

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Володимира Даля



## МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять та розділу  
кваліфікаційної роботи бакалавра  
з дисципліни «Економіка будівництва»  
(для здобувачів вищої освіти  
спеціальності G 19 – «Будівництво та цивільна інженерія»)

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри будівництва,  
урбаністики та просторового  
планування

Протокол № 7 від 24.02.2026 р.

Київ 2026

Методичні вказівки до практичних занять та розділу кваліфікаційної роботи бакалавра з дисципліни **«Економіка будівництва»** для здобувачів вищої освіти спеціальності **G 19 «Будівництво та цивільна інженерія»** / Укл.: Білошицька Н.І., Татарченко Г.О., Білошицький М.В. – Київ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2026. – 70 с.

Методичні вказівки є комплексним практичним інструментарієм для обґрунтування економічної доцільності проєктних рішень у межах бакалаврської роботи. Видання спрямоване на формування у здобувачів вищої освіти системних знань щодо сучасних методів ціноутворення та визначення вартості будівництва на різних стадіях проєктування. Наведено таблиці; рисунки; приклади розв’язання практичних завдань у сфері формування вартості будівельної продукції; список навчально-методичної та нормативної літератури, яка пов’язана з дисципліною «Економіка будівництва».

Призначено для здобувачів вищої освіти спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія».

Укладачі: Н.І. Білошицька – доцент  
Г.О. Татарченко – професор  
М.В. Білошицький – доцент

Рецензент: П.Є. Уваров – доцент.

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП .....                                                                                                                               | 4  |
| Практичне заняття №1                                                                                                                      | 5  |
| Види і склад кошторисної документації .....                                                                                               |    |
| Практичне заняття №2                                                                                                                      |    |
| Порядок визначення кошторисної вартості, кошторисної заробітної плати та кошторисної трудомісткості .....                                 | 10 |
| Практичне заняття №3                                                                                                                      |    |
| Одинична вартість – визначення                                                                                                            | 23 |
| та користування кошторисними нормами .....                                                                                                |    |
| Практичне заняття № 4                                                                                                                     | 27 |
| Одинична вартість – порядок розрахунку .....                                                                                              |    |
| Практичне заняття № 5                                                                                                                     | 30 |
| Розрахунок локального кошторису .....                                                                                                     |    |
| Практичне заняття № 6                                                                                                                     | 34 |
| Формування об’єктного кошторису .....                                                                                                     |    |
| Практичне заняття № 7                                                                                                                     | 37 |
| Формування зведеного кошторисного розрахунку (глави 1-9) .....                                                                            |    |
| Практичне заняття № 8                                                                                                                     |    |
| Формування зведеного кошторисного розрахунку (глави 10-12) та інші витрати .....                                                          | 51 |
| Структура та зміст розділу «Економіка будівництва» кваліфікаційної роботи бакалавра з спеціальності G19 Будівництво та цивільна інженерія | 62 |
| Список літератури .....                                                                                                                   | 65 |
| Додатки .....                                                                                                                             | 67 |

## ВСТУП

Економіка будівництва – це галузева наукова дисципліна, що досліджує систему соціально-економічних відносин у процесі створення основних фондів, а також вивчає об'єктивні закономірності функціонування будівельного комплексу. Вона охоплює аналіз факторів підвищення продуктивності праці, оптимізацію використання матеріально-технічних ресурсів та вдосконалення методів управління економічними процесами на всіх етапах життєвого циклу будівельної продукції.

Метою дисципліни «Економіка будівництва» є формування у здобувачів вищої освіти комплексного розуміння економічних процесів у будівельній галузі, оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками з економіки будівництва, ціноутворення та кошторисної справи для ефективного управління будівельними проєктами та прийняття обґрунтованих економічних рішень у професійній діяльності.

Предметом вивчення є економічний механізм функціонування підприємства і кошторисна справа в будівництві в ринкових умовах.

В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати склад кошторисної документації, методи розрахунку кошторисних документів та вміти користуватися нормативною літературою для їх розробки.

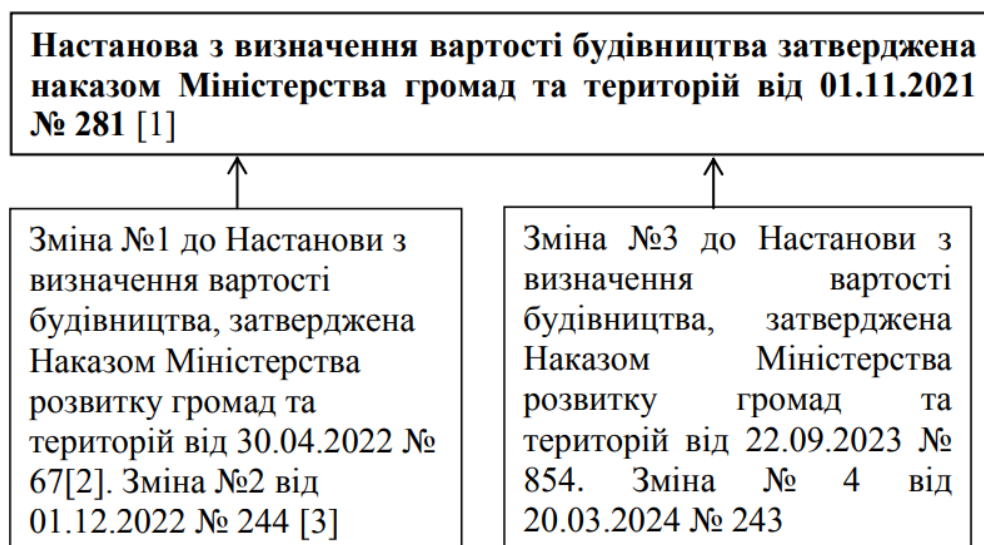
Під час контролю знань викладачем оцінюється те, наскільки здобувач вищої освіти розуміє зміст курсу «Економіка будівництва», вміє застосовувати набуті знання, підходи до вирішення конкретних завдань, а також здатність систематизовано й чітко викладати теоретичний матеріал.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1

### ВИДИ І СКЛАД КОШТОРИСНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Кошторисна документація в будівництві – це набір документів, що визначають вартість об'єкта, поділяються на стадії (інвесторська, договірна, акти виконаних робіт) та за рівнем деталізації (локальні, об'єктні, зведені). Вона включає оцінку матеріалів, робочої сили, обладнання, а також витрати на нове будівництво, ремонт чи реконструкцію.

Серед нормативних документів, що визначають правила складання кошторисної документації, основним є



Зміст Настанови з визначення вартості будівництва

- Основні положення про систему ціноутворення в будівництві
- Правила складання інвесторської кошторисної документації
- Правила визначення вартості будівництва на стадії формування договірної ціни
- Правила визначення вартості будівництва на стадії взаєморозрахунків за виконані роботи
- Особливості визначення вартості пусконаладжувальних робіт
- Додатки (форми звітних документів)

Види кошторисної документації, які використовують при визначенні вартості об'єктів будівництва, представлено на рис. 1.1:

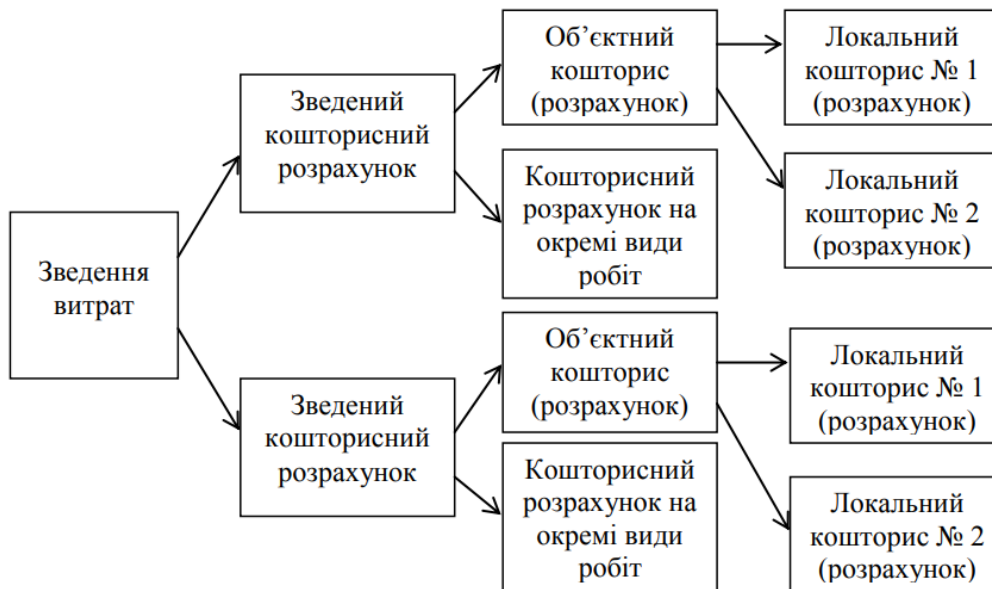


Рис. 1.1. Види кошторисної документації

- **На стадії проєктування:**

**Інвесторська кошторисна документація** – це комплекс кошторисів та розрахунків, складених на стадії проєктування, що визначає повну кошторисну вартість будівництва (робіт, матеріалів, обладнання) і до яких додаються відомості кошторисної вартості пускових комплексів (черг будівництва) та має містити пояснювальні записки до кошторисів, а також відомості ресурсів. Вона є основою для визначення договірної ціни, затверджується замовником і використовується для фінансування та контролю витрат.

**Зведений кошторисний розрахунок** вартості будівництва (ЗКР) споруди – це кошторисний документ, який визначає повну кошторисну вартість будівництва, до якої входить кошторисна вартість будівельних робіт, затрати на придбання обладнання, меблів та інвентарю, а також усі сукупні витрати [4].

В ЗКР усі види витрат беруться з об'єктних кошторисних розрахунків, об'єктних кошторисів та кошторисних розрахунків на окремі види витрат і групуються витрати у відповідні графи «будівельні роботи», «устаткування, меблі, інвентар», «інші витрати», «загальна кошторисна вартість» та у відповідні глави (всього 12 граф). ЗКР складається на всіх стадіях проєктування.

Локальний кошторис є первинним кошторисом, у якому розраховується

вартість окремих видів робіт по будівлях та спорудах будь-якого призначення і лінійних об'єктах інфраструктури або щодо загальномайданчикових робіт на підставі обсягів, що визначалися під час розроблення проєктної документації.

Види локальних кошторисів:

- на будівельні роботи,
- на внутрішні санітарно-технічні,
- на внутрішні електромонтажні роботи,
- на монтаж устаткування;
- на придбання пристроїв, інвентарю;
- на інші види роботи.

Локальні кошториси складаються в поточних цінах за допомогою [5]:

– ресурсних елементних кошторисних норм (РЕКН), ресурсних елементних кошторисних норм експлуатації будівельних машин і механізмів (РКНЕМ), укрупнених кошторисних норм (УКН);

- вказівки із застосування РЕКН;
- поточні ціни на матеріали;
- поточні ціни на машино-години;
- поточні ціни на людино-години;
- правила визначення загальних виробничих витрат.

В локальному кошторисі визначають прямі витрати та загальновиробничі витрати (ЗВВ).

**Об'єктний кошторис** – це документ, у якому визначається вартість об'єкту та який поєднує у своєму складі підсумкові дані кожного локального кошторису із розподілом по графам «будівельні роботи» та «обладнання» і містить вартість будівельних робіт, устаткування, інвентарю, меблів.

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.

В об'єктному кошторисі підраховують показник одиничної вартості, який розраховується так: кошторисна вартість робіт ділиться на об'єм (площу чи

довжину мереж) будівлі чи споруди.

Локальні та об'єктні кошторисні розрахунки розробляються у тих випадках, коли в період формування кошторисного ліміту на будівництво обсяги робіт:

- і розміри витрат ще остаточно не визначилися і підлягають уточненню в процесі розроблення робочої документації;
- характер і методи їх виконання не можуть бути точно виражені і уточнюються в процесі будівництва (елементи підводної частини гідротехнічних споруд, споруд експериментального будівництва).

Локальні та об'єктивні кошторисні розрахунки складаються за формами об'єктних і локальних кошторисів на основі архітектурно-будівельних і технологічних рішень ескізного проекту з використанням укрупнених показників вартості будівництва, укрупнених кошторисних норм, прејскурантів на будівництво будівель, вартісних показників проєктів-аналогів.

**Зведення витрат** – це кошторисний документ, який визначається для підсумку даних з декількох зведених кошторисних розрахунків.

Розробляється у випадку будівництва різних об'єктів за призначенням (наприклад адміністративний корпус та промисловий цех), різних черг (на стадії РП).

**Відомість кошторисної вартості** будівництва об'єктів, які входять до пускового комплексу – містить кошторисну вартість об'єктів і витрат, що входять до пускових комплексів. Ці дані беруться з локальних та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків). Відомість доповнюють відповідними графами, якщо є пускові комплекси на об'єкті, який ще не здається в експлуатацію відразу.

**•На стадії формування ціни пропозиції та договору підяду:**

**Договірна документація** – це сукупність документів, що регулюють правовідносини між сторонами (замовником і виконавцем/підрядником), включаючи основний договір, технічні завдання, кошториси, проектну та тендерну документацію. Вона закріплює права, обов'язки, умови, терміни та ціну, визначаючи порядок виконання робіт чи надання послуг.

Документ, що має назву «**Договір підяду**» – це документ, який регламентує відносини замовника та підрядника, може бути укладений по



результатам проведення конкурсних торгів чи переговорів сторін. До предмета договору підряду відносять роботи, що зв'язані із будівництвом об'єкту, а вартість таких робіт оговорується у договорі, є невід'ємною його частиною та називається договірною ціною. Договірна ціна - документ, в якому визначається вартість робіт, за яку підрядник погодиться їх виконати. Основою для розрахунку договірної ціни можуть бути кошторисна документація, проект виконання робіт, документи, які підтверджують склад, витрати та ціни ресурсів.

**Договірна ціна** буває твердою або динамічною. **Тверда** встановлюється незмінною на весь обсяг будівництва, при цьому обов'язковим є надання з боку виконавця гарантій щодо реалізації проекту в указані строки за вказану ціну. Тверда договірна ціна не уточнюється, за виключенням наступних випадків:

- зміна деяких проектних рішень по бажанню замовника в процесі будівництва, в результаті чого зміняться обсяги робіт та вартісні показники;
- виникнення обставин непереборної сили, які сторони не можуть прогнозувати на момент укладання договору;
- зміна законодавства відносно питань оподаткування та інших питань, що в подальшому призведе до зміни вартості робіт.

**Динамічна договірна ціна** приймається відкритою, може уточнюватися в процесі будівництва у порядку та строки, встановлені договором. Якщо у договорі не вказаний від договірної ціни, то вона приймається як тверда. Коли у кошторисах виконаних робіт виявлені помилки, то незалежно від того, визначена договірна ціна як тверда або динамічна, загальну вартість виконаних робіт необхідно уточнювати з моменту, коли були виявлені помилки.

**•На стадії проведення розрахунків за виконані роботи:**

**Документи про вартість виконаних робіт** – це первинні документи, які визначають вартість вже виконаних будівельних робіт, що складаються щомісячно або за період, вказаний у договорі. При будівництві об'єктів за рахунок державних коштів, до таких документів відносяться «Акт приймання виконаних будівельних робіт» (форма №КБ-2в) та «Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрат» (форма №КБ-3).

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2

### ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ КОШТОРИСНОЇ ВАРТОСТІ, КОШТОРИСНОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА КОШТОРИСНОЇ ТРУДОМІСТКОСТІ

Локальний кошторис на загальнобудівельні роботи складається з урахуванням поточного рівня цін, визначеного для трудових, матеріальних та технічних ресурсів. В ньому розраховуються кошторисні: вартість, трудомісткість та заробітна плата.

Кошторисна вартість формується із суми прямих та загальновиробничих витрат, які розраховуються у визначеному Держбудом України порядку:

$$\text{КВ} = \text{ПВ} + \text{ЗВВ} \quad (2.1)$$

де: **ПВ** – прямі витрати, грн.

**ЗВВ** – загальновиробничі витрати, грн.

Прямі витрати на виконання будівельно-монтажних робіт визначаються за формулою:

$$\text{ПВ} = \text{ЗПр} + \text{ЕММ} + \text{М} \quad (2.2)$$

де **ЕММ** – вартість експлуатації будівельних машин та механізмів, грн.;

**М** – вартість будівельних матеріалів та конструкцій, грн.;

**ЗПр** – заробітна плата робітників – розраховують на базі витрат праці робітників (**Тр**, люд-год) і відповідної вартості людино-години (**В**, грн), яка залежить від розряду робіт:

$$\text{ЗПр} = \text{Тр} \times \text{В} \quad (2.3)$$

ЗП робітникам може нараховуватися тут будівельникам, монтажникам, пусконаладжувальникам. Витрати праці беремо із розцінок кошторисних норм України, якщо потрібно, то застосовуються коефіцієнти до них. Вартість середнього розряду робіт розраховується.

Вартість експлуатації машин та механізмів (**ЕММ**) розраховується:

$$\text{ЕММ} = \text{Темм} \times \text{Вемм}, \quad (2.4)$$

де **Темм** – час роботи машин і механізмів, з кошторисних норм України, маш-год;

**Вемм** – вартість експлуатації 1 маш-год, грн, в інвесторській кошторисній документації береться за усередненими даними Міністерства розвитку громад та територій України, в договірній ціні – за розрахунками підрядника.

Вартість будівельних матеріалів, конструкцій та виробів розраховується так:

$$M = P_m \times V_m, \quad (2.5)$$

де **P<sub>м</sub>** – витрати матеріальних ресурсів, з кошторисних норм України, фіз.один.виміру;

**V<sub>м</sub>** – вартість матеріалу за одиницю, грн, за розрахунком вибираються.

Кожна з вказаних витрат розраховується шляхом множення визначеної по ресурсним елементним кошторисним нормам кількості трудових і матеріальних ресурсів, які є необхідними для виконання об'єму робіт, на відповідні поточні ціни перелічених ресурсів. Прямі витрати та їх складові розшифровуються построчно, ці строки називаються розцінками або позиціями.

Кошторисна заробітна плата включає в себе як основну, так і додаткову заробітну плату. Основна заробітна плата – заробітна плата, яка нараховується за виконані роботи. Додаткова заробітна плата – заробітна плата, яка нараховується за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні і компенсаційні виплати, передбачені законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій; оплату відпусток та іншого невідпрацьованого часу; матеріальну допомогу; інші витрати на оплату праці.

Заробітна плата обчислюється окремо для робочих-будівельників і для робочих, зайнятих на управлінні і обслуговуванні будівельних машин і механізмів. Розрахунок заробітної платні виконується на підставі нормативних трудовитрат, які наведені в кошторисній нормі, і вартості людино-години, відповідної середньому нормативному розряду робіт. Нормативні трудовитрати визначаються по РЕКН, а вартість людино-години згідно тарифної сітки.

**Заробітна плата робітників у прямих витратах** визначається відповідно

до Настанови з визначення вартості будівельних робіт, п. 4.2 – 4.5.

Для визначення в кошторисній програмі заробітної плати потрібно встановити 4 основних параметри:

– Середній розряд робіт, прийнятий в будівництві 3.8 згідно з Наказом Міністерства розвитку громад та територій України. Всього розрядів робіт 8 (1.1, 1.2....7.8, 7.9, 8) в будівництві, восьмий – найбільш складний, другий розряд – це розряд допоміжного персоналу, некваліфікованого. Розряди змінювати не потрібно.

– Рівень середньомісячної заробітної плати – відповідно до наказу Міністерства розвитку громад та територій України приймається за рішенням замовника (він вказує, який рівень ЗП планує для середнього розряду 3.8). Але має бути умова, що рівень ЗП не може бути меншим від того мінімального рівня, що розраховується в державному відділі статистики за рік з урахуванням індексів інфляцій, узгоджених кабінетом Міністрів. Наприклад, мінімальний рівень ЗП в будівництві з урахуванням інфляції для років:

2020 – 9954,78 тис. грн;

2021 – 10628,39 тис. грн;

2022 – 12101,81 тис. грн;

2023 – 12558,80 тис. грн.

Замовник може встановити, наприклад 15000 тис. грн.

Якщо об'єкт виконується за рахунок коштів місцевого бюджету (наприклад садочок, лікарні, підпорядковані місцевим органам влади), то рівень ЗП приймається рішенням місцевих органів влади. Наприклад, у Вінницькій області розмір кошторисної ЗП на 2023 р.:

$$13032,01 \times 106 = 13814 \text{ тис. грн,}$$

де 13032,01 тис. грн – розрахунковий показник середньомісячної заробітної плати у будівництві за січень-грудень 2022 року;

106 % – прогнозний індекс споживчих цін на 2023 рік.

По кожному регіону України своя ціна встановлюється, цю інформацію

можна спостерігати в Будстандарті.

– Норма тривалості робочого часу (розраховується окремо на кожен рік), збираються робочі дні протягом року із розрахунку, що п'ятиденний тиждень восьмигодинний день – 40 годин на тиждень, деякі свята переносяться на робочі дні (понеділок).

У 2022 році на весь рік – 1987 люд-год,

$$1987 : 12 \text{ міс.} = 165,58 \text{ люд-год/міс.}$$

У 2023 році було відмінено свята Новий Рік, Пасха (з огляду на військовий стан), тому 166,17 люд-год/міс.

– Міжрозрядні коефіцієнти наведено у Додатку 15 до Настанови з визначення вартості будівельних робіт.

**Вартість експлуатації машин та механізмів** визначається відповідно до Настанови з визначення вартості будівельних робіт, п. 4.6 – 4.8.

Кошторисна вартість експлуатації машин і механізмів визначається виходячи з нормативного часу їх роботи, який наведений в кошторисній нормі, і вартості машино-години в поточних цінах.

Структура вартості експлуатації 1 машино-години.

-заробітна плата робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин;

- амортизаційні відрахування;
- вартість швидкозношуваних частин;
- вартість енергоносіїв;
- вартість мастильних матеріалів;
- вартість гідравлічної рідини;
- витрати на ремонт і технічне обслуговування;
- витрати на перебазування;
- податки, збори, обов'язкові платежі.

Вартість машино-години в поточних цінах може прийматися по «Усередненим показникам вартості експлуатації будівельних машин і механізмів».

Витрати на амортизаційні відрахування, витрати на заміну швидкозношуваних частин, витрати на ремонт і перебазування цих машин враховуються в складі загальновиробничих витрат.

В інвесторській кошторисній документації вартість ЕММ вибирається за усередненими даними і містить:

– Заробітну плату робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин (розраховується на підставі витрат праці машиністів, зайнятого на управлінні машин, ремонті, техобслуговуванні, перебазуванні).

Складається з 3-х ЗП:

1. ЗП водія,

2. ЗП людини, яка зайнята на ремонті та техобслуговуванні,

3. ЗП водія, який зайнятий перебазуванням машини. У вартості враховано перебазування машини до 30 км ( туди і назад)

➤ Кошти на заміну швидкозношуваних частин – вибираються за усередненими показниками;

➤ Витрати на енергоносії;

➤ Витрати на стиснене повітря;

➤ Витрати на мастильні матеріали;

➤ Витрати на гідравлічну рідину;

➤ Витрати на ремонт і технічне обслуговування (складається з матеріальних витрат, використовуваних під час ремонту і техобслуговування; заробітної плати машиніста, зайнятого ремонтом і технічним обслуговуванням (ТО));

➤ Витрати на перебазування (складаються з матеріальних витрат, використовуваних під час перебазування, і заробітної плати машиністів, зайнятих на перебазуванні);

➤ Амортизаційні відрахування.

➤ Податки.

розраховуються залежно від витрат (в РКНЕМ для кожної машини розписано ) і ціни

Ціни на складові ресурси ЕММ вибираються за усередненими показниками в інвесторській кошторисній документації; в договірній ціні – за розрахунками підрядника. розраховуються залежно від витрат (в РКНЕМ для кожної машини розписано ) і ціни.

Приклад розрахунку вартості експлуатації будівельних машин наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Дані з РКНЕМ для КБМ202-128 Кран баштовий, вантажопідйомністю 5 т

| Середній розряд          | Витрати труда водія | Витрати труда на ремонті та ТО | Витрати труда на перебазування |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 4,8                      | 1 люд-год           | 0,16 люд-год                   | 0,2 люд-год                    |
| Вартість 1 люд.-год, грн | 83,88               | 83,88                          | 83,88                          |

ЗП водія-машиніста:  $1 \text{ люд-год} \times 83,88 = 83,88 \text{ грн}$ ,

ЗП машиніста на ремонті та ТО:  $0,16 \text{ люд-год} \times 83,88 = 13,42 \text{ грн}$ ,

ЗП машиніста, зайнятого на перебазуванні:  $0,2 \text{ люд-год} \times 83,88 = 16,78 \text{ грн}$ ,

Витрати праці машиністів у випадку роботи крана баштового:

$$T_m = 1 + 0,16 + 0,2 = 1,36 \text{ люд-год}$$

ЗП машиністів у випадку роботи крана баштового:

$$ЗП_m = 1,36 \times 83,88 = 114,08 \text{ грн}$$

$$\text{або } ЗП_m = 83,88 + 13,42 + 16,78 = 114,08 \text{ грн.}$$

### **Вартість експлуатації механізованого інструменту**

Різниця між механізованим інструментом і машинами в тому, що в розцінках механізованого інструменту відсутні середній розряд і витрати праці. Якщо зустрінете в нормативі розцінку, в якій відсутній розряд і витрати праці, то це значить – механізований інструмент.

– Їх розряд і витрати праці враховано у витратах праці робітника-будівельника. Це пояснюється тим, що для роботи з лебідкою (наприклад) не потрібен висококваліфікований працівник порівняно з машиною – краном.

– Кошти на заміну швидкозношуваних частин механізованого інструменту не враховуються, а враховуються вони у ЗВВ.

– Витрати на ремонт і технічне обслуговування враховуються у ЗВВ.

– Витрати на перебазування враховуються у ЗВВ.

– Амортизаційні відрахування враховуються у ЗВВ.

– Податки - відсутні.

– Витрати на енергоносії (бензин, дизпальне); витрати на стиснене повітря;

витрати на мастильні матеріали, витрати на гідравлічну рідину – це єдине, що враховується у вартості експлуатації механізованого інструменту.

В процесі розрахунку ЕММ дотримуємось розцінок, розроблених Міністерством розвитку громад та територій України, лише можна змінювати ціни на бензин та дизпальне, електроенергію відповідно до ринкових цін.

### **Вартість матеріалів, виробів та конструкцій у прямих витратах**

Кошторисна вартість матеріалів, виробів і конструкцій визначаються на підставі нормативної потреби в них, яка наведена в кошторисній нормі, і відповідних поточних цін.

Нормативна потреба в матеріальних ресурсах на одиницю виміру за видами робіт приймається на підставі відповідних ресурсних елементних кошторисних норм. Нормативна потреба на обсяг робіт розраховується на підставі обсягів робіт, передбачених кресленнями і специфікаціями проекту.

Кошторисна поточна ціна на матеріали, вироби і конструкції визначається франко-приоб'єктний склад будівельного майданчика (термін «франко-приоб'єктний склад» визначає межу відповідальності та точку, в якій фіксується ціна – це ціна товару, в яку вже «все включено» до моменту його потрапляння на склад будівництва) на встановлену одиницю виміру і враховує в своєму складі наступні елементи:

- відпускну поточну ціну;
- вартість тари, упаковки і реквізиту;
- вартість транспортування і вантажних робіт;
- заготівельно-складські витрати.

Приоб'єктний склад – це місце складування (майданчик або склад), розташоване на території будівництва об'єкта і використовується для розміщення матеріалів, виробів і конструкцій.

Відпускні поточні ціни на матеріали приймаються за вихідними даними замовника або, за його дорученням, з інших джерел, а саме, за цінами конкретних виробників, постачальників.

Для будівництв, будівництво яких здійснюється із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств державної форми власності, вартість матеріальних



ресурсів приймається в порядку і з урахуванням обмежень, які встановлюються Мінрегіоном України.

Вартість транспортування (доставки на приоб'єктний склад) розраховується на підставі нормативної кількості матеріалів, відстані перевезення і діючих тарифів.

Заготівельно-складські витрати призначені для покриття витрат будівельних організацій на утримання апарату постачання, матеріальних базових складів, а також витрат, пов'язаних з втратою і псуванням матеріалів під час їх транспортування і зберігання.

Розвантаження і внутрішньобудівельне переміщення (горизонтальне і вертикальне) матеріалів, виробів і конструкцій від місця складування до місця установки, монтажу враховані ресурсними елементними кошторисними нормами.

Вартість складається з трьох складових:

$$Вм = Ввідп + Втр + ЗСВ. \quad (2.6)$$

❖ **Відпускна ціна (Ввідп)** містить:

- вартість заводу виробника;
- вартість тари, упаковки та реквізиту;
- вартість навантаження.

Відпускну ціну вказує замовник або з кошторисних цін програми під час складання інвесторської кошторисної документації, в договірній ціні – можна за даними підрядника.

❖ **Вартість перевезення франко-приоб'єктний склад (Втр)** розраховується за усередненими даними або за калькуляційним методом.

Для розрахунку перевезення необхідно знати:

- групу вантажу;
- масу в т за одиницю виміру;
- відстань перевезення.

Якщо величину відстані не відомо, то можна взяти величину за умови, що:

1. об'єкт знаходиться в місті – беремо 30 км;
2. об'єкт знаходиться в сільській місцевості – беремо 80 км.

❖ **Заготівельно-складські витрати рахуються у відсотках (З, %):**

$$ЗСВ = (Ввідп + Втр) \times 3, \quad (2.7)$$

де  $З = 2\%$  – для будівельних матеріалів, крім металевих,  $З = 0,75\%$  – для металевих конструкцій.

ЗСВ призначені для покриття затрат будівельних організацій на утримання апарату заготівельних служб (контори, відділи постачання), матеріальних складів, призначені також для відшкодування втрат матеріалу, зіпсування під час транспортування, зберігання (наприклад, мішок цементу може бути пошкоджений, керамічна плитка розбилась).

Тому за відсутності складів і служб постачальників ця стаття має бути присутня для врахування втрат матеріалів.

Розвантаження матеріалів, виробів та конструкцій на приоб'єктному складі враховано кошторисними нормами на будівельні роботи та у вартість матеріалів не враховуються.

Усі витрати рахуються без ПДВ.

Організація, яка рахує усереднені показники вартості експлуатації будівельних машин і механізмів, рахує тарифи провізної плати (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Усереднені показники вартості провізної плати на перевезення вантажів автомобільним транспортом на 01.06.2022 р.

| № | Укрупнені групи вантажів, види й найменування | Клас вантажу | Тип транспорту          | Усереднені показники транспортних витрат на 1т, грн |        |        |        |        |        |        |                                |                      |                      |
|---|-----------------------------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|----------------------|----------------------|
|   |                                               |              |                         | 10                                                  | 20     | 30     | 40     | 50     | 60     | 70     | На кожні 10 км додавати, грн т |                      |                      |
|   |                                               |              |                         |                                                     |        |        |        |        |        |        | Від 71 км до 100 км            | Від 101 км до 200 км | Від 201 км до 500 км |
| 1 | Збірний залізобетон                           | 1-2          | Довжиною до 3 м         | 125,66                                              | 187,5  | 249,21 | 292,52 | 349,66 | 407,01 | 465,01 | 55,56                          | 55,93                | 57,02                |
|   |                                               |              | Довжиною від 3 до 6,6 м | 141,95                                              | 218,38 | 295,6  | 349,23 | 420,98 | 493,09 | 564,92 | 70,08                          | 70,69                | 71,28                |

Наприклад, визначити вартість перевезення 0,4 т з/б блока на відстань 30 км.

З табл. 2.2 для 30 км вартість дорівнює 249,21 грн за 1 т вантажу. Тоді для нашого з/б блока провізна плата за 1 шт:

$$249,21 \times 04 = 99,68 \text{ грн}$$

### **Особливості застосування кошторисних норм**

Застосування норм збірників залежить від виду будівництва.

#### **Нове будівництво:**

- КНУ РЕКН на будівельні роботи;
- Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНб.

#### **Реконструкція:**

- Кошторисні норми на реконструкцію (КБН № 46);
- Технічна частина до збірника № 46

#### **Ремонтно-будівельні роботи:**

- Кошторисні норми на ремонтно будівельні роботи (КР);
- Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНр.

Капітальний ремонт. Наприклад у вас – заміна вікон на металопластикові, яких немає в РЕКНр, технологія їх виконання така сама, як у разі нового будівництва, так і у разі ремонту, тоді:

За відсутності норм у КНУ РЕКНр(КР) можуть застосовуватися:

- норми збірників РЕКНб на нове будівництво з коефіцієнтом 1,15 до витрат праці та часу роботи машин;
- норми збірника на реконструкцію (КБН № 46) без додаткових коефіцієнтів;
- норми збірника РЕКНб (№ 9) з КБ9-70-1 по КБ9-75-2 без додаткових коефіцієнтів.

#### **Реконструкція**

У разі відсутності норм у КНУ РЕКНб(КБ № 46), можуть застосовуватись:

- норми збірників РЕКНб на нове будівництво з коефіцієнтом 1,15 до витрат праці та коефіцієнтом 1,15 до часу роботи машин;
- виключення (тобто не потрібно застосовувати ніяких коефіцієнтів за

користування збірників РЕКНБ) на:

- роботи з влаштування підлог, підвісної стелі, заповнення віконних і дверних прорізів, роботи з оздоблення, сантехнічні та електромонтажні роботи;

- роботи зі спорудження нових ділянок або конструктивних елементів під час реконструкції ліній електропередач, зовнішніх інженерних мереж, магістральних і промислових трубопроводів газонафтопродуктів, автомобільних доріг, залізниць, трамвайних колій, а також мереж зв'язку (Лист від 15.03.2005 № 7/8-177).

### **Загальновиробничі витрати**

**Загальновиробничі витрати (ЗВВ)** – витрати будівельно-монтажної організації, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням будівельного виробництва (п. 4.14 – 4.17 Настанови з визначення вартості будівництва). ЗВВ є складовою собівартості будівельних робіт.

Повний перелік ЗВВ наведено в додатку 10 до Настанови з визначення вартості будівництва. Усі статті ЗВВ згруповано в основні 4 групи:

1. Витрати на керування й обслуговування будівельного виробництва.
2. Витрати на організацію робіт на будівельних майданчиках і удосконалення технології.
3. Витрати на забезпечення заходів з охорони праці на будівельному майданчику.
4. Інші загальновиробничі витрати.

Наприклад, складові ЗВВ:

- 1: Якщо в будівельній організації є підструктурний підрозділ чи виробництво пластикових вікон, то в ЗВВ враховано заробітну плату цим працівникам. Заробітна плата, начальників ділянок, майстрів, виконробів, їх відрядження на будівельний об'єкт розраховується в ЗВВ.

- 2: Геодезичні роботи, витрати на утримання та переміщення нетитульних тимчасових споруд, прибирання сміття.

- 3: Спецодяг, цільове навчання з охорони праці.

- 4: Платежі зі страхування майна, підвищення кваліфікації.

ЗВВ рахуються загалом на будову і потрібно перевіряти перелік статей витрат додатку 10 до Настанови з визначення вартості будівництва, щоб не врахувати ці статті окремо в локальному кошторисі.

### **Правила розрахунку ЗВВ**

Усі складові ЗВВ додатку 10 розділяються у три блоки:

❖ 1 блок. Кошти на оплату праці працівників апарату управління відокремлених виробничих структурних підрозділів будівельної організації (керівників, фахівців, службовців), лінійного персоналу (начальників ділянки, виконробів, майстрів, механіка дільниці тощо) за відсутності в будівельній організації відокремлених виробничих структурних підрозділів;

❖ 2 блок. Відрахування на соціальні заходи, які визначаються розміром єдиного внеску відповідно до законодавства. Правила розрахунку і розмір на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (ЗДСС) визначено Законом України від 08.07.2010 №2464-VI «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Єдиний податок – 22%;

❖ 3 блок. Кошти на покриття інших статей ЗВВ. Все, що в додатку 10 до Настанови з визначення вартості будівництва є крім заробітної плати 1 блока та 2 блок, відноситься до інших ЗВВ.

Правила розрахунку 1 блока загальновиробничих витрат:

$$\mathbf{ЗПзвв = Тзвв \times В_{люд \cdot год},} \quad (2.8)$$

де  $T_{звв}$  – витрати праці у ЗВВ, люд·год;

$В_{люд \cdot год}$  – вартість 1 люд·год у ЗВВ, грн. Вибирається на рівні 7 розряду і розраховується згідно з правилами розрахунку вартості розряду.

$$\mathbf{Tзвв = Твпв \times K1,} \quad (2.9)$$

де  $T_{пв}$  – витрати праці у прямих витратах, люд·год;

$K1$  – усереднений показник для переходу від трудовитрат у прямих витратах до трудовитрат робітників, які виконують загальновиробничі роботи (для внутрішніх санітарно-технічних робіт  $K1 = 0,105$ ).

Вибирається відповідно до Настанови з визначення вартості будівництва,

додатки 18 або 19, графа 3.

$$T_{пв} = T_{б} + T_{м}, \quad (2.10)$$

де  $T_{б}$  – витрати праці робітників-будівельників з РЕКН, люд·год;

$T_{м}$  – витрати праці машиністів з РЕКН, люд·год;

Правила розрахунку 2 блока загальновиробничих витрат:

$$В_{звв} = (ЗП_{пв} + ЗП_{звв}) \times К_{сз}, \quad (2.11)$$

де  $ЗП_{пв}$  – заробітна плата у прямих витратах, вибирається з РЕКН як сума заробітної плати робочих та машиністів;

$К_{сз}$  – розмір єдиного внеску на ЗДСС, становить 22%.

До 2 блока належать також кошти на оплату тимчасової непрацездатності. Але розраховуються вони окремо на усі роботи разом, а не на окремі роботи, тому що буде дуже маленьке значення.

Правила розрахунку 3 блока загальновиробничих витрат:

$$I = T_{Впв} \times K_2, \quad (2.12)$$

де  $K_2$  – усереднений показник для визначення коштів на покриття решти статей ЗВВ, грн/люд·год. Вибирається відповідно до Настанови з визначення вартості будівництва, додаток 18 або 19, графа 4 ( для внутрішніх санітарно-технічних робіт  $K_2 = 8,7$ ).

#### **Кошти на оплату тимчасової непрацездатності**

Кошти на оплату 5 днів тимчасової непрацездатності

$$ВН_5 = (ЗП_{пв} + ЗП_{звв}) \times П_5 + (ЗП_{пв} + ЗП_{звв}) \times П_5 \times К_{сз}, \quad (2.13)$$

де  $П_5$  – показник розміру витрат на оплату перших 5 днів непрацездатності, 0,78%;

$К_{сз}$  – розмір єдиного внеску на ЗДСС, становить 22%.

Кошти на оплату єдиного внеску, нарахованого на суму допомоги по тимчасовій непрацездатності ( $\geq 5$  днів)

$$ВН_{св5} = (ЗП_{пв} + ЗП_{звв}) \times П_{Б5}, \quad (2.14)$$

де ПБ5 – показник розміру витрат на оплату єдиного внеску на величину допомоги по тимчасовій непрацездатності понад 5 днів, 0,3739%

Кошторисна заробітна плата, яка визначається у локальному кошторисі, розраховується за формулою:

$$\text{КЗП} = \text{ЗП пв} + \text{ЗП звв} = \text{ЗПр} + \text{ЗПм} + \text{ЗПап} \quad (2.15)$$

де **ЗП пв** – заробітна плата, розрахована в прямих витратах, грн.;

**ЗП звв** – заробітна плата, визначена загальноувиробничих витратах, грн.

Кошторисна трудомісткість, яка визначається у локальному кошторисі, розраховується за формулою:

$$\text{КТ} = \text{Т пв} + \text{Т звв} = \text{Тр} + \text{Тм} + \text{Тап} \quad (2.16)$$

де **Т пв** – трудомісткість, розрахована в прямих витратах, грн.;

**Т звв** – трудомісткість, визначена загальноувиробничих витратах, грн.

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3**

#### **ОДИНИЧНА ВАРТІСТЬ – ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОРИСТУВАННЯ КОШТОРИСНИМИ НОРМАМИ**

Розглянемо приклади розрахунку одиничної вартості улаштування бетонної підготовки. Для визначення нормативних показників, які слугуватимуть базою для обчислення вартості виконання вказаної роботи, необхідно використати збірник ресурсних елементних кошторисних норм (РЕКН). Для робіт, що відносяться до монолітних бетонних та залізобетонних робіт використовують збірник 6. У змісті збірника визначили, що вказана робота належить до першої групи (рис. 3.1).

На початку кожного збірника наводяться «Технічні частини», в яких вказані особливості застосування норм і правил обчислення обсягів робіт, врахованих нормами даного збірника.

Норми в збірниках об'єднані в групи. Одиниця виміру (вимірювач) і опис складу робіт відповідають, як правило, всім нормам, об'єднаним в групу. Опис складу робіт містить перелік основних процесів, передбачених нормами даної

групи. Виконання дрібних, допоміжних і супутніх операцій нормами враховано, але в описі складу робіт вони можуть бути не згадані.

## 2 Фундаменти під будівлі та споруди

| Група1     | Улаштування бетонної підготовки и фундаментів загального призначення                                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вимірювач: | 100 м3 бетону та залізобетону                                                                           |
| 6-1-1      | Улаштування бетонної підготовки                                                                         |
|            | Улаштування бетонних фундаментів загального призначення під колони, об'єм:                              |
| 6-1-2      | до 3 м <sup>3</sup>                                                                                     |
| 6-1-3      | до 5 м <sup>3</sup>                                                                                     |
| 6-1-4      | більш 5 м <sup>3</sup>                                                                                  |
|            | Улаштування залізобетонних фундаментів загального призначення під колони, об'єм:                        |
| 6-1-5      | до 3 м <sup>3</sup>                                                                                     |
| 6-1-6      | до 5 м <sup>3</sup>                                                                                     |
| 6-1-7      | до 10 м <sup>3</sup>                                                                                    |
| 6-1-8      | до 25 м <sup>3</sup>                                                                                    |
| 6-1-9      | більш 25 м <sup>3</sup>                                                                                 |
|            | Улаштування залізобетонних фундаментів загального призначення з підколонниками при висоті підколонника: |
| 6-1-10     | от 2 до 4 м, периметром до 5 м                                                                          |
| 6-1-11     | от 4 до 10 м, периметром до 5 м                                                                         |
| 6-1-12     | от 4 до 10 м, периметром до 10 м                                                                        |
|            | Улаштування фундаментів-столбів:                                                                        |
| 6-1-13     | бетонних                                                                                                |
| 6-1-14     | бутобетонних                                                                                            |
| 6-1-15     | Улаштування фундаментних плит бетонних плоских                                                          |
|            | Улаштування фундаментних плит залізобетонних:                                                           |
| 6-1-16     | плоских                                                                                                 |
| 6-1-17     | с пазами, стаканами и підколонниками висотою до 2 м при товщині плити до 1000 мм                        |
| 6-1-18     | с пазами, стаканами и підколонниками висотою до 2 м при товщині плити більше 1000 мм                    |
| 6-1-19     | Улаштування фундаментних плит залізобетонних з ребрами вверх                                            |
|            | Улаштування стрічкових фундаментів:                                                                     |
| 6-1-20     | бетонних                                                                                                |
| 6-1-21     | бутобетонних                                                                                            |
| 6-1-22     | залізобетонних, при ширині зверху до 1000 мм                                                            |
| 6-1-23     | залізобетонних, при ширині зверху більше 1000 мм                                                        |

Рис. 3.1. Приклад групи робіт зі збірника РЕКН

Кожній нормі присвоєно шифр, який складається з трьох чисел через тире, які означають:

перше число - номер збірника,

друге число - номер групи,

третє число - номер норми.

Таким чином, обрана робота має шифр 6-1-1, де 6 – номер збірника, 1 – номер групи, 1 – позиція роботи у групі. Крім того, важливо виділити вимірювач роботи: 100 м<sup>3</sup>. Тобто, розрахована вартість роботи забезпечуватиме виконання 100 м<sup>3</sup>



улаштування бетонної підготовки. Обидва показники є необхідними для заповнення кошторису.

Згідно діючій системі ціноутворення основою для розрахунку вартості будівельно-монтажних робіт служать кошторисні норми і поточні ціни на трудові та матеріально-технічні ресурси.

**Кошторисної нормою** називається сукупність ресурсів (трудовитрат, часу експлуатації будівельних машин і механізмів, витрат матеріалів, виробів і конструкцій), необхідних для виконання певного виду робіт, встановлених на прийняту одиницю виміру робіт (вимірювач) і виражених в натуральних (фізичних) величинах (рис. 3.2).

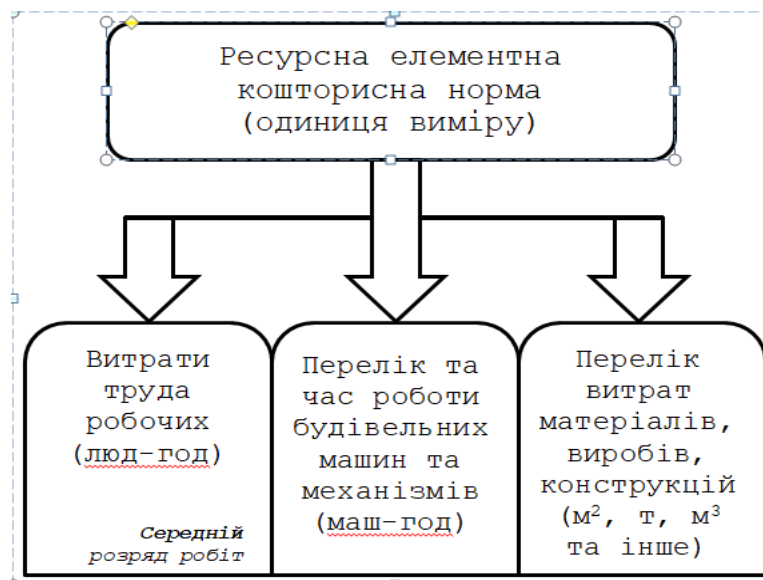


Рис. 3.2. Склад кошторисної норми

Головна функція кошторисних норм – визначення нормативної кількості ресурсів, необхідних для виконання певного виду робіт, як основи для подальшого переходу до вартісних показників. Кошторисної нормою передбачено виконання повного комплексу операцій, необхідних для виконання певного виду робіт.

Використовуючи шифр знаходимо кошторисну норму роботи.

Норма (Таблиця) – відображає перелік і витрати ресурсів, розраховані на виконання 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки:

- витрати праці відображають нормативно-розрахункову трудомісткість, наведену в людино-годинах, і середній нормативний розряд ланки робітників,

зайнятих на виконанні 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки;

- витрати праці машиністів - відображають нормативно-розрахункову трудомісткість, наведену в людино-годинах, робочих, зайнятих на керуванні будівельних машин і механізмів;

- машини і механізми - розділ відображає перелік і норматив необхідних для виконання робіт і внутрішньобудівельного транспортування матеріальних ресурсів, в розрахунку на 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки;

- матеріали - розділ відображає перелік і нормативні витрати будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, в розрахунку на 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки. Кошторисна норма роботи 6-1-1 «Улаштування бетонної підготовки» наведена на рис.3.

Таблица 4 - Группа 1 Нормы с 1 по 6

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу                                                                               | Одиниця виміру | 6-1<br>1 | 6-1<br>2 | 6-1<br>3 | 6-1<br>4 | 6-1<br>5 | 6-1<br>6 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1            | 2                                                                                                  | 3              | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        |
| 1            | Витрати труда робочих-будівельників                                                                | люд-год        | 195,75   | 639,45   | 508,95   | 384,25   | 919,3    | 688,75   |
| 2            | Середній розряд робіт                                                                              |                | 2        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        |
| 3            | Витрати труда машиністів                                                                           | люд-год        | 17,66    | 26,29    | 57,05    | 48,58    | 44,69    | 92,78    |
|              | Машини та механізми                                                                                |                |          |          |          |          |          |          |
| 200-0002     | Автомобілі бортові, вантажопідйомність до 5 т                                                      | маш-год        | 0,09     | 0,8      | 0,63     | 0,48     | 3,36     | 2,57     |
| 202-0128     | Крани баштові, вантажопідйомність 5 т                                                              | маш-год        | 6,97     | 10,16    | 22,51    | 19,21    | 16,91    | 36,97    |
| 202-1141     | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т                                              | маш-год        | 10,6     | 15,24    | 33,8     | 28,85    | 24,32    | 53,17    |
| 203-0101     | Автовантажники, вантажопідйомність 5 т                                                             | маш-год        | -        | 0,09     | 0,11     | 0,04     | 0,1      | 0,07     |
| 204-0502     | Установка для сварки ручної дугової                                                                | маш-год        | -        | -        | -        | -        | 19,20    | 14,40    |
| 211-0101     | Бадді, ємність 2 м <sup>3</sup>                                                                    | маш-год        | 9,79     | 19,5     | 33,79    | 27,85    | 30,47    | 29,68    |
| 270-0050     | Вібратори для усіх видів будівництва                                                               | маш-год        | 9,79     | 19,5     | 33,79    | 27,85    | 30,47    | 29,68    |
|              | Матеріали                                                                                          |                |          |          |          |          |          |          |
| 111-0179     | Цвяхи будівельні с плоскою головкою 1,6 х50 мм                                                     | т              | -        | 0,005    | 0,004    | 0,003    | 0,005    | 0,004    |
| 111-0253     | Вапно будівельне негашене грудкове, сорт 1                                                         | т              | -        | 0,027    | 0,025    | 0,022    | 0,027    | 0,025    |
| 111-0816     | Дріт різного призначення світла, діаметр 1,1 мм                                                    | т              | -        | -        | -        | -        | 0,014    | 0,011    |
| 111-1530     | Електроди, діаметр 6 мм, марка Е42А                                                                | т              | -        | -        | -        | -        | 0,024    | 0,018    |
| 111-1757     | Рогожа                                                                                             | м2             | 250      | 153      | 123      | 108      | 153      | 123      |
| 112-0061     | Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, III сорт | м3             | -        | 0,68     | 0,59     | 0,41     | 0,74     | 0,62     |
| 123-0514-У   | Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм                                                    | м2             | -        | 64,1     | 55       | 49       | 64,1     | 55       |
| 142-0010-2   | Вода                                                                                               | м3             | 1,75     | 0,441    | 0,364    | 0,314    | 0,441    | 0,364    |
| 1424-11598   | Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм           | м3             | -        | 102      | 102      | 102      | -        | -        |
| 1424-11600   | Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В15 [М200], крупність заповнювача більше 40 мм            | м3             | -        | -        | -        | -        | 102      | 102      |
| 1424-11608   | Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В3,5 [М50], крупність заповнювача більше 20 до 40 мм      | м3             | 102      | -        | -        | -        | -        | -        |
| По проекту   | Арматура                                                                                           | т              | -        | -        | -        | -        | 4,5      | 3,3      |

Рис. 3.3. Кошторисна норма (таблиця)

Система ціноутворення в будівництві базується на нормативно-розрахункових показниках і поточних цінах на трудові і матеріально-технічні ресурси і включає в себе кошторисні нормативи і правила визначення вартості будівництва. Кошторисні норми побудовані таким чином, що показники, які вони містять, не залежать від зміни економічних умов, валютних курсів, рівня заробітної плати та середньо реалізаційних цін, тощо.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4**

### **ОДИНИЧНА ВАРТІСТЬ – ПОРЯДОК РОЗРАХУНКУ**

Вище розглядався пошук кошторисної норми для роботи «Улаштування бетонної підготовки».

*Шифр: 6-1-1*

*Найменування роботи: Улаштування бетонної підготовки*

*Вимірювач: 100 м<sup>3</sup>*

Для розрахунку кошторисної заробітної плати необхідні вихідні дані:

- витрати праці робітників в людино-годинах (за нормою);
- середній розряд робіт (за нормою);
- вартість одного людино-години (розраховується).

Кошторисна заробітна плата за нормою локального кошторису розраховується шляхом множення нормативних витрат праці робітників, виражених в людино-годинах, на вартість людино-години, виражену в гривнях, для відповідного середнього нормативного розряду складності робіт.

Витрати праці робочих-будівельників і середній розряд робіт вибираємо з норми 6-1-1: для улаштування 100 м<sup>3</sup> підготовки їх величина становить – 195,75 люд-год при середньому розряді 2.

Вартість людино-години, яка відповідає розряду 2 складає 16,88 грн.

Заробітна плата робочих-будівельників на улаштування 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки складатиме:

$$195,75 \times 27,35 = 5353,76 \text{ грн.}$$

Витрати праці робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів, складаються з витрат праці машиністів, витрат праці робітників, зайнятих на ремонті і технічному обслуговуванні, витрат праці робітників, зайнятих на перебазування, якщо в ній є потреба. Згідно норми 6-1-1 вони складають – 17,66 люд·год

Заробітна плата робочих-будівельників машиністів на улаштування 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки складатиме:

$$17,66 \times 27,35 = 483,0 \text{ грн.}$$

Наступний крок – визначення вартості експлуатації будівельних машин та механізмів. Перелік та нормативний час експлуатації будівельних машин вибираємо з норми 6-6-1 в розрахунку на 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки:

Автомобілі бортові, вантажопідйомність до 5 т – 0,09 маш·год Крани баштові, вантажопідйомність 5 т – 6,97 маш·год

Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т – 10,6 маш·год Бадді, ємність 2 м<sup>3</sup> – 9,79 маш·год

Вібратори для усіх видів будівництва – 9,79 маш·год

Вартість експлуатації будівельних машин за 1 маш·год роботи приймаємо по таблиці «Усереднені показники вартості експлуатації будівельних машин і механізмів»:

Автомобілі бортові, вантажопідйомність до 5 т – 159,17 грн. Крани баштові, вантажопідйомність 5 т – 137,04 грн.

Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т – 259,97 грн. Бадді, ємність 2 м<sup>3</sup> – 0,6 грн.

Вібратори для усіх видів будівництва – 1,59 грн.

Вартість експлуатації будівельних машин на 100 м<sup>3</sup> бетонної підготовки розраховується наступним образом:

Автомобілі бортові:  $0,09 \times 159,17 = 14,33 \text{ грн.}$

Крани баштові:  $6,97 \times 137,04 = 955,17 \text{ грн.}$

Крани на автомобільному ході :  $10,6 \times 259,97 = 2755,68 \text{ грн.}$

Бадді:  $9,79 \times 0,6 = 5,87$  грн.

Вібратори для всіх видів будівництва:  $9,79 \times 1,59 = 15,57$  грн.

Всього вартість експлуатації будівельних машин на улаштування  $100 \text{ м}^3$  бетонної підготовки складатиме:

$$14,33 + 955,17 + 2755,68 + 5,87 + 15,57 = 3746,62 \text{ грн.}$$

Далі визначаємо вартість будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, які використовуються для улаштування  $100 \text{ м}^3$  бетонної підготовки:

Рогожа –  $250 \text{ м}^2$  Вода –  $1,75 \text{ м}^3$

Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В3,5 [М50], крупність заповнювача більше 20 до 40 мм –  $102 \text{ м}^3$

Вартість будівельних матеріалів, виробів та конструкцій приймається по даним прайс-листів постачальників:

Рогожа – 48,31 грн. Вода – 22,64 грн.

Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В3,5 [М50], крупність заповнювача більше 20 до 40 мм – 1484,32 грн.

Вартість зазначених матеріалів на  $100 \text{ м}^3$  бетонної підготовки розраховується наступним образом:

Рогожа:  $250 \times 48,31 = 12077,5$  грн.

Вода:  $1,75 \times 22,64 = 39,62$  грн.

Суміші бетонні:  $102 \times 1484,32 = 151400,64$  грн.

Всього вартість матеріалів на улаштування  $100 \text{ м}^3$  бетонної підготовки складатиме:

$$12077,5 + 39,62 + 151400,64 = 163517,76 \text{ грн.}$$

Отриманих даних достатньо, щоб розрахувати прямі витрати для даної роботи:

$$5353,76 + 3746,62 + 163517,76 = 172618,14 \text{ грн.}$$

Таким чином, одинична розцінка, показники якої потрібно внести у локальний кошторис включатиме наступні пункти:

Прямі витрати: 172618,14 грн.

Заробітна плата робочих-будівельників: 5353,76 грн. Вартість експлуатації машин та механізмів: = 3746,62 грн. Заробітна плата машиністів: 483,0 грн.

Трудомісткість робочих-будівельників: 195,75 люд·год. Трудомісткість машиністів: 17,66 люд·год.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №5**

### **РОЗРАХУНОК ЛОКАЛЬНОГО КОШТОРИСУ**

Кошторис у класичному визначенні представляє собою план витрат та надходжень матеріальних засобів і грошових коштів підприємств та різноманітних організацій. Якщо звернути увагу на самий простіший будівельний кошторис – локальний, то його можна уявно розділити на дві частини, які в деякий мірі залежать один від одного (табл. 5.1). У лівій частині кошторису представлений шифр робіт та витрат, що необхідні при виконанні будівельних, ремонтних, монтажних, пусконаладжувальних робіт, в однієї колонці та їх перелік в другій. Також в цій частині вказуються одиниці виміру (тони, метри, штуки та інші). В правій частині кошторису вказані прямі витрати та її складові у гривнях по виконанню вказаних робіт на зазначену в РЕКН одиницю виміру, кількість зазначених одиниць виміру та результати множення кількості одиниць виміру на відповідні витрати. Таким чином, кожна строчка містить інформацію про вартість у грошовому виразі робіт, які описані у лівій частині кошторису. Складаючи підсумки усіх строчок, отримуємо суму витрат, що є необхідними для проведення вказаних у кошторисі робіт, після чого проводиться розрахунок загальновиробничих витрат. Для зручності розрахунок загальновиробничих витрат здійснюється в окремій таблиці (табл. 5.2).

Загальновиробничими витратами вважаються витрати підрядника, до яких включають: витрати, що зв'язані з обслуговуванням та управлінням будівельним виробництвом; витрати, які стосуються організації робіт на будівництві та удосконалення технологій, що використовуються; витрати на здійснення

різноманітних заходів з охорони праці на будмайданчиках та на інші загальновиробничі витрати. Загальновиробничі витрати входять у виробничу собівартість будівельних робіт, У кошторисі загальновиробничі витрати вказуються окремо, як і заробітна плата та трудовитрати, що входять у загальновиробничі витрати.

У підсумку кошторису розраховуються кошторисна вартість, кошторисна заробітна плата та кошторисна трудомісткість. Підсумкові результати виносяться на титульну сторінку локального кошторису (над таблицею з правого боку). Розрахунки в локальних кошторисах ведуться в гривнях з округленням до двох знаків після коми, а результати обчислень і підсумкові дані наводяться в тисячах гривень з округленням до трьох знаків після коми, як визначено у ДСТУ.

Локальний кошторис заповнюється наступним чином:

1. У графу 2 заносять шифр роботи, у графу 3 – повну назву роботи, у графу 4 – одиницю вимірювання, що визначено у збірнику РЕКН.
2. У графу 5 заносимо обсяг робіт у тих одиницях, які відповідають вказаним одиницям вимірювання згідно кошторисної норми.
3. Графи 6 та 7 містять попередньо розраховані показники одиничної вартості, а графа 11 – показники витрат труда на одиницю вимірювання.
4. Графи 8, 9, 10 та 12 заповнюються як результати множення відповідних одиничних розцінок (графи 6, 7, 11) на наведені обсяги робіт.
5. Після заповнення усіх робіт, які входять до кошторису, підсумовуються результати граф 8, 9, 10 та 12 та проводиться розрахунок загальновиробничих витрат.
6. Загальновиробничі витрати розраховуються у окремій таблиці відповідно до порядку та формул розрахунку кожного блоку.
7. Підсумовуються кошторисна вартість, кошторисна заробітна плата та кошторисна трудомісткість.

Таблиця 5.1

## Локальний кошторис на загально-будівельні роботи

Кошторисна вартість 119,606 тис. грн.

Кошторисна трудомісткість 0,43 тис. люд-год

Кошторисна заробітна платня 7,979 тис. грн.

Складена в поточних цінах

| №<br>п/п | Шифр і<br>номер<br>позиції<br>норматив<br>у | Найменування робіт<br>од. вимірювання        | Од.<br>виміру | Кількість | Вартість од., грн.          |                         | Загальна вартість, грн. |          |                         | Витрати праці<br>робітників, люд-год,<br>не зайнятих обслуг.<br>обслуг-х машини |                        |
|----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|          |                                             |                                              |               |           | всього<br>з/п               | ЕМ<br>у т.ч.з/п         | всього                  | з/п      | ЕМ<br>у т.ч.з/п         | на од.                                                                          | всього                 |
|          |                                             |                                              |               |           | 6                           | 7                       | 8                       | 9        | 10                      | 11                                                                              | 12                     |
| 1.       | 6-1-1                                       | Улаштування бетонної підготовки              | 100<br>м3     | 1,8       | <u>172618,14</u><br>5353,76 | <u>3746,62</u><br>483,0 | 310712,65               | 9636,77  | <u>6743,92</u><br>869,4 | <u>195,75</u><br>17,66                                                          | <u>352,35</u><br>31,79 |
|          |                                             | РАЗОМ:                                       |               |           |                             |                         | 310712,65               | 9636,77  | <u>6743,92</u><br>869,4 |                                                                                 | <u>352,35</u><br>31,79 |
|          |                                             | У тому числі вартість матеріалів             |               |           |                             |                         | 294331,96               |          |                         |                                                                                 |                        |
|          |                                             | Всього зарплата робочих                      |               |           |                             |                         |                         | 10506,17 |                         |                                                                                 |                        |
|          |                                             | Загальновиробничі витрати                    |               |           |                             |                         | 6315,01                 |          |                         |                                                                                 |                        |
|          |                                             | Трудомісткість в загальновиробничих витратах |               |           |                             |                         |                         |          |                         |                                                                                 | 46,10                  |
|          |                                             | Зарплата в загальновиробничих витратах       |               |           |                             |                         |                         | 2422,09  |                         |                                                                                 |                        |
|          |                                             | Всього по кошторису                          |               |           |                             |                         | 317027,66               |          |                         |                                                                                 |                        |
|          |                                             | Кошторисна трудомісткість                    |               |           |                             |                         |                         |          |                         |                                                                                 | 430,24                 |
|          |                                             | Кошторисна заробітна плата                   |               |           |                             |                         |                         | 12928,26 |                         |                                                                                 |                        |



Таблиця 5.2

## Розрахунок загальновиробничих витрат до локального кошторису

| №<br>п/п | Обґрунтування | Нормативно-розрахункова<br>трудоміст-<br>кість<br>у прямих<br>витратах,<br>люд.-год. | Усереднені<br>коефіцієнти<br>переходу<br>від нормативно-<br>розрахункової<br>трудомісткості,<br>передбаченій у<br>прямих витратах<br>до трудовитрат<br>робітників,<br>заробітна плата<br>яких враховується<br>в загально-<br>виробничих витратах | Трудомісткість<br>у загально-<br>виробничих<br>витратах,<br>люд.-год. | Усереднена<br>вартість 1<br>люд-год<br>робітників,<br>заробітна<br>плата яких<br>врахо-<br>вується<br>в загально-<br>виробничих<br>витратах,<br>грн. | 1 блок                                                               | Заробітна<br>плата<br>у прямих<br>витратах,<br>грн. | 2 блок                                       | Усереднений<br>показник для<br>визначення<br>коштів<br>на<br>покриття<br>решти<br>статей<br>загально-<br>виробничих<br>витрат,<br>грн./люд-год. | 3 блок                                                                                | Всього<br>загально-<br>виробничих<br>витрат,<br>грн. |
|----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|          |               |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                                                                                                                      | Заробітна<br>плата у<br>загально-<br>виробничих<br>витратах,<br>грн. |                                                     | Єдиний<br>соціаль-<br>ний<br>внесок,<br>грн. |                                                                                                                                                 | Кошти на<br>покриття<br>решти<br>статей<br>загально-<br>виробничих<br>витрат,<br>грн. |                                                      |
| 1        | 2             | 3                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                     | 6                                                                                                                                                    | 7                                                                    | 8                                                   | 9                                            | 10                                                                                                                                              | 11                                                                                    | 12                                                   |
| 1        | 6-1-1         | 384,14                                                                               | 0,12                                                                                                                                                                                                                                             | 46,1                                                                  | 52,54                                                                                                                                                | 2422,09                                                              | 10506,17                                            | 2844,22                                      | 2,73                                                                                                                                            | 1048,70                                                                               | 6315,01                                              |
|          | Усього        | 384,14                                                                               | 0,12                                                                                                                                                                                                                                             | 46,1                                                                  | 52,54                                                                                                                                                | 2422,09                                                              | 10506,17                                            | 2844,22                                      | 2,73                                                                                                                                            | 1048,70                                                                               | 6315,01                                              |

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №6**

### **ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТНОГО КОШТОРИСУ**

Правила складання об'єктного кошторису розписані у Настанові вартості будівництва п. 3.24–3.26.

Об'єктні кошториси або об'єктні кошторисні розрахунки складаються на будівництво кожного окремого будинку і споруди та визначають загальний розмір всіх витрат, пов'язаних зі зведенням даного об'єкта.

Узгоджені з підрядними будівельними організаціями кошториси та кошторисні розрахунки, що входять в об'єктні кошториси, є підставою для визначення кошторисної вартості товарної будівельної продукції.

Об'єктні кошториси враховують вартість усіх видів будівельних і монтажних робіт, витрати на обладнання, прилади та інвентар.

У випадках, коли вартість об'єкту можна визначити по одному локальному кошторису – об'єктний кошторис не складається, а його роль виконує локальний кошторис. Тоді, коли на один такий самий вид робіт складається два чи більше локальних кошторисів, то вони об'єднуються у об'єктний кошторис в одну строку під загальною назвою.

Об'єктні кошториси, складені за робочими кресленнями, узгоджені з підрядною будівельною організацією і затверджені замовником, є основою для розрахунків за виконані роботи. Тому від якості об'єктних кошторисів в значній мірі залежить правильність визначення ціни будівельної продукції, а отже, і результати виробничо-господарської діяльності підрядних організацій.

До об'єктного кошторису зводяться підсумки всіх локальних кошторисів на окремі види робіт та витрат по будівлях/спорудах і загально майданчикових роботах, із розподілом робіт та витрат по відповідним графам, що складають кошторисну вартість, а саме: «будівельних робіт» та «обладнання».

При формуванні об'єктного кошторису проводиться нумерація локальних кошторисів. Зазвичай, вона включає: перші дві цифри - номер глави зведеного кошторисного розрахунку, другі дві – номер рядка (об'єкта) у главі, треті - номер локального кошторису у даному об'єктному кошторису, наприклад: № 02-01-05 -

друга глава зведеного кошторисного розрахунку, перший об'єкт у другому розділі, п'ята локальний кошторис в об'єктних кошторисному розрахунку. Іноді нумерація спрощується: номер об'єктного кошторису (дві цифри), номер локального кошторису (дві цифри).

Нумерація об'єктного кошторису складається з двох чисел, розділених тире. Перші дві цифри відповідають номеру глави зведеного кошторису, другі дві цифри – номеру рядка в главі.

В об'єктних кошторисах по даним локальних кошторисів відображаються загальна кошторисна вартість, кошторисна трудомісткість та кошторисна заробітна плата, які при заповненні результатів локальних кошторисів над таблицею переводяться із гривень у тисячі гривень.

В об'єктному кошторисному розрахунку в підсумку наводяться показники одиничної вартості на 1 м<sup>3</sup> обсягу, 1 м<sup>2</sup> площі будівель і споруд, 1 м довжини мереж тощо. Показники одиничної вартості можуть бути використані для оцінки рівня кошторисної вартості будівництва будівлі/споруди та аналізу її структури в порівнянні з показниками об'єктів аналогічного призначення; можуть служити підставою для формування бази даних по аналогам.

У кінці розрахунку підводяться підсумки по всіх графах і підсумкові результати виносяться на титульну сторінку об'єктного кошторису (над таблицею з правого боку).

Результати обчислень і підсумкові дані в об'єктних кошторисах наводяться в тисячах гривень з округленням до трьох знаків після коми, як визначено у ДСТУ.

Об'єктні кошториси складаються за формою, наведеною у додатку 5 до Настанови вартості будівництва (рис. 6.1)

Якщо вартість об'єкта будівництва можна визначити за одним локальним кошторисом, то об'єктний кошторис не складається. У цьому випадку роль об'єктного кошторису виконує локальний кошторис.

Нижче наведений приклад об'єктного кошторису (табл. 6.1).

(найменування об'єкта будівництва)

**Об'єктний кошторис № 02-001**

на будівництво

(найменування будівлі, споруди, лінійного об'єкта інженерно-транспортної інфраструктури)

Кошторисна вартість тис. грн  
Кошторисна трудомісткість тис. люд-год  
Кошторисна заробітна плата тис. грн  
Вимірник одиничної вартості

Складений в поточних цінах станом на р.

| Ч.ч. | 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 інвентаря | всього |                                        |                                     |                              |
| 1    | 2                                           | 3                           | 4                             | 5                                 | 6      | 7                                      | 8                                   | 9                            |
|      |                                             |                             |                               |                                   |        |                                        |                                     |                              |
|      |                                             |                             |                               |                                   |        |                                        |                                     |                              |

Рис. 6.1. Форма Об'єктного кошторису

Таблиця 6.1

**Об'єктний кошторис**  
на будівництво житлового будинку

Кошторисна вартість - 49379,148 тис.грн.

Кошторисна трудомісткість - 679,083 тис.люд-год.

Кошторисна заробітна плата - 14718,861 тис.грн.

Вимірник одиничної вартості - 1134,89 грн/м³

| № п/п | №№ коштор.                   | Найменування робіт та витрат        | Кошторисна вартість, тис.грн. |            |           | Кошторисна трудомісткість, тис. люд-год | Кошторисна зарплата, тис.грн. | Показники один. вартості |
|-------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
|       |                              |                                     | будівельних                   | обладнання | всього    |                                         |                               |                          |
| 1     | 2                            | 3                                   | 4                             | 5          | 6         | 7                                       | 8                             | 9                        |
| 1     | Локальний кошторис №02-02-01 | Загальнобудівельні роботи           | 36384,043                     | -          | 36384,043 | 496,084                                 | 10777,274                     | 836,22                   |
| 2     | Локальний кошторис №02-02-02 | Внутрішні санітарно-технічні роботи | 10613,399                     | -          | 10613,399 | 140,231                                 | 3026,081                      | 243,93                   |
| 3     | Локальний кошторис №02-02-03 | Внутрішні електро-монтажні роботи   | 1160,361                      | -          | 1160,361  | 20,800                                  | 447,204                       | 26,67                    |
| 4     | Локальний кошторис №02-02-04 | Придбання та монтаж обладнання      | 666,745                       | 554,6      | 1221,345  | 21,968                                  | 468,302                       | 28,07                    |
|       |                              | Всього                              | 48824,548                     | 554,60     | 49379,148 | 679,083                                 | 14718,861                     | 1134,89                  |

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №7**

### **ФОРМУВАННЯ ЗВЕДЕНОГО КОШТОРИСНОГО РОЗРАХУНКУ – ГЛАВИ 1-9**

Правила складання зведеного кошторисного розрахунку (ЗКР) розписані у Настанові вартості будівництва п. 3.24-3.26.

Зведений кошторисний розрахунок – це документ, визначаючий повну кошторисну вартість зведення об'єктів, що передбачені проектом та який містить кошторисну вартість усіх видів робіт, кошті, що мають покривати витрати на придбання устаткування і меблів, та всі інші супутні витрати. У зведеному кошторисному розрахунку визначається загальна кошторисна вартість з виділенням окремо: будівельних робіт, що включають у себе будівельно-монтажні, пусконаладжувальні та інші роботи, устаткування і інших витрат по окремим графам.

ЗКР складається на основі підсумовування даних об'єктних кошторисів та інших витрат за формою, наведеною у додатку 7 до Настанові вартості будівництва.

ЗКР вартості будівництва розробляється на усіх стадіях проектування.

Під час здійснення капітального ремонту, якщо вартість робіт може бути визначена за одним локальним або об'єктним кошторисом, ЗКР не складається. У цьому випадку роль ЗКР виконує відповідно локальний або об'єктний кошторис.

Розподіл об'єктів, робіт і витрат наведено у додатку 8 до Настанові вартості будівництва.

Тут наведено інформацію, які витрати відносяться до якої глави ЗКР. Не всі витрати вносяться до розрахунку.

В ЗКР усі витрати розподіляються по таких главах:

Глава 1. Підготовка території будівництва.

Глава 2. Об'єкти основного виробничого призначення.

Глава 3. Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення.

Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства.

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

Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання і газопостачання.

Глава 7. Благоустрій та озеленення території.

Глава 8. Тимчасові будівлі та споруди.

Глава 9. Інші роботи та витрати.

Глава 10. Утримання служб замовника та інжинірингові послуги.

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів.

Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд.

Витрати за підсумком 1-12 ЗКР.

Якщо за завданням немає якогось об'єкта, роботи, які можна було б віднести до глави, то ця глава пропускається, нумерація не змінюється.

(Тобто може бути глава 2, потім глава 7, 8).

Для окремих галузей господарства склад глав ЗКР може змінюватися (Укравтодор, наприклад).

Усі витрати в ЗКР записуються в тисячних.

## **Глава 1. Підготовка території будівництва**

Настанова з визначення вартості будівництва – п. 3.32.

Кошти на оплату робіт і витрат, що вносяться в главу 1 ЗКР, визначаються кошторисними розрахунками шляхом складання локальних кошторисів відповідно до проектних рішень. Чи це може бути окремий рахунок, наданий замовником.

До цієї глави належать роботи, які мають бути зроблені до початку будівництва основного об'єкта. Це можуть бути роботи зі знищення чагарника, знесення старих споруд, перенесення комунікацій, осушення болота, вивіз землі, плата за земельну ділянку, відведену під будівництво.

## **Глава 2. Основні об'єкти будівництва**

До цієї глави відноситься кошторисна вартість будівель, споруд та видів робіт основного призначення.

У випадку розробки окремого робочого проекту з обчисленням вартості будівництва об'єктів, таких як котельня, лінія електропостачання, теплові мережі, благоустрій, дороги та інші, які зазвичай вносяться у глави 3-7 ЗКР вартості

будівництва для комплексного проекту, вартість цих об'єктів враховується як основні складові глави 2.

### **Глава 3. Об'єкти підсобного та обслуговувального призначення**

До цієї глави відносяться об'єкти підсобного та обслуговувального призначення, які будуть обслуговувати після завершення будівництва основний об'єкт. Якщо це промислове будівництво, то до нього можуть належати:

- будівлі ремонтно-технічних майстерень, заводоуправлінь,
- естакади, галереї,
- складські приміщення.

Якщо житлово-цивільне будівництво, то до нього можуть належати:

- господарські корпуси, прохідні,
- теплиці в лікарняних і наукових містечках,
- сміттєзбиральники.

Це можуть бути споруди соціальних сфер, що призначені для обслуговування працюючих:

- окремо збудовані поліклініки,
- їдальні,
- магазини, об'єкти побутового обслуговування населення,
- інші об'єкти в межах території, що відведена для будівництва підприємств.

### **Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства**

До цієї глави відносяться об'єкти: електростанції, трансформаторні підстанції та кіоски, лінії електропостачання.

### **Глава 5. Об'єкти транспортного господарства і зв'язку**

До цієї глави належать об'єкти: залізничні під'їзні колії (земляне полотно, верхня будова колії, мости і труби, улаштування колії, сигналізація, централізація, блокування та зв'язок (Інтернет), автомобільні під'їзні та внутрішні дороги, будівлі і споруди з обслуговування транспорту: депо, майданчики для стоянки автомашин,

гаражі.

## **Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання і газопостачання**

До цієї глави належать об'єкти:

- греблі, водозабірні споруди, насосні станції, напірні лінії водопостачання, будівлі перекачування, фільтри, розвідна мережа з кранами,
- зовнішня мережа каналізації з колодязями, очисні споруди,
- будівля котелень з допоміжними спорудами,
- теплові мережі,
- газопостачання, газорозподільні пункти.

## **Глава 7. Благоустрій та озеленення території**

До цієї глави належать роботи: вертикальне планування території, улаштування доріжок, малі архітектурні форми, спортивні та ігрові майданчики, огорожа території, зовнішнє освітлення, садження дерев, чагарників, улаштування квітників, газонів, декоративне освітлення.

Витрати по главах 1-7 враховуються на підставі відповідних кошторисів кожного об'єкту та роботи.

## **Глава 8. Тимчасові будівлі та споруди**

Настанова з визначення вартості будівництва п. 3.36, п. 4.18-4.23.

Глава 8 містить кошти, що призначені на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд, які є необхідними для виконання будівельно-монтажних робіт та обслуговування працівників в межах будмайданчика. При наявності можливості допускається пристосування і використання вже існуючих або новопобудованих будівель і споруд сталого типу для потреб будівництва. При розрахунку кошторисної вартості будівництва такі кошти визначаються за усередненими відсотковими показниками, визначених Держбудом:

$$\sum_{\text{буд}} = \sum_{\text{буд}} \text{гл.1-7} \times \mathbf{B}_{\text{тб}}, \text{ тис. грн.} \quad (7.1)$$



де:  $\Sigma_{\text{буд}}$  гл.1-7 – підсумок глав 1-7 по будівельних роботах, розрахований шляхом складання підсумків усіх глав с першої по сьому по кожній графі, тис. грн.;

$V_{\text{тб}}$  – відсоток для визначення ліміту коштів на титульні тимчасові будівлі та споруди в кошторисній документації на будівництво, %.

Тимчасові будівлі і споруди необхідні для виконання будівельних робіт, для створення комфортних умов обслуговування працівників.

Тимчасові будівлі будують спеціально на період будівництва і до них належать будівлі: виробничі, складські, допоміжні, житлові, громадські.

Тимчасові будівлі і споруди класифікуються на титульні та нетитульні (рис. 7.1).

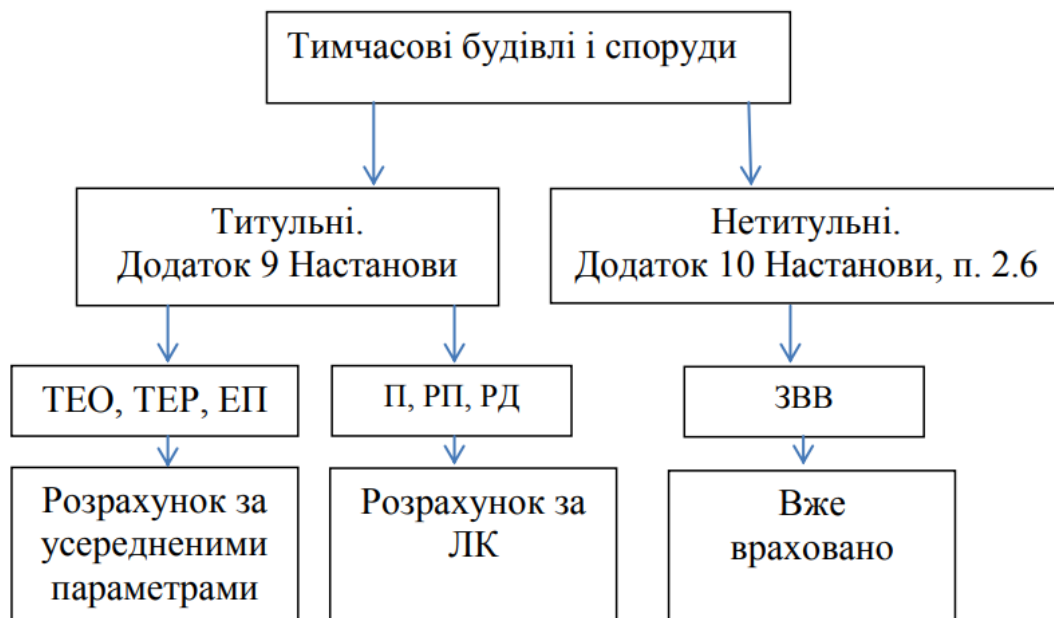


Рис. 7.1. Класифікація тимчасових будівель та споруд

До титульних тимчасових будівель належать: споруди для виробничих потреб, склади для всього будівництва, ремонту, огорожі, улаштування тимчасових мереж (більше 25 м) енергопостачання, води, споруди, пов'язані з протипожежними заходами, електростанції, котельні, насосні, бетонні-розчинні вузли, паркани, що розташовуються в межах міста і не погіршують своїм виглядом місто.

До нетитульних тимчасових будівель належать: улаштування тимчасових мереж (до 25 м) енергопостачання, води, приоб'єктні приміщення та комори

виконробів і майстрів, санітарно-побутові приміщення, складські приміщення (для зберігання фарби, речей виконроба) та навіси, помости, драбини, перехідні містки, ходові дошки, огорожування під час розпланування будівлі, паркани, зроблені з дошок.

На стадії виконання проєкту – П чи РП, РД – на всі тимчасові будівлі складається локальний кошторис роботи на основі завдання на проєктування, з якого вибираються тільки титульні тимчасові будівлі відповідно до додатку 9 Настанови з визначення вартості будівництва. Розроблений локальний кошторис не може перевищувати розрахунок за усередненими параметрами.

Визначення розміру коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд на стадіях проєктування ТЕО, ТЕП, ЕП розраховується за формулою:

$$В_{\text{тимч}} = \sum \text{глав ЗКР1-7} \times П_{\text{тимч}} \times К_{\text{дод}}, \quad (7.2)$$

де  $\sum \text{глав ЗКР1-7}$  – сума по главах 1-7 ЗКР (графа 4 – вартість будівельних робіт),

$П_{\text{тимч}}$  – усереднений показник, %. Визначається залежно від виду будівництва на підставі додатків 20 (нове будівництво) та 21 (ремонт) до Настанови з визначення вартості будівництва,

$К_{\text{дод}}$  – додатковий коефіцієнт 0,8. Застосовується у випадку, якщо вид будівництва – розширення, реконструкція, технічне переоснащення.

Коли демонтуємо ці будівлі, то залишаються зворотні суми, які рахуються у відсотках, 15% від тимчасових будівель (табл. 7.1).

При визначенні коштів, призначених для покриття витрат по зведенню та розбиранню титульних тимчасових будівель і споруд, розраховується трудомісткість цих робіт, шляхом перемноження загальної трудомісткості будівництва об'єкта на показник визначення розрахункової кошторисної трудомісткості зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд, що дорівнює відсотку, за яким обчислюються кошти на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд

$$Тр-ть_{\text{ТБ}} = Тр-ть_{\text{заг}} \times П_{\text{ТБ}}, \text{ тис. люд.-год.} \quad (7.3)$$

де **Тр-ть<sub>заг</sub>** – загальна трудомісткість, яка розрахована у об'єктному кошторисі, тис. люд-год;

**П<sub>тб</sub>** – показник для визначення розрахункової кошторисної трудомісткості зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд, %.

Таблиця 7.1

Приклад розрахунку коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель та споруд в ЗКР

| Ч.ч.                                          | Номери кошторисів і кошторисних розрахунків | Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат                   | Кошторисна вартість, тис. грн |                                   |              |                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|
|                                               |                                             |                                                                                                                                | будівельних робіт             | Устаткування, меблів та інвентаря | інших витрат | загальна вартість             |
| 1                                             | 2                                           | 3                                                                                                                              | 4                             | 5                                 | 6            | 7                             |
| <b>Глава 2. Об'єкти основного призначення</b> |                                             |                                                                                                                                |                               |                                   |              |                               |
| 1                                             | 02-001                                      | Промисловий цех №1                                                                                                             | 46918.668                     | 1987.337                          |              | 48906.005                     |
|                                               |                                             | <b>Разом за главою № 2</b>                                                                                                     | 46918.668                     | 1987.337                          |              | 48906.005                     |
|                                               |                                             | <b>Разом за главами № 1 - 7</b>                                                                                                | 46918.668                     | 1987.337                          |              | 48906.005                     |
| <b>Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди</b>   |                                             |                                                                                                                                |                               |                                   |              |                               |
| 2                                             | Розрахунок №2 (Додаток 8, Настанова п. 25)  | Кошти на зведення та розбирання тимчасових будівель і споруд виробничого та допоміжного призначення, $46918,668 \cdot 2,5/100$ | 1172.966                      |                                   |              | 1172.966                      |
|                                               |                                             | <b>Разом за главою № 8</b>                                                                                                     | 1172.966                      |                                   |              | 1172.966                      |
|                                               |                                             | в т.ч. зворотні суми                                                                                                           |                               |                                   |              | 1172,966*<br>0,15=<br>175.945 |
|                                               |                                             | <b>Разом за главами № 1 - 8</b>                                                                                                | 48091.634                     | 1987.337                          |              | 50078.971                     |
|                                               |                                             | в т.ч. зворотні суми                                                                                                           |                               |                                   |              | 175.945                       |

## Глава 9. Інші роботи та витрати

До цієї глави належать 18 робіт, їх перелік наведено в додатку 8 Настанови з визначення вартості будівництва.

Рішення про їх внесення приймається на основі вихідних даних замовника.

До глави 9 включені кошти на покриття витрат підрядника та замовника, а також витрати на окремі види робіт, які не враховані у кошторисних нормативах,

зокрема: додаткові витрати, що виникають при виконанні робіт в зимовий та літній час.

Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий час призначені для компенсації збільшення витрат трудових, технічних та матеріальних ресурсів, пов'язаного з певними ускладненнями, які виникають при проведенні робіт у зимовий час через додаткові фактори, вплив яких призводить до зниження продуктивності труда. Необхідність врахування вказаних коштів зазначається у вихідних даних на проектування. При взаєморозрахунках за такі обсяги робіт, що виконувалися у зимовий час, передбачені на це кошти мають бути підтверджені довідками місцевого гідрометеорологічного відділення.

Коли в окремі місяці зимового періоду спостерігається підвищення температури повітря вище нуля, кошти на виконання будівельно-монтажних робіт у зимовий період на ті обсяги робіт, що виконувалися в такі дні, не враховуються за умови протяжності температурних змін не менш восьми робочих днів на місяць загалом. Натомість, якщо у місяці, що не належить до зимового періоду, температура повітря знижується нижче нуля, тоді на роботи, що виконувалися в ці дні, необхідно врахування коштів на виконання будівельно-монтажних робіт у зимовий період, за умови, що період зниження температури також продовжується не менш восьми робочих днів на місяць загалом.

Виконання робіт у зимовий період відповідно Настанови з визначення вартості будівництва п. 4.25. Кошти на виконання цих витрат компенсують збільшення витрат трудових і матеріально-технічних ресурсів, що є наслідком ускладнення виконання робіт у холодний період. Потрібно враховувати:

1) фактори, що знижують продуктивність праці:

- теплий одяг обмежує рух робітників, незручність роботи в рукавицях;
- знижується видимість, збільшення швидкості вітру до 10 м/с, на робочому місці – сніг, лід;
- обмерзання інструментів, взуття;
- перерви в роботі для зігрівання робочих;

2) додаткові витрати на виконання будівельних робіт за умов мінусової

температури:

- розпушування мерзлих ґрунтів;
- відтавання ґрунтів;
- застосування бетонів швидкого тужавлення;
- введення в розчини, бетони спец. домішок;
- утеплення конструкцій;

3) додаткові витрати на опалення.

Визначення розміру коштів на виконання робіт в зимовий період в інвесторській кошторисній документації на стадії проектування (нараховуються на всі види робіт) розраховується за формулою:

$$\text{Взим} = \sum \text{глав ЗКР1-8} \times \text{Пзим} \times \text{Кзим}, \quad (7.4)$$

де  $\sum \text{глав ЗКР1-8}$  – сума по главах 1-8 ЗКР (графа 4 – вартість будівельних робіт),

Пзим – усереднений показник, %. Визначається залежно від виду будівництва та температурної зони, у якій проводиться будівництво.

Значення показника – з додатків 22 (нове будівництво) та 23 (ремонт) до Настанови з визначення вартості будівництва, Кдод – додатковий коефіцієнт згідно з додатком 34 до Настанови з визначення вартості будівництва, враховує температурну зону. Для Вінницької області – II температурна зона.  $K = 0,9$ .

При обчисленні суми коштів на виконання будівельних робіт у зимовий час визначається розрахункова трудомісткість додаткових робіт, які пов'язані із ускладненням при виконанні робіт у зимовий час.

$$\text{Тр-ть}_{\text{зп}} = \text{Тр-ть}_{\text{заг}}^{\text{ПВ}} \times \text{П}_{\text{зп}}, \text{ тис. люд-год.} \quad (7.5)$$

де:  $\text{Тр-ть}_{\text{заг}}^{\text{ПВ}}$  – загальна трудомісткість у прямих витратах по всім кошторисам, тис. люд.-год.;

$\text{П}_{\text{зп}}$  – показник для визначення розрахункової кошторисної трудомісткості виконання робіт у зимовий період, який дорівнює для будівництва об'єктів житлового, громадського та виробничого призначення 2,3 для першої температурної зони та 5 для другої температурної зони, %.

Приклад розрахунку наведено в таблиці 7.2.

Таблиця 7.2

Приклад розрахунку коштів на виконання будівельних та літніх робіт в ЗКР

| Ч.ч. | Номери кошторисів і кошторисних розрахунків | Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат | Кошторисна вартість, тис. грн |                                   |              |                   |
|------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|
|      |                                             |                                                                                                              | будівельних робіт             | устаткування, меблів та інвентаря | інших витрат | загальна вартість |
| 1    | 2                                           | 3                                                                                                            | 4                             | 5                                 | 6            | 7                 |
|      |                                             | <b>Разом за главами № 1 - 8</b>                                                                              | 48091.634                     | 1987.337                          |              | 50078.971         |
|      |                                             | включно зворотні суми                                                                                        |                               |                                   |              | 175.945           |
|      | Розрахунок № 3 (Додаток 8, Настанова п. 26) | Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період                                                        | 476.107                       |                                   |              | 476.107           |
|      | Розрахунок № 4 (Додаток 8, Настанова п. 27) | Кошти на виконання будівельних робіт у літній період<br>$48091.634 \times 0,27/100 = 129,848$                | 129.848                       |                                   |              | 129.848           |
|      |                                             | <b>Разом за главою № 9</b>                                                                                   | 605.955                       |                                   |              | 605.955           |
|      |                                             | <b>Разом за главами № 1 - 9</b>                                                                              | 48697.589                     | 1987.337                          |              | 50684.926         |

Кошти на виконання робіт у літній час призначені для компенсації збільшення витрат ресурсів, яке спричиняється внаслідок впливу підвищення температури повітря, внаслідок виникнення шкідливих факторів. Настанова з визначення вартості будівництва, п. 4.26.

Середньодобова температура має бути більше 27°C в тіні, для того щоб враховувати її в кошторисах. Рішення про її врахування буде приймати замовник. Потрібно враховувати:

- 1) шкідливі фактори:
  - підвищена температура зовнішнього повітря;
  - інфрачервоне та ультрафіолетове опромінення;

2) фактори, які знижують продуктивність праці:

- втома під дією теплового навантаження;
- знижується видимість через великий рівень освітлення;
- додаткові перерви в роботі;

3) зниження продуктивності роботи будівельних машин та механізмів за умови підвищеної температури:

- перегрівання двигуна;
- зменшення в'язкості моторних і трансмісійних мастил;
- підвищення температури робочої рідини в гідравлічних системах.

Наприклад, роботи на даху з метою техніки безпеки варто проводити до 11 години, а потім після 16 години.

Літні умови роботи нараховуються на всі роботи і розраховуються за формулою:

$$\text{Вліт} = \sum \text{глав ЗКР1-8} \times \text{Пліт}, \quad (7.6)$$

де  $\sum \text{глав ЗКР1-8}$  – сума по главах 1-8 ЗКР (граф 4 – вартість будівельних робіт),

Пліт – усереднений показник, %. Визначається: 0,27 % – для будівництва об'єктів цивільного та громадського призначення;

0,61 % – для лінійного будівництва (дороги, трубопроводи, лінії електропередач, все, що рахується в км).

При обчисленні розміру коштів на виконання будівельних робіт у літній час визначається розрахункова кошторисна трудомісткість додаткових робіт, які пов'язані з появою ускладнень щодо виконання робіт у літній час.

$$\text{Тр-ть}_{\text{лп}} = \text{Тр-ть}_{\text{заг}}^{\text{пв}} \times \text{П}_{\text{лп}}, \text{ тис. люд-год.} \quad (7.7)$$

де:  $\text{Тр-ть}_{\text{заг}}^{\text{пв}}$  – загальна трудомісткість у прямих витратах по всім кошторисам, тис. люд-год;

$\text{П}_{\text{лп}}$  – показник для визначення розрахункової кошторисної трудомісткості виконання робіт у літній період, який дорівнює 1,1 для будівництва об'єктів житлового, громадського та виробничого призначення, %.

Приклад розрахунку наведено в таблиці 7.3.

## Приклад розрахунку коштів на виконання будівельних та літніх робіт в ЗКР

| Ч.ч | Номери кошторисів і кошторисних розрахунків   | Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат | Кошторисна вартість, тис. грн |                                   |              |                   |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|
|     |                                               |                                                                                                              | будівельних робіт             | Устаткування, меблів та інвентаря | інших витрат | загальна вартість |
| 1   | 2                                             | 3                                                                                                            | 4                             | 5                                 | 6            | 7                 |
|     |                                               | <b>Разом за главами № 1 - 9</b>                                                                              | 48697.589                     | 1987.337                          |              | 50684.926         |
|     |                                               | <b>Глава 10. Утримання служб замовника та інжинірінгові послуги</b>                                          |                               |                                   |              |                   |
|     | Додаток 8, Настанова п.45                     | Кошти на утримання служби замовника - 1 %×50684,926                                                          |                               |                                   | 506.849      | 506.849           |
|     | Додаток 8, Настанова п.46                     | Кошти на здійснення технічного нагляду -1,5 % ×(50684,926-1987,337)                                          |                               |                                   | 730.464      | 730.464           |
|     | Розрахунок № П107 (Додаток 8, Настанова п.49) | Кошти на формування страхового фонду документації 0,06%×48697,589                                            |                               |                                   | 29.219       | 29.219            |
|     |                                               | <b>Разом за главою № 10</b>                                                                                  |                               |                                   | 1266.532     | 1266.532          |
|     |                                               | <b>Разом за главами № 1 - 10</b>                                                                             | 48697.589                     | 1987.337                          | 1266.532     | 51951.458         |



Таблиця 7.4

Затверджено

Зведений кошторисний розрахунок в сумі - 89961,3 тис.грн.

в тому числі зворотних сум - 75,55 тис.грн.

**Зведений кошторисний розрахунок**  
вартості будівництва житлового будинку

| №<br>п/п | Номера<br>кошторисів   | Найменування глав, об'єктів, робіт а витрат                      | Кошторисна вартість, тис. грн. |              |                 |                   |
|----------|------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
|          |                        |                                                                  | будівельні<br>роботи           | устаткування | інші<br>витрати | загальна вартість |
| 1        | 2                      | 3                                                                | 4                              | 5            | 6               | 7                 |
|          |                        | <b>Глава 1. Підготовка території будівництва</b>                 |                                |              |                 |                   |
| 1        | Укрупнені<br>показники | Підготовка території будівництва                                 | 57,00                          | -            | -               | 57,00             |
| 2        |                        | Відведення території                                             | -                              | -            | 45,60           | 45,60             |
|          |                        | <b>Разом по главі 1:</b>                                         | 57,00                          | -            | 45,60           | 102,60            |
|          |                        | <b>Глава 2. Основні об'єкти будівництва</b>                      |                                |              |                 |                   |
| 3        | Об'єктний<br>кошторис  | Житловий будинок                                                 | 48824,55                       | 554,60       | -               | 49379,15          |
|          |                        | <b>Разом по главі 2:</b>                                         | 48824,55                       | 554,60       | -               | 49379,15          |
|          |                        | <b>Глава 3. Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення</b> |                                |              |                 |                   |
| 4        | Укрупнені<br>показники | Побутові приміщення                                              | 58,30                          | 30,03        | -               | 88,33             |
| 5        |                        | Складські приміщення                                             | 28,06                          | 14,45        | -               | 42,51             |
|          |                        | <b>Разом по главі 3:</b>                                         | 86,36                          | 44,48        | -               | 130,84            |
|          |                        | <b>Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства</b>               |                                |              |                 |                   |
| 6        | Укрупнені<br>показники | Електропостачання                                                | 168,20                         | 161,60       | -               | 329,80            |
| 7        |                        | Трансформаторна підстанція                                       | 14,20                          | 13,65        | -               | 27,85             |
|          |                        | <b>Разом по главі 4:</b>                                         | 182,40                         | 175,25       | -               | 357,65            |
|          |                        | <b>Глава 5. Об'єкти транспортного господарства та зв'язку</b>    |                                |              |                 |                   |
| 8        | Укрупнені<br>показники | Гаражі                                                           | 32,81                          | 14,06        | -               | 46,87             |
| 9        |                        | Зовнішні роботи по улаштуванню усіх видів зв'язку                | 202,30                         | 86,70        | -               | 289,00            |
|          |                        | <b>Разом по главі 5:</b>                                         | 235,11                         | 100,76       | -               | 335,87            |

продовження таблиці 7.4

| 1  | 2                                                                                                         | 3                                               | 4        | 5       | 6     | 7        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|---------|-------|----------|
|    | <b>Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання</b> |                                                 |          |         |       |          |
| 10 | Укрупнені показники                                                                                       | Зовнішні мережі водопроводу                     | 482,79   | 364,21  | -     | 847,00   |
| 11 |                                                                                                           | Зовнішні мережі каналізації                     | 434,91   | 328,09  | -     | 763,00   |
| 12 |                                                                                                           | Теплові мережі                                  | 1570,07  | 1184,43 | -     | 2754,50  |
| 13 |                                                                                                           | Газопостачання                                  | 241,40   | 182,10  | -     | 423,50   |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главі 6:</b>                        | 2729,17  | 2058,83 | -     | 4788,00  |
|    | <b>Глава 7. Благоустрій та озеленення території</b>                                                       |                                                 |          |         |       |          |
| 14 | Укрупнені показники                                                                                       | Улаштування тротуарів                           | 16,02    | -       | -     | 16,02    |
| 15 |                                                                                                           | Озеленення території                            | 798,60   | -       | -     | 798,60   |
| 16 |                                                                                                           | Огородження території                           | 85,49    | -       | -     | 85,49    |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главі 7:</b>                        | 900,11   | -       | -     | 900,11   |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главах 1-7:</b>                     | 53014,70 | 2933,92 | 45,60 | 55994,22 |
|    | <b>Глава 8. Тимчасові будівлі та споруди</b>                                                              |                                                 |          |         |       |          |
| 17 | ДСТУ-НБ Д1.1-5:2013                                                                                       | Витрати на тимчасові будівлі та споруди – 0,95% | 503,64   | -       | -     | 503,64   |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главі 8:</b>                        | 503,64   | -       | -     | 503,64   |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главах 1-8:</b>                     | 53518,34 | 2933,92 | 45,60 | 56497,86 |
|    | <b>Глава 9. Інші роботи та витрати</b>                                                                    |                                                 |          |         |       |          |
| 18 | ДСТУ-НБ Д1.1-5:2013 (додаток Д)                                                                           | Додаткові витрати при виконанні робіт:          |          |         |       |          |
|    |                                                                                                           | в зимовий період – 1х0,3%                       | 160,56   | -       | -     | 160,56   |
| 19 |                                                                                                           | в літній період – 0,27%                         | 144,50   | -       | -     | 144,50   |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главі 9:</b>                        | 305,06   | -       | -     | 305,06   |
|    |                                                                                                           | <b>Разом по главах 1-9:</b>                     | 53823,40 | 2933,92 | 45,60 | 56802,92 |

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №8

### ФОРМУВАННЯ ЗВЕДЕНОГО КОШТОРИСНОГО РОЗРАХУНКУ – ГЛАВИ 10-12 ТА ІНШІ ВИТРАТИ

#### Глава 10. Утримання служб замовника та інжинірингові послуги

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 4.26. Зміст цієї глави містить вихідні дані замовника.

У главу 10 «Утримання служби замовника» включаються кошти, які мають покрити витрати по утриманню служби замовника. До основних завдань відносять контроль щодо дотримання проектних рішень, термінів будівництва та вимог нормативних документів, а також вартості будівництва.

Сюди можуть відноситися витрати на:

- 1) утримання служб замовника береться до 1 % від  $\sum$  глав ЗКР1-9 (графіа7) чи рахується за даними замовника, але не має перевищувати 1% від  $\sum$  глав ЗКР1-9;
- 2) здійснення технічного нагляду – до 1,5 % від  $\sum$  глав ЗКР1-9 (за винятком вартості обладнання графіа 5);
- 3) надання послуг інженера-консультанта – за договором про надання інженерно-консультаційних послуг, залежно від етапу (на якому він залучений) береться 3 % від  $\sum$  глав ЗКР1-9 (за винятком вартості обладнання графіа 5);
- 4) витрати на проведення тендеру – до 0,2 % від  $\sum$  глав ЗКР1-9 (графіа7);
- 5) витрати на формування страхового фонду документації України (архів збережених проектів) – до 0,06 % від  $\sum$  глав ЗКР1-9 (графіа 4) або готові значення, надані цим фондом.

Витрати на утримання служби замовника розраховуються за формулою:

$$\sum_{\text{ін}} = \sum_{\text{заг}} \text{гл.1-9} \times 2,5\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.1)$$

де:  $\sum_{\text{заг}} \text{гл.1-9}$  – підсумок глав 1-9, тис.грн.;

2,5 – показник для визначення витрат на утримання служби замовника, %.

Витрати на проведення процедури закупівлі здійснюються за рахунок коштів замовника та враховуються у вартості будівництва. На стадії проектування дозволяється використовувати усереднений показник, який складає 0,2% від

загальної кошторисної вартості по підсумку глав 1-9:

$$\sum_{\text{ін}} = \sum_{\text{заг}} \text{гл.1-9} * 0,2\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.2)$$

де:  $\sum_{\text{заг}} \text{гл.1-9}$  – підсумок глав 1-9, тис.грн.;

**0,2** – показник для визначення витрат на проведення процедури закупівлі,%.

Кошти на формування страхового фонду документації враховуються в розмірі, який має бути обґрунтованим замовником та проектною організацією на підставі обсягу документації і вартості послуг спеціалізованих установ. Розмір усередненого показника для розрахунку суми коштів складає 0,06%.

$$\sum_{\text{ін}} = \sum_{\text{буд}} \text{гл.1-9} * 0,06\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.3)$$

де:  $\sum_{\text{буд}} \text{гл.1-9}$  – підсумок глав 1-9 по будівельним роботам, який розраховується у зведеному кошторисному розрахунку як сума усіх підсумків по графі «будівельні роботи», тис.грн;

**0,06** – показник для визначення суми коштів на формування страхового фонду, %.

До послуг, які пов'язані із виконанням будівельно-монтажних робіт та введенням об'єктів в експлуатацію, відносять послуги, які зв'язані із приєднанням об'єкта, що будується, до вже діючих інженерних мереж. Показник для визначення розміру цих коштів складає 0,2%.

$$\sum_{\text{ін}} = \sum_{\text{заг}} \text{гл.1-9} * 0,2\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.4)$$

де:  $\sum_{\text{заг}} \text{гл.1-9}$  – підсумок глав 1-9, тис.грн.;

**0,2** – показник для визначення суми коштів для надання послуг, пов'язаних з підготовкою до проведення робіт, їх здійсненням і введенням в експлуатацію, %.

## **Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів**

Ця глава рідко вноситься до кошторису. Містить витрати на підготовку кадрів – робітників, які будуть працювати на цьому об'єкті після здачі його в експлуатацію. Включаються витрати, що враховують для підготовки експлуатаційних кадрів у тих випадках, коли в них є необхідність на підприємствах, які будуються заново.

## Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд

Усі розрахунки витрат цієї глави розраховуються відповідно Настанови з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво (ПВР, Наказ від 01.11.2021 № 281) [4]. Іноді замовник може надати значення для цієї глави.

До вартості проектних робіт належать кошти, необхідні для відшкодування витрат, які несе проектна організація при виконанні вказаних робіт. Всі усереднені відсоткові показники, призначені для визначення вартості проектних робіт, залежать від суми розрахункової бази та класу наслідків об'єкта будівництва, а проміжні значення відсотку визначаються методом інтерполяції. Розрахунковою базою, до якої застосовуються усереднені відсоткові показники, для об'єктів невиробничого призначення є вартість будівельних робіт за результатами розрахунку глав 1-9, до якою застосовується коефіцієнт 0,91. Розрахунковою базою для об'єктів виробничого призначення є сума вартості будівельних робіт за результатами розрахунку глав 1-9.

$$\sum_{in} = \text{РБ} * \text{В}_{пр} \%, \text{ тис. грн.} \quad (8.5)$$

де **РБ** – розрахункова база, тис.грн.;

**В<sub>пр</sub>** – відсоток, які застосовують для розрахунку вартості проектних робіт, визначений методом інтерполяції, %.

Методи розрахунку проектних робіт

❖ Від вартості будівельно-монтажних робіт об'єкта-аналога (розділ 2 Настанови ПВР).

❖ За укрупненими усередненими показниками

- наказ Мінрегіонбуду України від 17.11.2022 № 214 (на 01.10.2022), де вказано ціни для громадських будинків;

- лист Мінрегіонбуду України від 17.10.2018 № 7/15.3/10900-18 (на 01.10.2018), де вказано ціни на 1 м<sup>2</sup> житлової площі для житлових будинків, і для них у відсотках визначається вартість проектних робіт.

❖ Із застосуванням збірників цін на проектні роботи (розділ 3 Настанови

ПВР ) складаються кошториси.

❖ Калькуляційним методом (розділ 4 Настанови ПВР), коли відомо час роботи інженера-проектувальника і 1 день роботи коштує 1780 грн без ПДВ.

Приклад розрахунку коштів для вартості проектних робіт, клас наслідків СС2 наведено в табл. 8.1.

Таблиця 8.1

Приклад розрахунку коштів для вартості проектних робіт, клас наслідків СС2

| Змінна   | Найменування вихідних даних і витрат                                                                                                                                                   | Значення  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                      | 3         |
|          | Розрахунок                                                                                                                                                                             |           |
| ПР1      | Вартість будівельних робіт, глави 1-9, тис. грн.                                                                                                                                       | 37073.407 |
| ПР2      | Вартість устаткування, глави 1-9, тис. грн.                                                                                                                                            | 2614.569  |
| ПР3      | Вартість будівництва, глави 1-9, тис. грн.                                                                                                                                             | 39687.976 |
| ПР4      | Відсоток вартості устаткування в вартості будівництва, %                                                                                                                               | 6.588     |
| ПР5      | Частка вартості устаткування, що додається до вартості будівельних робіт, %                                                                                                            | -         |
| ПР6      | Розрахункова база, тис. грн.<br>$ПР1 + ПР2 * ПР5 / 100.0$                                                                                                                              | 37073.407 |
| ПР10     | Розрахунковий показник, %<br>$(6,280 + (37\,073,407 - 25\,000,000) * (5,150 - 6,280) / (50\,000,000 - 25\,000,000))^3$                                                                 | 5.734     |
| ПР12     | Питома вага вартості проектних робіт залежно від стадії проектування, %                                                                                                                | 100.0     |
| ПР13     | Відсоток збільшення вартості проектних робіт у разі розподілу об'єкта будівництва за чергами та/або пусковими комплексами, %                                                           | -         |
| ПР14     | Коефіцієнт до вартості проектних робіт                                                                                                                                                 | 1.0       |
| ПРОЄКТНІ | Вартість проектних робіт, грн.<br>$((ПР6 * ПР10 / 100.0 * 1000.0) * (1 + ПР13 / 100.0) * (ПР12 / 100.0) * ПР14)^0 = ((37\,073,407 * 5,734 / 100.0 * 1000.0) * (1,00 * 1,00 * 1,00))^0$ | 2125789   |

Шляхом проведення експертизи проектно-кошторисної документації оцінюється відповідність документів по проекту вимогам, закладеним в ДСТУ та інших будівельних нормах (табл. 8.2). Експертиза проектно-кошторисної документації на будівництво об'єктів може здійснюватися за наступними напрямками:

- експертиза за всіма напрямками (з питань міцності, надійності та довговічності об'єкту будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного

забезпечення, санітарного та епідеміологічного благополуччя населення, екології, охорони праці, енергозбереження, пожежної, техногенної, ядерної та радіаційної безпеки, правильності визначення кошторисної вартості будівництва);

- експертиза з питань міцності, надійності, довговічності об'єктів;
- експертиза кошторисної частини проектно-кошторисної документації на будівництво.

Вартість експертизи проектно-кошторисної документації визначається із використанням показників, в залежності від стадії проектування, напрямів, за якими здійснюють експертизу, та кошторисної вартості будівництва. У якості розрахункової бази для обчислення вартості експертизи використовують кошторисну вартість будівництва по главам 1-9, як суму вартості будівельних робіт та десяти відсотків вартості устаткування:

$$\sum_{\text{розрах}} = \sum_{\text{буд}} \text{гл.1-9} + \sum_{\text{уст}} \text{гл.1-9} \times 0,1, \text{ тис. грн.} \quad (8.6)$$

Проміжні значення розміру вартості експертизи проектно-кошторисної документації визначають методом інтерполяції.

Авторський нагляд – контроль проекту впродовж всього періоду будівництва та приймання в експлуатацію об'єкту в цілях забезпечення відповідності інженерних та технічних рішень, а також техніко-економічних показників вимогам об'єкту, що будується, та показникам і рішенням, які передбачені проектом.

$$\sum_{\text{ін}} = \sum_{\text{заг}}^{\text{ПР}} \times 10\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.7)$$

де  $\sum_{\text{заг}}^{\text{ПР}}$  - вартість проектних робіт, тис.грн.;

10 –показник для визначення витрат на авторський нагляд, %.

Експертизу може надавати замовник готові значення або рекомендовано усереднені процентні показники (додаток 6, Настанова ПВР) залежно від:

- ❖ Розрахункової бази, тис. грн (п. 7.2, Настанова ПВР).
- ❖ Напрямку експертизи (п. 7.3, Настанова ПВР) 1 – тільки кошторисної документації, 2 – креслень з питань міцності, довговічності.
- ❖ Стадії проектування (п.7.4 Настанова ПВР):  
– П – 1,0;

– ТЕО, ТЕП, ЕП – 0,6;

– РП, РД – 1,1.

В разі виявлення зауважень експертами потрібно виконувати повторну експертизу, то вартість її буде визначатися із застосуванням коефіцієнтів від 0,1 до 0,7 залежно від обсягу врахованих зауважень.

Таблиця 8.2

Приклад розрахунку коштів на експертизу проекту

| Змінна     | Найменування вихідних даних і витрат                                                                                                       | Значення  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1          | 2                                                                                                                                          | 3         |
|            | Розрахунок                                                                                                                                 |           |
| ПР1        | Вартість будівельних робіт, глави 1-9, тис. грн                                                                                            | 37073.407 |
| ПР2        | Вартість устаткування, глави 1-9, тис. грн                                                                                                 | 2614.569  |
| ПР3        | Вартість будівництва, глави 1-9, тис. грн                                                                                                  | 39687.976 |
| ПР4        | Відсоток вартості устаткування в вартості будівництва, %, $(\text{ПР2}/\text{ПР3}) * 100.0$                                                | 6.588     |
| ПР5        | Частка вартості устаткування, що додається до вартості будівельних робіт, %                                                                | -         |
| ПР6        | Розрахункова база, тис. грн.<br>$\text{ПР1} + \text{ПР2} * \text{ПР5} / 100.0$                                                             | 37073.407 |
| ПР10       | Усереднений показник вартості експертизи, %<br>$((0,165 + (37\,073,407 - 25\,000,000) * (0,133 - 0,165) / (50\,000,000 - 25\,000,000))^3)$ | 0.15      |
| ПР11       | Коригувальний коефіцієнт, враховуючий стадію проектування 0,6                                                                              | 0.6       |
| ПР12       | Коригувальний коефіцієнт, враховуючий повторну експертизу 1,0                                                                              | 1.0       |
| ПР13       | Відсоток збільшення вартості експертизи у разі розподілу об'єкта будівництва за чергами та/або пусковими комплексами, % 0,0                | -         |
| ЕКСПЕРТ231 | Вартість експертизи, грн<br>$\text{ПР6} * \text{ПР10} * \text{ПР11} / 100.0 * (1.0 + \text{ПР13} / 100.0) * \text{ПР12} * 1000.0$          | 33366     |

У зведеному кошторисному розрахунку вартості будівництва після розрахунку вказаних глав необхідно обчислити додаткові показники, які також враховуються у вартості будівництва.

Одним з додаткових показників, що має врахувати підрядник, є економічно обґрунтований прибуток, який підрядник очікує отримати від виконання визначених обсягів запропонованих робіт. Базою для обчислення прибутку є



загальна кошторисна трудомісткість по всьому будівництву. Показник кошторисного прибутку визначається згідно класу наслідків об'єкту, яку вираховує проектувальник.

Загальна трудомісткість потрібна для розрахунку статей затрат після додавання глав 1–12 ЗКР, а саме для розрахунку кошторисного прибутку та адміністративних витрат. Настанова, п. 4.37.

Розрахунок прибутку проводиться по будівельних роботах, а сума прибутку відноситься до будівельних робіт:

$$\Sigma_{\text{буд}} = \text{Тр-ть}_{\text{заг}} \times \text{П}_{\text{пр}}, \text{ тис. грн.} \quad (8.8)$$

де  $\text{Тр-ть}_{\text{заг}}$  – сума загальної кошторисної трудомісткості по будівництву, тис. люд-год.

$\text{П}_{\text{пр}}$  – показник визначення розміру прибутку, грн./люд.-год.

Другим додатковим показником є адміністративні витрати, які визначаються підрядником на підставі їх обґрунтованого розміру та структури, що склалася у підрядника за попередній звітний період.

Розмір коштів на покриття адміністративних витрат підрядника приймають з урахуванням рекомендованих усереднених показників, які виражаються у гривнях на одну людино-годину загальної трудомісткості. Показник адміністративних витрат обирається згідно класу наслідків об'єкту:

$$\Sigma_{\text{ін}} = \text{Тр-ть}_{\text{заг}} \times \text{П}_{\text{ав}}, \text{ тис. грн.} \quad (8.9)$$

де  $\text{Тр-ть}_{\text{заг}}$  – сума загальної кошторисної трудомісткості по будівництву, тис. люд-год.

$\text{П}_{\text{ав}}$  – показник визначення розміру адміністративних витрат, грн/люд-год.

Третій додатковий показник – кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва. Такі кошти призначені для відшкодування:

- збільшення вартості запланованих обсягів робіт та витрат, якщо характер та методи їх виконання неможливо точно визначити при проектуванні або в подальшому вони уточнюються при визначенні виконавця робіт, тобто проведенні процедури закупівлі, чи в процесі будівництва;

- збільшення вартості будівництва, яке може бути спричинено змінами

державних стандартів на окремі конструкції, матеріали, устаткування, тощо, в зв'язку з підвищенням певних вимог щодо будівель та споруд, а саме, протипожежних, санітарних та експлуатаційних, а також із поліпшенням якісних та технічних характеристик конструкцій, матеріалів, виробів.

Розмір показника для розрахунку суми таких коштів залежить від таких факторів, як стадія проектування та вид будівництва, і розраховуються як певний відсоток, від підсумку результатів по главах 1-12 окремо по будівельним роботам, вартості обладнання та іншим витратам і відповідно відносяться до будівельних робіт, обладнання та інших витрат:

$$\sum_{\text{буд}} = \sum_{\text{буд}} \text{гл.1-12} \times \text{Вр}\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.10)$$

$$\sum_{\text{уст}} = \sum_{\text{уст}} \text{гл.1-12} \times \text{Вр}\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.11)$$

$$\sum_{\text{ін}} = \sum_{\text{ін}} \text{гл.1-12} \times \text{Вр}\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.12)$$

де  $\sum_{\text{буд}} \text{гл.1-12}$  – підсумок глав 1-12, який розраховується у зведеному кошторисному розрахунку по будівельним роботам, тис.грн.;

$\sum_{\text{уст}} \text{гл.1-12}$  – теж саме по обладнанню, тис.грн.;

$\sum_{\text{ін}} \text{гл.1-12}$  – теж саме по іншим витратам, тис.грн.;

$\text{Вр}$  – відсоток, за допомогою якого визначається розмір коштів на покриття ризиків, %.

Кошти на покриття додаткових витрат, які пов'язані із інфляційними процесами, є четвертим додатковим показником. Вони призначені на відшкодування по збільшенню вартості трудових, технічних та матеріальних ресурсів, що спричинені інфляцією, яка може відбутися після моменту складання інвесторської кошторисної документації. До чинників, які оказують вплив на розмір цих коштів відносяться: терміни та вид будівництва, структура робіт, вартість трудових, технічних та матеріальних ресурсів, які враховуються у локальних кошторисах та кошторисних розрахунках, та прогнозне зростання вартості цих ресурсів, яке обчислюється на підставі прогнозних рівнів інфляції на наступний період:

$$\sum_{\text{буд}} = \sum_{\text{буд}} \text{гл.1-12} \times \Pi_i - \sum_{\text{буд}} \text{гл.1-12}, \text{ тис. грн.} \quad (8.13)$$

$$\sum_{\text{уст}} = \sum_{\text{обл}} \text{гл.1-12} \times \Pi_i - \sum_{\text{уст}} \text{гл.1-12}, \text{ тис. грн.} \quad (8.14)$$

де  $\sum_{\text{буд}}$  гл.1-12 – підсумок глав 1-12, який розраховується у зведеному кошторисному розрахунку по будівельним роботам, тис.грн.;

$\sum_{\text{уст}}$  гл.1-12 – підсумок глав 1-12, який розраховується у зведеному кошторисному розрахунку по обладнанню, тис.грн.;

$\Pi_i$  – прогнозний рівень інфляції у будівництві, вказаний у додатку 1.1.

Податок на додану вартість також розраховується в зведеному кошторисному розрахунку, та є непрямим податком на товари і послуги. Як базу для його розрахунку використовують вартість, яка додається на кожній стадії, що стосується виробництва та реалізації товару. Показник даного податку складає 20% від загальної кошторисної вартості підсумку результатів по главам 1-12 з врахуванням прибутку, адміністративних витрат, коштів на покриття ризику і коштів на покриття витрат, які пов'язані із інфляційними процесами, та відноситься до інших витрат:

$$\sum_{\text{ін}} = (\sum_{\text{заг}} \text{гл.1-12} + \sum_{\text{заг}}^{\Pi} + \sum_{\text{заг}}^{\text{AB}} + \sum_{\text{заг}}^{\text{P}} + \sum_{\text{заг}}^{\text{I}}) \times 20\%, \text{ тис. грн.} \quad (8.15)$$

де  $\sum_{\text{заг}}$  гл.1-12 – підсумок глав 1-12, тис.грн.;

$\sum^{\Pi}$  – сума кошторисного прибутку, тис.грн.;

$\sum^{\text{AB}}$  – сума адміністративних витрат, тис.грн.;

$\sum^{\text{P}}$  – сума коштів на покриття ризику, тис.грн.;

$\sum^{\text{I}}$  – сума коштів на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, тис.грн.;

**20** – розмір податку на додану вартість, %.

Крім того, за результатами зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва необхідно вказати зворотні суми, які є додатковим джерелом прибутку підрядника. До зворотних сум відносять вартість матеріалів та виробів, які підрядник отримує після розбирання титульних тимчасових будівель та споруд та яка обчислюється як 15% від вартості титульних тимчасових будівель та споруд:

$$\sum_{\text{зс}} = \sum_{\text{буд}} \text{ТБ} \times 15\%, \text{ тис. грн.}, \quad (8.16)$$

де  $\sum_{\text{буд}}$  ТБ – витрати на зведення тимчасових будівель і споруд, тис.грн.;

**15** – відсоток, визначаючий розмір зворотних сум, %.

Вищезазначені показники приведені у табл. 8.3, яка є продовженням таблиці 7.3.

Таблиця 83  
(продовження зведеного кошторисного розрахунку)

| №<br>п/п | Номера<br>кошторисів                        | Найменування глав, об'єктів, робіт а витрат                                                                              | Кошторисна вартість, тис. грн. |              |                 |                   |
|----------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
|          |                                             |                                                                                                                          | будівельні<br>роботи           | устаткування | інші<br>витрати | загальна вартість |
| 1        | 2                                           | 3                                                                                                                        | 4                              | 5            | 6               | 7                 |
|          | Глава 10. Утримання служби замовника        |                                                                                                                          |                                |              |                 |                   |
| 20       | ДСТУ-БД.1.1-1:2013                          | Кошти на утримання служби замовника – 2,5%                                                                               | -                              | -            | 1420,07         | 1420,07           |
| 21       |                                             | Витрати на проведення процедури закупівлі – 0,2%                                                                         | -                              | -            | 113,61          | 113,61            |
| 22       |                                             | Кошти на формування страхового фонду – 0,06%                                                                             | -                              | -            | 32,29           | 32,29             |
| 23       |                                             | Кошти для надання послуг, пов'язаних з підготовкою до проведення робіт, їх здійсненням і введенням в експлуатацію – 0,2% | -                              | -            | 113,61          | 113,61            |
|          |                                             | Разом по главі 10:                                                                                                       | -                              | -            | 1679,58         | 1679,58           |
|          | Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів |                                                                                                                          |                                |              |                 |                   |
|          |                                             | Витрат немає                                                                                                             |                                |              |                 |                   |
|          | Глава 12. Проектні та вишукувальні роботи   |                                                                                                                          |                                |              |                 |                   |
| 24       | ДСТУ-Н Б Д1.1-7: 2013                       | Проектні роботи                                                                                                          | -                              | -            | 1102,03         | 1102,03           |
| 25       | ДСТУ-Н Б Д1.1-7:2013                        | Експертиза проектної документації по кошторисній частині                                                                 | -                              | -            | 47,06           | 47,06             |
| 26       | ДСТУ-БД.1.1-1:2013                          | Авторський нагляд – 10%                                                                                                  | -                              | -            | 110,20          | 110,20            |
|          |                                             | Разом по главі 12:                                                                                                       | -                              | -            | 1259,29         | 1259,29           |
|          |                                             | Разом по главах 1-12:                                                                                                    | 53823,40                       | 2933,92      | 2984,47         | 59741,79          |

(продовження таблиці 8.3)

|    |                          |                                                                                                                              |          |         |          |          |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------|----------|
| 27 | ДСТУ-Н Б<br>Д.1.1-3:2013 | Кошторисний прибуток                                                                                                         | 4480,70  | -       | -        | 4480,70  |
| 28 | ДСТУ-Н Б<br>Д.1.1-3:2013 | Кошти на покриття адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій                                                   | -        | -       | 1156,31  | 1156,31  |
| 29 | ДСТУ-БД.1.1-1:2013       | Кошти на покриття ризиків всіх учасників будівництва – 1,8%                                                                  | 968,82   | 52,81   | 53,72    | 1075,35  |
| 30 | ДСТУ-БД.1.1-1:2013       | Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами                                                     | 8073,51  | 440,09  | -        | 8513,60  |
|    |                          | <b>Разом (гл.1-12)+П+АВ+Р+І</b>                                                                                              | 67346,43 | 3426,82 | 4194,50  | 74967,75 |
|    |                          | <b>Податки, збори, обов'язкові платежі, визначені діючим законодавством та не враховані складовими вартості будівництва:</b> |          |         |          |          |
| 31 | ДСТУ-БД.1.1-1:2013       | Податок на додану вартість – 20%                                                                                             | -        | -       | 14993,55 | 14993,55 |
|    |                          | <b>Всього по зведеному кошторисному розрахунку:</b>                                                                          | 67346,43 | 3426,82 | 19188,05 | 89961,30 |
|    |                          | Зворотні суми – 15%                                                                                                          | -        | -       | -        | 75,55    |

**СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ РОЗДІЛУ «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»  
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА З СПЕЦІАЛЬНОСТІ G19  
БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ**

Одно із завдань дисципліни «Економіка будівництва» – це вміння розраховувати локальні кошториси з метою визначення вартості виробництва загальнобудівельних робіт.

Розрахунки у розділі «Економіка будівництва» кваліфікаційної роботи бакалавра мають навчальний характер: виконання розділу передбачає складання локального кошторису на умовні загальнобудівельні роботи згідно правилам визначення вартості будівництва, введеним Наказом Держбуду України від 27.08.2001 №174 з 1 жовтня 2000 року зі змінами.

Головними завданнями даної роботи є:

- вивчення форми, структури та принципів розрахунку локального кошторису;
- наробітку навичок використання збірників ресурсних елементних кошторисних норм та нормативних показників, необхідних для розрахунку;
- вивчення правил визначення прямих та загальновиробничих витрат;
- підготовка майбутнього спеціаліста до здійснення практичної діяльності у визначенні вартості виконання певних видів будівельних робіт.

При складанні локального кошторису застосовуються:

- Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (РЕКН) (перелік наведений у додатку 2)
- Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів (РЕКНЕМ)
- Поточні ціни на матеріали, вироби і конструкції
- Поточна вартість людино-години відповідного розряду робіт (додаток 3)
- Правила визначення загальновиробничих витрат.

Локальний кошторис на загальнобудівельні роботи складається в поточному рівні цін на трудові і матеріально-технічні ресурси за формою №4 (додаток 1). В локальному кошторисі розраховуються кошторисна вартість, кошторисна трудомісткість і кошторисна заробітна плата.

У даних методичних вказівках у практичних заняттях №2, 3, 4 та 5 приведена методика та приклад розрахунку локального кошторису. Діючі ціни на конструкції та матеріали обираються згідно прайс-листів постачальників будівельних матеріалів, вартість експлуатації будівельних машин та механізмів – у ресурсних елементних кошторисних нормах, тарифи заробітної платні згідно розрядів тарифної сітки для загально будівельних робіт, приведеної у додатку 3.

Розділ «Економіка будівництва» має містити розрахунок одиничних розцінок дев'яти умовних загально будівельних робіт, обраних згідно виданого викладачем завдання. Приклад оформлення розрахунку одиничної розцінки приведений нижче.

## Робота № 2

6-1-1 Улаштування бетонної підготовки, 100 м<sup>3</sup>

1. Витрати праці робочих-будівельників - 195,75 люд-год. Середній розряд – 2. Вартість 1 люд-год – 27,35 грн. Заробітна плата робітників-будівельників:  $195,75 \times 27,35 = 5353,76$  грн.

2. Витрати праці машиніста - 17,66 люд-год. Середній розряд – 2. Вартість 1 люд-год - 27,35 грн. Заробітна плата машиністів:  $17,66 \times 27,35 = 483,0$  грн.

3. Вартість експлуатації машин та механізмів.

200-0002 Автомобілі бортові, вантажопідйомністю до 5 т - 0,09 маш-год.

Вартість 1 маш-год. - 159,17 грн. Вартість експлуатації - 14,33 грн.

202-0128 Крани баштові при роботі на інших видах будівництва, вантажопідйомністю 5 т - 6,97 маш-год.

Вартість 1 маш-год. - 137,04 грн. Вартість експлуатації - 955,17 грн.

202-1141 Крани на автомобільному ході при роботі на інших видах будівництва, вантажопідйомністю 10 т - 10,6 маш-год.

Вартість 1 маш-год. - 259,97 грн. Вартість експлуатації - 2755,68 грн.

211-0101 Бадді, ємність 2 м<sup>3</sup> - 9,79 маш-год.

Вартість 1 маш-год. - 0,6 грн. Вартість експлуатації - 5,87 грн.

270-0050 Вібратори для всіх видів будівництва - 9,79 маш-год.

Вартість 1 маш-год. - 1,59 грн. Вартість експлуатації – 15,57 грн.

$$EM = 14,33 + 955,17 + 2755,68 + 5,87 + 15,57 = 3746,62 \text{ грн.}$$

#### 4. Вартість матеріалів

Рогожа - 250 м<sup>2</sup>. Вартість 1м<sup>2</sup> - 48,31 грн.

Вартість матеріалу: 250 x 48,31 = 12077,5 грн.

Вода - 1,75 м<sup>3</sup>. Вартість 1м<sup>3</sup> - 22,64 грн.

Вартість матеріалу: 1,75 x 22,64 = 39,62 грн.

Суміші бетонні - 102 м<sup>3</sup>. Вартість 1м<sup>3</sup> - 1484,32 грн.

Вартість матеріалу: 102 x 1484,32 = 151400,64 грн.

$$M = 12077,5 + 39,62 + 151400,64 = 163517,76 \text{ грн.}$$

До кошторису заносимо:

$$ПВ = 5353,76 + 3746,62 + 163517,76 = 172618,14 \text{ грн.}$$

$$ЗП = 5353,76 \text{ грн.} \quad EM = 3746,62 \text{ грн.} \quad ЗПм = 483,0 \text{ грн.}$$

Трудовісткість робочих-будівельників - 195,75 люд-год.

Трудовісткість машиністів - 17,66 люд-год.

Після розрахунку одиничних розцінок усіх загально будівельних робіт заповнюється локальний кошторис та розрахунок загальновиробничих витрат до локального кошторису, приклади яких розглянуто у практичному занятті №5 (таблиці 5.1 та 5.2).



## ЛІТЕРАТУРА

1. КНУ. Настанова з визначення вартості будівництва. – [Чинний від 2021-11-01].
2. Зміна №1 до Настанови з визначення вартості будівництва, затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 30.04.2022 № 67.
3. Зміна №1 до Настанови з визначення вартості будівництва, затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 01.12.2022 № 244.
4. Настанови з визначення вартості проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт та експертизи проєктної документації на будівництво (ПВР, Наказ від 01.11.2021 № 281).
5. Лялюк О. Г. Кошторисна справа в будівництві:електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / О. Г. Лялюк, О. Г. Ратушняк. – Вінниця: ВНТУ, 2024. – 90 с.
6. Серьогіна Н.В., Ветрогон О.В. до практичних занять та виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Економіка будівництва» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізація «Промислове та цивільне будівництво». – Одеса: ОДАБА, 2018. – 39 с.
7. Економіка будівельного підприємства: підручник / авт. кол.: Т.О.Окландер, І.А.Педько, О.Л.Камбур [та ін.].м– Одеса: ОДАБА, 2017. – 363 с.
8. Склад та зміст проєктної документації на будівництво : ДБН А.2.2-3:2014. [Чинний від 2014-10-01]. К. : Держспоживстандарт України, 2014. – 26 с.
9. Настанова з визначення вартості та трудомісткості робіт по перевезенню будівельних вантажів автомобільним транспортом будівельних організацій при складанні договірної ціни та проведенні взаєморозрахунків за об’єми виконання робіт. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://radnuk.com.ua/wp-content/uploads/2021/12/knunastanova-z-vyznachennya-vartosti-budivnyczytva.pdf>
10. ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва». [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=64312](https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64312)
11. Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-

монтажних робі», затверджені наказом Держбуду України від 31.12.2010 № 573.

12. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Збірники 1-47: КНУ-1: 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К.: Держспоживстандарт України, 2021. - 89

13. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів: КНУ – 1 : 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К.: Держспоживстандарт України, 2021.

14. Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж обладнання: КНУ – 1:2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К. : Держспоживстандарт України, 2021.

15. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи: КНУ-1: 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К.: Держспоживстандарт України, 2021.

16. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-реставраційні роботи : КНУ-1: 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К.: Держспоживстандарт України, 2021.

17. Визначення класу наслідків та категорії складності об'єктів будівництва : ДСТУ –Н Б В.1.2- 16: 2013. – [Чинний від 2013-05-14]. – К. : Держспоживстандарт України, 2013. – 44 с.

18. ДБН А.2.2-3-2014 Склад, порядок розробка, затвердження проектної документації.

19. Збірники ціноутворення в будівництві. [Електронний ресурс]. Режим доступу:

[https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id\\_doc=108830&sort=&search=#goto\\_203112](https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=108830&sort=&search=#goto_203112)

## ДОДАТКИ

## ДОДАТОК 1

Форма №4

\_\_\_\_\_

(найменування будівництва)

## Локальний кошторис №

на \_\_\_\_\_

(найменування робіт і витрат, найменування об'єкту)

Підстава: Кошторисна вартість \_\_\_\_\_ тис. грн.  
 креслення (специфікації) № \_\_\_\_\_ Кошторисна трудомісткість \_\_\_\_\_ тис. люд-год.  
 Кошторисна заробітна платня \_\_\_\_\_ тис. грн.  
 Середній розряд робіт \_\_\_\_\_ розряд

Складена в поточних цінах за станом на «\_\_\_» 200\_\_г

| №<br>п/п                                       | Шифр і номер позиції<br>нормативу | Найменування<br>робіт і витрат,<br>одиниця<br>вимірювання | Кількість | Вартість<br>одиниці, грн. |                           | Загальна вартість, грн. |                          |                | Витрати праці<br>робітників, люд-<br>год. не зайнятих<br>обслуговуванням<br>машин |        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                |                                   |                                                           |           | всього                    | експл<br>машин            | всього                  | заробіт<br>ної<br>платні | експл<br>машин | обслуговуючих<br>машин                                                            |        |
|                                                |                                   |                                                           |           | заробіт-<br>ної<br>платні | у тому<br>числі<br>зар/пл |                         |                          |                | на<br>одиницю                                                                     | всього |
| 1                                              | 2                                 | 3                                                         | 4         | 5                         | 6                         | 7                       | 8                        | 9              | 10                                                                                | 11     |
|                                                |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
|                                                |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
|                                                |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Разом прямі витрати, у тому числі:             |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| вартість матеріалів, виробів і конструкцій     |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| всього заробітна платня                        |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Загальновиробничі витрати                      |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Трудомісткість в загальновиробничих витратах   |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Заробітна платня в загальновиробничих витратах |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Всього по кошторису                            |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Кошторисна трудомісткість                      |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |
| Кошторисна заробітна платня                    |                                   |                                                           |           |                           |                           |                         |                          |                |                                                                                   |        |

Склав \_\_\_\_\_

/посада, підпис (ініціали, прізвище) /

Перевірив \_\_\_\_\_

/ посада, підпис (ініціали, прізвище) /

**Перелік ресурсних елементних кошторисних норм  
що використовуються в розрахунках.**

|     |                                                                        |                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Збірник 1                                                              | Земляні роботи                                 |
| 2.  | Збірник 6                                                              | Бетонні і залізобетонні конструкції монолітні. |
| 3.  | Збірник 7                                                              | Бетонні і залізобетонні конструкції збірні.    |
| 4.  | Збірник 8                                                              | Конструкції з цегли і блоків.                  |
| 5.  | Збірник 9                                                              | Металеві конструкції                           |
| 6.  | Збірник 10                                                             | Дерев'яні конструкції.                         |
| 7.  | Збірник 11                                                             | Підлоги.                                       |
| 8.  | Збірник 12                                                             | Покрівля.                                      |
| 9.  | Збірник 15                                                             | Оздоблювальні роботи.                          |
| 10. | Ресурсні елементні кошторисні норми з експлуатації машин і механізмів. |                                                |

**Усереднена вартість людино-години  
по розрядах робіт в будівництві**

| Розряд<br>виконуваних<br>робіт | Вартість<br>люд-год,<br>грн.. | Розряд<br>виконуваних<br>робіт | Вартість<br>люд-год,<br>грн.. | Розряд<br>виконуваних<br>робіт | Вартість<br>люд-год,<br>грн.. |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1                              | 25,32                         | 3,4                            | 31,57                         | 5,8                            | 44,21                         |
| 1,1                            | 25,52                         | 3,5                            | 31,98                         | 5,9                            | 44,87                         |
| 1,2                            | 25,73                         | 3,6                            | 32,36                         | 6                              | 45,50                         |
| 1,3                            | 25,93                         | 3,7                            | 32,74                         | 6,1                            | 46,21                         |
| 1,4                            | 26,13                         | 3,8                            | 33,12                         | 6,2                            | 46,92                         |
| 1,5                            | 26,33                         | 3,9                            | 33,52                         | 6,3                            | 47,60                         |
| 1,6                            | 26,54                         | 4                              | 33,90                         | 6,4                            | 48,31                         |
| 1,7                            | 26,74                         | 4,1                            | 34,41                         | 6,5                            | 49,02                         |
| 1,8                            | 26,94                         | 4,2                            | 34,94                         | 6,6                            | 49,73                         |
| 1,9                            | 27,14                         | 4,3                            | 35,45                         | 6,7                            | 50,44                         |
| 2                              | 27,35                         | 4,4                            | 35,95                         | 6,8                            | 51,12                         |
| 2,1                            | 27,62                         | 4,5                            | 36,49                         | 6,9                            | 51,83                         |
| 2,2                            | 27,88                         | 4,6                            | 36,99                         | 7,0                            | 52,54                         |
| 2,3                            | 28,16                         | 4,7                            | 37,50                         | 7,1                            | 53,35                         |
| 2,4                            | 28,41                         | 4,8                            | 38,01                         | 7,2                            | 54,16                         |
| 2,5                            | 28,69                         | 4,9                            | 38,54                         | 7,3                            | 54,97                         |
| 2,6                            | 28,97                         | 5                              | 39,04                         | 7,4                            | 55,78                         |
| 2,7                            | 29,22                         | 5,1                            | 39,70                         | 7,5                            | 56,59                         |
| 2,8                            | 29,50                         | 5,2                            | 40,33                         | 7,6                            | 57,38                         |
| 2,9                            | 29,75                         | 5,3                            | 40,99                         | 7,7                            | 58,19                         |
| 3                              | 30,03                         | 5,4                            | 41,63                         | 7,8                            | 59,00                         |
| 3,1                            | 30,41                         | 5,5                            | 42,28                         | 7,9                            | 59,81                         |
| 3,2                            | 30,81                         | 5,6                            | 42,92                         | 8,0                            | 60,62                         |
| 3,3                            | 31,19                         | 5,7                            | 43,58                         |                                |                               |

Навчальне видання

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до практичних занять і розділу  
кваліфікаційної роботи бакалавра  
з дисципліни «Економіка будівництва»

*(для здобувачів вищої освіти  
спеціальності G 19 – «Будівництво та цивільна інженерія»)  
(Електронне видання)*

Укладачі: БІЛОШИЦЬКА Наталія Іванівна  
ТАТАРЧЕНКО Галина Олегівна  
БІЛОШИЦЬКИЙ Микола Володимирович

Оригінал - макет Н.І. Білошицька

Підписано до друку \_\_\_\_\_

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір типограф. Гарнитура Times.

Друк офсетний. Умов. друк. арк. \_\_\_\_\_. Обл.-вид.арк. \_\_\_\_\_.

Тираж \_\_\_\_ прим. Вид. № \_\_\_\_\_. Замовл. № \_\_\_\_\_. Ціна договірна.

Видавництво Східноукраїнського національного університету  
імені Володимира Даля

Адреса видавництва: м. Київ, вул. Іоанна Павла II буд 17, Телефон: +38(050) 218  
04 78, факс (064 52) 4 03 42

E-mail: [vidavnictvosnu.ua@gmail.com](mailto:vidavnictvosnu.ua@gmail.com)