих огорож з поручнями з твердолистяних порід	100м	0,09	<u>7563,80</u> 6238,23	<u>64,80</u> 2,84	681	561	<u>6</u> -	<u>290,15</u> 0,1668	<u>26,11</u> 0,02
20	E7-45-5	Укладання панелей перекриття з обпиранням на дві сторони площею до 5 м2 [для будівництва в районах із сейсмічністю до 6 балів]	100шт	0,08	<u>211833,37</u> 4818,50	<u>1706,56</u> 493,13	16947	385	<u>137</u> 39	<u>239,25</u> 29,5234	<u>19,14</u> 2,36
21	E10-16-1	Виготовлення та установлення крокв	м3	3,42	<u>3610,68</u> 627,86	<u>69,87</u> 21,77	12349	2147	<u>239</u> 74	<u>34,92</u> 1,3034	<u>119,43</u> 4,46
22	PH8-36-3	Улаштування прокладної пароізоляції в один шар	100м2	1,696	<u>686,07</u> 254,27	-	1164	431	-	<u>12,92</u> -	<u>21,91</u> -
23	E12-2-1	Улаштування покрівель плоских чотиришарових із рулонних покрівельних матеріалів на бітумній мастиці	100м2	1,696	<u>911,35</u> 613,44	<u>95,23</u> 25,89	1546	1040	<u>162</u> 44	<u>30,1</u> 1,3451	<u>51,05</u> 2,28
24	E10-20-2	Заповнення віконних прорізів готовими одинарними блоками площею до 2 м2 з металопластику [виробництва Германия, США] в кам'яних стінах	100м2	0,403	<u>374863,18</u> 2599,38	<u>1978,73</u> 532,22	151070	1048	<u>797</u> 214	<u>126</u> 27,6788	<u>50,78</u> 11,15
25	P9-20-1	Установлення металевих огорож з поручнями з твердолистяних порід	100м	0,09	<u>6562,16</u> 6238,23	<u>64,80</u> 2,84	591	561	<u>6</u> -	<u>290,15</u> 0,1668	<u>26,11</u> 0,02
26	E10-26-1	Установлення дверних блоків у зовнішніх і внутрішніх прорізах кам'яних стін, площа прорізу до 3 м2	100м2	0,703	<u>74007,14</u> 2828,02	<u>652,40</u> 203,22	52027	1988	<u>459</u> 143	<u>142,04</u> 12,1695	<u>99,85</u> 8,56
27	E15-61-3	Поліпшене штукатурення (цементно-вапняним)(цементним) розчином по каменю і бетону стін	100м2	2,237	<u>3682,91</u> 2547,01	<u>147,33</u> 120,51	8239	5698	<u>330</u> 270	<u>122,1</u> 8,2925	<u>273,14</u> 18,55
28	E11-1-2	Ущільнення ґрунту щебенем	100м2	1,393	<u>1966,76</u> 195,29	<u>55,99</u> 15,18	2740	272	<u>78</u> 21	<u>10,76</u> 0,8829	<u>14,99</u> 1,23
29	E11-5-1	Улаштування гідроізоляції з поліетиленової плівки на бутилкаучуковому клеї із захистом руберойдом, перший шар	100м2	2,37	<u>7587,37</u> 4823,04	<u>74,15</u> 23,10	17982	11431	<u>176</u> 55	<u>218,04</u> 1,3832	<u>516,75</u> 3,28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	E11-9-1	Улаштування тепло- і звукоізоляції суцільної з плит або мат мінераловатних або скловолокнистих	100м2	2,272	<u>6073,55</u> 791,97	<u>114,79</u> 35,76	13799	1799	<u>261</u> 81	<u>40,76</u> 2,1413	<u>92,61</u> 4,87
31	E11-11-3	Улаштування стяжок бетонних товщиною 20 мм	100м2	1,393	<u>2116,69</u> 973,28	<u>45,63</u> 14,21	2949	1356	<u>64</u> 20	<u>57,83</u> 0,8512	<u>80,56</u> 1,19
32	E11-11-2	Додавати або вилучати на кожні 5 мм зміни товщини цементних стяжок	100м2	1,393	<u>229,08</u> 12,01	<u>13,78</u> 4,47	319	17	<u>19</u> 6	<u>0,7</u> 0,2451	<u>0,98</u> 0,34
33	ЕН11-29-2	Улаштування покриттів з керамічних плиток на розчині із сухої клеючої суміші, кількість плиток в 1 м2 понад 7 до 12 шт	100м2	0,3346	<u>14682,81</u> 3322,09	- -	4913	1112	- -	<u>164,95</u> -	<u>55,19</u> -
34	E10-14-3	Підшивання стелі плитами деревноволокнистими твердими товщиною 5 мм	100м2	1,063	<u>4561,35</u> 1983,63	<u>92,69</u> 28,87	4849	2109	<u>99</u> 31	<u>106,02</u> 1,729	<u>112,7</u> 1,84
35	E12-20-3	Улаштування пароізоляції прокладної в один шар	100м2	1,896	<u>1441,01</u> 215,89	<u>19,56</u> 5,46	2732	409	<u>37</u> 10	<u>10,97</u> 0,2929	<u>20,8</u> 0,56
36	E11-33-2	Улаштування дощатого покриття товщиною 36 мм	100м2	1,063	<u>21026,61</u> 1754,86	<u>637,62</u> 173,54	22351	1865	<u>678</u> 184	<u>94,96</u> 9,0277	<u>100,94</u> 9,6
37	ЕД11-49-1	Улаштування покриттів з ламінату	100 м2	1,896	<u>38256,84</u> 1690,21	- -	72535	3205	- -	<u>79,84</u> -	<u>151,38</u> -
38	ЕД11-50-1	Установлення дерев'яних плінтусів з кріпленням до залізобетонних стін пластмасовими дюбелями та покриттям олійною фарбою за 2 рази	100 м	2,237	<u>1643347,</u> 89 368,96	- -	3676169	825	- -	<u>19,72</u> -	<u>44,11</u> -
39	E10-14-3	Підшивання стелі плитами деревноволокнистими твердими товщиною 5 мм	100м2	1,072	<u>4561,35</u> 1983,63	<u>92,69</u> 28,87	4890	2126	<u>99</u> 31	<u>106,02</u> 1,729	<u>113,65</u> 1,85
40	E12-18-3	Утеплення покриттів плитами з мінеральної вати або перліту на бітумній мастиці в один шар	100м2	1,072	<u>17171,65</u> 1313,51	<u>71,96</u> 19,58	18408	1408	<u>77</u> 21	<u>63,67</u> 1,0188	<u>68,25</u> 1,09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
41	E10-96-1	Улаштування перегородок на металевому однорядному каркасі з двосторонньою обшивкою (гіпсокартонними листами)(гіпсоволокнистими плитами) в один шар без ізоляції у житлових будівлях	100м2	2,772	<u>18913,14</u> 6560,92	<u>286,26</u> 82,56	52427	18187	<u>794</u> 229	<u>333,38</u> 4,585	<u>924,13</u> 12,71
42	E15-183-1	Шпаклювання стін мінеральною шпаклівкою "Cerezit"	100м2	4,966	<u>3316,71</u> 1476,55	<u>7,13</u> 2,22	16471	7333	<u>35</u> 11	<u>79,9</u> 0,133	<u>396,78</u> 0,66
43	E15-183-2	Шпаклювання стель мінеральною шпаклівкою "Cerezit"	100м2	2,372	<u>7023,89</u> 1912,68	<u>7,13</u> 2,22	16661	4537	<u>17</u> 5	<u>103,5</u> 0,133	<u>245,5</u> 0,32
44	E15-180-7	Високоякісне фарбування стін полівінілацетатними водоемульсійними сумішами по штукатурці	100м2	4,966	<u>4698,35</u> 2151,08	<u>25,67</u> 8,00	23332	10682	<u>127</u> 40	<u>103,12</u> 0,4788	<u>512,09</u> 2,38
45	E15-180-8	Високоякісне фарбування стель полівінілацетатними водоемульсійними сумішами по штукатурці	100м2	2,372	<u>5616,97</u> 2798,16	<u>30,66</u> 9,55	13323	6637	<u>73</u> 23	<u>134,14</u> 0,5719	<u>318,18</u> 1,36
46	ЕД6-50-17	Збирання і розбирання дерев'яної щитової опалубки з щитів опалубки площею до 1 м2 для улаштування фундаментів стрічкових, шириною, мм понад 600 до 700	100м3	0,079	<u>10887,18</u> 5719,39	- -	860	452	- -	<u>298,04</u> -	<u>23,55</u> -
47	E8-35-2	Установлення і розбирання зовнішніх інвентарних риштувань трубчастих висотою до 16 м для інших оздоблювальних робіт	100м2 вп	3,33	<u>2785,05</u> 1285,94	- -	9274	4282	- -	<u>68,73</u> -	<u>228,87</u> -
48	ЕД15-266-1	Утеплення фасадів мінеральними плитами товщиною 100 мм та оздоблення декоративним розчином по технології CEREZIT. Стіни гладкі	100 м2	3,53	<u>38481,07</u> 10774,65	<u>11,03</u> 1,69	135838	38035	<u>39</u> 6	<u>479,94</u> 0,1125	<u>1694,19</u> 0,4
49	ЕД15-265-1	Облицювання плоских та криволінійних поверхонь радіусом понад 25 м по сітці плитами "під рване каміння" розміром 130x260 мм при площі облицювання понад 5 м2 в одному місці	100 м2	0,265	<u>76473,93</u> 9136,51	<u>45,69</u> 2,00	20266	2421	<u>12</u> 1	<u>453,65</u> 0,1176	<u>120,22</u> 0,03
50	ЕН15-13-1	Облицювання східців гранітними плитами	100 м2	0,079	<u>42979,39</u> 11007,64	<u>26,60</u> 7,66	3395	870	<u>2</u> 1	<u>552,87</u> 0,4587	<u>43,68</u> 0,04

3	4	5	6	7	8	9	10	11
Збирання і розбирання дерев'яної щитової опалубки з щитів опалубки площею до 1 м ² для улаштування фундаментів стрічкових, шириною, мм понад 500 до 600	100м ³	0,11042	<u>12715,57</u> 6682,53	-	1404	738	-	3
Укладання бетонної суміші в окремі конструкції вручну. Об'єм конструкції, м ³ , і спосіб ущільнення, понад 1 до 2, вручну	100м ³	0,11042	<u>4548,03</u> 4548,03	-	502	502	-	-
Приготування важкого бетону на щебені, клас В3,5-В5	100м ³	0, 1126284	<u>75324,13</u> 6515,73	<u>3140,71</u> 1275,38	8484	734	<u>354</u> 144	<u>3</u> 75
Улаштування жолобів настінних зі звисами з оцинкованої сталі	100м	0,26	<u>26031,61</u> 2888,46	-	6768	751	-	1
Разом прямі витрати по кошторису					4650648	185988	<u>14377</u> 4367	
Разом будівельні роботи, грн. в тому числі: вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн. всього заробітна плата, грн. Загальновиробничі витрати, грн. трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн. Всього будівельні роботи, грн.					4650648			

Всього по кошторису					4796824			
Кошторисна трудомісткість, люд.год.					10428			
Кошторисна заробітна плата, грн.					223062			

Склав

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

3. СКЛАДАННЯ ОБ'ЄКТНОГО КОШТОРИСУ

Об'єктні кошториси – це документи, що визначають кошторисну вартість об'єктів.

Об'єктний кошторис, що об'єднує локальний кошторис та локальні кошторисні розрахунки, складається за встановленою формою і містить вартість будівельних, монтажних робіт, обладнання, інвентарю, меблів, а також інших затрат (таблиця 3.1).

Об'єктний кошторис не складається в тих випадках коли по об'єкту є тільки один вид робіт, тоді засоби на лімітовані затрати обчислюються в локальному кошторисі.

Вихідні дані для об'єктного кошторису – локальний кошторис на загальнобудівельні роботи та локальні кошториси на внутрішні санітарно-технічні роботи, придбання та монтаж обладнання.

В об'єктному кошторисі підраховують показник одиничної вартості, який розраховується – вартість робіт (колонка 8) ділиться на об'єм будівлі.

ОБ`ЄКТНИЙ КОШТОРИС № 2-1

на будівництво : Індивідуальний житловий будинок в м.Луцьк

Кошторисна вартість об`єкта 4796,824 тис.грн.
 Кошторисна трудомісткість 10,428 тис.люд.-год.
 Кошторисна заробітна плата 223,062 тис.грн.
 Вимірник одиничної вартості
 Будівельні обсяги

Складений в поточних цінах станом на _____ р.

№ п/п	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			Кошторисна трудомісткість, тис. люд.-год.	Кошторисна заробітна плата, тис. грн.	Показники одиничної вартості
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентарю	всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Л. кошторис. 2-1-1	на Індивідуальний житловий будинок в м.Луцьк	4796,824	-	4796,824	10,428	223,062	-
		Всього:	4796,824	-	4796,824	10,428	223,062	-

Головний інженер проекту
 (Головний архітектор проекту)

[підпис, (ініціали, прізвище)]

Начальник відділу

[підпис, (ініціали, прізвище)]

Склав

[підпис, (ініціали, прізвище)]

Перевірив

4 СКЛАДАННЯ ЗВЕДЕНОГО КОШТОРИСНОГО РОЗРАХУНКУ ВАРТОСТІ БУДІВНИЦТВА

Загальна кошторисна вартість будівництва визначається зведеним кошторисним розрахунком (ЗКР) вартості будівництва до проекту, який є основним і незмінним документом для інвестування капітальних вкладень і фінансування будівництва. Коли будівництво проектується по чергах, зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва складається окремо на кожну чергу.

Зведений кошторисний розрахунок розробляється за об'єктними кошторисними розрахунками: підсумки об'єктних кошторисів і кошторисних розрахунків включаються у розділи та відповідні глави зведеного кошторисного розрахунку. Віднесення об'єктів до глав зведеного кошторисного розрахунку виконується відповідно до найменувань таких глав (таблиця 4.2):

Глава 1. Підготовка території будівництва. Передбачаються кошти на роботи й витрати, які пов'язані з відведенням та освоєнням території забудови.

Глава 2. Основні об'єкти будівництва. Включається кошторисна вартість будинків, споруд, цехів та установок основного виробничого призначення

Глава 3. Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення. Враховується вартість об'єктів такого призначення.

Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства.

Глава 5. Об'єкти транспортного господарства та зв'язку.

Глава 6. Зовнішня мережа та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання.

Глава 7. Благоустрій та озеленення території.

Глава 8. Тимчасові будинки та споруди. Включаються кошти на зведення тимчасових будинків і споруд, на виконання робіт із переобладнання інших будинків та споруд.

Глава 9. Інші роботи. Сюди входять додаткові роботи при виконанні БМР в зимовий період.

Глава 10. Утримання дирекції підприємства будівництва та авторського нагляду.

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів. Сюди входять витрати на підготовку експлуатаційних кадрів.

Глава 12. Проектно-вишукувальні роботи. Сюди входять кошторисна вартість проектно-вишукувальних робіт, вартість експертизи проектно-вишукувальної документації.

Деякі глави ЗКР визначаються в курсовій роботі на основі укрупнених показників та вихідних даних. Розрахунок наведений в таблиці 4.1. Кількість приймається за додатком Б, вартість призначає викладач.

Таблиця 4.1 - Кошторисні розрахунки до зведеного кошторисного розрахунку (роботи і затрати)

Значення глав 7 – 12 визначаються у відсотках від суми значень попередніх глав.
Крім того, після всього по главах 1-12 ЗКР підраховуються:

- кошторисний прибуток;
- кошти на покриття ризику усіх учасників будівництва;
- кошти на покриття додаткових витрат, які пов'язані з інфляційними процесами;
- податки, обов'язкові платежі, що встановлені діючим законодавством;
- адміністративні витрати.

Розрахунок кошторисного прибутку до ЗКР (табл. 4.2)

Кошторисний прибуток залежить від загальної кошторисної трудомісткості по будівельному об'єкту, та визначається згідно з ДБН Д.1.1-1-2000 за усередненим показником.

Розрахунок засобів на покриття адміністративних витрат будівельно-монтажної організації

Розмір засобів на покриття адміністративних витрат згідно з ДБН Д.1.1-1-2000 визначається за усередненим показником.

(назва організації, що затверджує)

Затверджено

Зведений кошторисний розрахунок у сумі 22681,080 тис. грн.
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн.

(посилання на документ про затвердження)

" " _____ 20 р.

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА №

Пакет кошторисних документів на будівництво офісного будинку на 50 робочих місць

Складений в поточних цінах станом на на 19 листопада 2024 р.

№ п/п	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будинків, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентарю	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
1	2-1	Глава 2. Об'єкти основного призначення Пакет кошторисних документів на будівництво офісного будинку на 50 робочих місць	18032,488	-	-	18032,488
		----- Разом по главі 2:	18032,488	-	-	18032,488
		Разом по главах 1-7:	18032,488	-	-	18032,488
2	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.11	Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди Кошти на зведення та розбирання тимчасових будівель і споруд виробничого та допоміжного призначення, передбачених проектом (робочим проектом)	559,007	-	-	559,007
		----- Разом по главі 8:	559,007	-	-	559,007
		Разом по главах 1-8:	18591,495	-	-	18591,495

1	2	3	4	5	6	7
3	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Дод. К п. 26	Глава 9. Кошти на інші роботи та витрати Додаткові витрати при виконанні будівельних робіт у зимовий період (1,3X0,9)%	217,520	-	-	217,520

		Разом по главі 9:	217,520	-	-	217,520
		Разом по главах 1-9:	18809,015	-	-	18809,015
		Разом по главах 1-12:	18809,015	-	-	18809,015
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	Кошторисний прибуток (П)	65,246	-	-	65,246
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ)	-	-	26,639	26,639
		Разом	18874,261	-	26,639	18900,900
		Разом крім ПДВ	18874,261	-	26,639	18900,900
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	Податок на додану вартість (ПДВ) (20 %)	-	-	3780,180	3780,180
		Всього по зведеному кошторисному розрахунку	18874,261	-	3806,819	22681,080

Керівник проектної організації _____

Головний інженер проекту
(Головний архітектор проекту) _____

Керівник відділу _____

ДОДАТКИ
Додаток Д

Усереднені показники для визначення кошторисної вартості

Таблиця Д. – Усереднені показники для визначення розміру кошторисного прибутку

Види будівництва	Усереднені показники для визначення розміру кошторисного прибутку грн./люд-год
Промислові підприємства та об'єкти виробничого призначення	6,2
Будівлі органів управління, прокуратури, банки, ресторани	2,16
Житлові будинки (в тому числі готелі, гуртожитки)	3,82
Будівлі навчальних закладів, охорони здоров'я та відпочинку	3,38
Будівлі культурно-просвітницьких та видовищних закладів (в тому числі бібліотеки, театри, кінотеатри, цирку, музеї), культові споруди	2,96
Будівлі транспорту (в тому числі вокзали)	2,89
Будівлі комунального господарства та побутового призначення, будівлі торгівлі (в тому числі лазні, пральні, їдальні, магазини)	2,99
Дороги, благоустрій, озеленення, об'єкти інженерної інфраструктури в межах міської зони	2,84
Ремонт житла	2,71

Таблиця Д. – Усереднені показники для визначення розміру адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій із розрахунку на 1 люд-год загальної трудомісткості будівельно-монтажних робіт

Види будівництва	Усереднені показники для визначення розміру адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій, грн./люд-год
Складні інженерні споруди (ГЕС, шахти, мости і т. і.), особливі технічноскладні громадські будівлі та споруди, залізничні дороги, магістральні мережі	1,79
Промислові підприємства та об'єкти виробничого призначення	1,52
Житлові будинки (в тому числі готелі, гуртожитки)	1,38
Ремонт житла, благоустрій	1,23

ЛІТЕРАТУРА

1. Губар Л.С. Економіка будівництва: навч. посіб.- Аграрна освіта, 2014.-560 с.
2. Оласюк В.С. Конспект лекцій «Економіка будівництва», 2022р.- 117 с.
3. Оласюк В.С. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Економіка будівництва», 2019р.- 14 с.
4. Оласюк В.С. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Економіка будівництва», 2020р.- 36 с.
5. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Правила визначення вартості будівництва
6. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва.
7. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. – К. : Видавничий дім “Скарби”, 2001.
8. Комп’ютерні програми: „АВК”.
9. Шилов Е. Й. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників. Навчальний посібник./ Гойко А. Ф., Ізмайлов - ва Е. В., Грищенко О. С. - К.: КНУБА, 2001.- 127 с.
10. Лялюк О. Г. Економіка будівництва. Лабораторний практикум. – Вінниця: ВНТУ, 2004. - 68 с.

Економіка будівництва[Текст]: методичні вказівки до виконання курсової роботи для здобувачів освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, денної форми навчання /уклад.В.С.Оласюк – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2024.– 25 с.

Комп'ютерний набір і верстка : В.С.Оласюк
Редактор: В.С.Оласюк

Підп. до друку _____ 2024 р. Формат А4.
Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. ____
Обл. вид. арк. _____. Тираж 15 прим.