

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Кафедра гідроінформатики



01-02-193М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних завдань
та самостійної роботи з навчальної дисципліни
«Кошторисна вартість будівництва»
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського)
рівня за освітньо-професійною програмою «Гідротехнічне
будівництво, водна інженерія та водні технології»
спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна
інженерія та водні технології»
всіх форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІВГП
Протокол № 2 від 01.11.2022 р.

Рівне – 2022

Методичні вказівки до виконання практичних завдань та самостійної роботи з навчальної дисципліни «**Кошторисна вартість будівництва**» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» всіх форм навчання [Електронне видання] / Клімов С. В. – Рівне : НУВГП. 2022. – 42 с.

Укладач: Клімов С. В. – к.т.н., доцент, завідувач кафедри гідроінформатики.

Відповідальний за випуск – Клімов С. В., к.т.н., доцент, завідувач кафедри гідроінформатики.

Керівник ОПП

Хлапук М. М.

Зміст

Зміст	2
1. Вступ.....	3
2. Програма навчальної дисципліни.....	5
Змістовий модуль 1. Система ціноутворення в будівництві	5
Змістовий модуль 2. Визначення вартості об'єкта будівництва при формуванні договірної ціни, вартості виконаних робіт та витрат, робіт з проектування та оцінки технічного стану.....	6
3. Теми практичних занять	7
4. Самостійної робота	8
5. Практична робота	8
5.1. Вступ	8
5.2. КК АРКД "Інпроект - Випуск Кошторисів".....	9
5.3. Розрахунок кошторисної вартості в КК АРКД "Інпроект - Випуск Кошторисів"	11
6. Література	42

© С. В. Клімов, 2022

© НУВГП, 2022

1. Вступ

Будівництво, експлуатація, ремонт та реконструкція, в тому числі гідротехнічних, інших водогосподарських об'єктів та систем (гідромеліоративні системи, ГТС, такі як дамби, греблі, шлюзи, споруди берегоукріплення та захисту від затоплення та ін.) неможливі без вчасного фінансування. Вже на етапі проектування необхідно, враховуючи конструктивні і технологічні особливості, наявну техніку та сучасні технології чітко усвідомлювати вартість виконання робіт. Визначення кошторисної вартості будівництва (ремонту, реконструкції або відновлення) – це багатоплановий і динамічний процес, що суттєво залежить від змін законодавчих і правових основ будівництва та економічного розвитку держави в цілому. Кошторисна документація є найважливішим елементом економічних взаємовідносин всіх учасників будівельної діяльності. А тому фахівець будівельник, повинен володіти знаннями в області визначення кошторисної вартості будівництва [1].

Навчальна дисципліна «Кошторисна вартість будівництва» за навчальним планом ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» має кількість кредитів ECTS – 3, тобто 90 год.

Після вивчення даної навчальної дисципліни студенти повинні: **знати:** основи фінансування будівництва; базові правила визначення кошторисної вартості будівництва гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів; порядок розроблення, структуру та зміст основних кошторисних документів.

вміти: застосовувати отримані знання з визначення кошторисної вартості будівництва, вміти користуватись ККАРКД (на прикладі «Інпроект – Випуск Кошторисів»), а саме: складати локальні кошториси та створювати на їх основі об'єктні кошториси, відомість трудомісткості і заробітної плати; формувати зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва; корегувати ціни енергоносіїв і мастильних матеріалів; формувати акт приймання виконаних будівельних робіт КБ-2в, звіт про витрати основних будівельних

матеріалів у будівництві (форма М29), журнал обліку виконаних робіт (форма КМ-6), підсумкову відомість витрачених ресурсів [1].

2. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Система ціноутворення в будівництві

Тема 1. Ціни на будівельну продукцію, умови фінансування капітальних вкладень (2 год).

Термінологія кошторисної справи ([2], розділ 1). Загальні положення. Поняття фінансово-кредитного механізму. Специфіка визначення цін на будівельну продукцію. Ціноутворення в будівництві. Капітальні вкладення та їх структура. Елементи будівництва. Проектно-кошторисна документація [3].

Тема 2. Система ціноутворення в будівництві (2 год).

Система ціноутворення ([2], розділ 2) Структура кошторисних нормативів, що регулюють систему ціноутворення в будівництві. Нормативна база системи ціноутворення в будівництві.

Тема 3. Визначення кошторисної вартості будівництва (6 год)

Визначення вартості будівництва [2]. Загальні положення. Визначення вартості будівництва при складанні інвесторської кошторисної документації ([2], розділ 3). Склад інвесторської кошторисної документації (п.3.8-3.11, [2]). Складання локальних кошторисів та відомостей ресурсів до них (п.3.11-3.23, [2]). Складання об'єктних кошторисів (п.3.24-3.26, [2]). Складання локальних та об'єктних кошторисних розрахунків (п.3.27-3.29, [2]). Складання зведених кошторисних розрахунків вартості об'єкта будівництва (п.3.30-3.40, [2]). Загальні положення з оформлення інвесторської кошторисної документації (п.3.43-3.44, [2]).

Визначення окремих складових вартості об'єкта будівництва на етапі складання інвесторської кошторисної документації (розділ 4, [2]). Прямі витрати. Заробітна плата. Вартість експлуатації будівельних машин та механізмів. Вартість матеріалів, виробів і комплектів. Загальнопромислові витрати. Кошти на інші роботи та витрати.

Визначення прибутку при складанні інвесторської кошторисної документації (кошторисний прибуток) (п.4.38, [2]).

Визначення адміністративних витрат при складанні інвесторської кошторисної документації (п.4.39, [2]). [Порядок застосування кошторисних норм та нормативів з ціноутворення при визначенні вартості будівництва](#) [4], [5], [6].

Змістовий модуль 2. Визначення вартості об'єкта будівництва при формуванні договірної ціни, вартості виконаних робіт та витрат, робіт з проектування та оцінки технічного стану

Тема 4. Визначення вартості об'єкта будівництва при складанні ціни пропозиції учасника процедури закупівлі (договірної ціни) (2 год)

Загальні положення зі складання ціни пропозиції учасника процедури закупівлі (договірної ціни) (п.5.1-5.2, [2]). Визначення прямих витрат при складанні ціни пропозиції учасника процедури закупівлі (договірної ціни) (п.5.3-5.12, [2]). Визначення загальновиробничих, адміністративних та інших витрат при складанні ціни пропозиції учасника процедури закупівлі (договірної ціни) (п.5.13-5.29, [2]). Визначення прибутку (п.5.30, [2]). Визначення вартості виконаних робіт та витрат (п.6.1, [2]).

Тема 5. Визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво (2 год)

Загальні положення. Термінологія. Визначення кошторисної вартості проектних робіт шляхом застосування відсоткових показників вартості проектних робіт. Визначення кошторисної вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт із застосуванням збірників цін. Калькуляційний метод визначення кошторисної вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт. Визначення ціни пропозиції (договірної ціни) на виконання проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт. Визначення вартості проектних, науково-проектних та вишукувальних робіт на етапі взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт. Визначення вартості експертизи проектної

документації на будівництво [7]. Порядок застосування кошторисних норм та нормативів з ціноутворення при визначенні вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво [8].

Тема 6. Визначення вартості проведення робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності об'єктів будівництва (2 год)

Загальні положення. Визначення вартості робіт з обстеження об'єктів будівництва, пошкоджених в наслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією російської федерації [9]–[12]. Особливості фіксації руйнувань для ліквідації наслідків бойових дій та відновлення інфраструктури населених пунктів в умовах воєнного стану [13].

3. Теми практичних занять

Тема 2. Система ціноутворення в будівництві. (1.1. Складання локального кошторису вручну)

Тема 3. Визначення кошторисної вартості будівництва. (3.1. Ознайомлення з програмним комплексом ІВК / АВК-5. 3.2. Засвоєння порядку пошуку в базі даних елементних кошторисних норм та цін ресурсів для конкретних видів робіт 3.3. Порядок користування нормативно-довідковою інформацією)

Тема 4. Правила складання інвесторської кошторисної документації. (4.1. Складання локального кошторису на будівництво каналу. 4.2. Складання локального кошторису на будівництво трубопроводу. 4.3.-4.4 Складання локальних кошторисів на будівництво ГТС та будівлі насосної станції)

Тема 5. Порядок складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва. Договірні ціни. (5.1. Складання об'єктного кошторису і зведеного кошторисного розрахунку)

Тема 6. Порядок розрахунку за виконані роботи. Підсистема підрядник (6.1. Формування звітних документів за виконані роботи (форми КБ-2в, КБ-3), обліку виконаних робіт (КБ-6), формування матеріальних звітів (М-29)).

4. Самостійної робота

Розподіл самостійної та індивідуальної роботи - 60 годин:

15 годин – вивчення літератури по курсу і розробка лекційних конспектів $(16+14) \times (0,5 \text{ год} / 1 \text{ год аудиторних занять})$;

18 годин – підготовка до контрольних заходів (6 год на 3,0 кредит ECTS);

27 годин – опрацювання окремих розділів програми, які не розглядаються під час аудиторних занять (див.п.6.1. Завдання для самостійної роботи).

Завдання для самостійної роботи – 27 години

- **Визначення вартості робіт з обстеження об'єктів будівництва, пошкоджених в наслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією російської федерації [9]–[12] – 8 год.**

- **Особливості фіксації руйнувань для ліквідації наслідків бойових дій та відновлення інфраструктури населених пунктів в умовах воєнного стану [13] – 8 год.**

- **Визначення вартості виконаних робіт та витрат (п.6.1, [2]) – 6 год.**

- **Порядок застосування кошторисних норм та нормативів з ціноутворення при визначенні вартості будівництва [4], [5], [6] – 5 год.**

5. Практична робота

5.1. Вступ

Питання визначення вартості будівельних робіт, які необхідно виконувати при будівництві, реконструкції або ремонті водогосподарських об'єктів (ВГО) є досить актуальним. Роботи з будівництва та реконструкції ВГО та інших гідротехнічних об'єктів відрізняються великою тривалістю виробничого циклу, трудомісткістю будівельних процесів, значним впливом атмосферних та кліматичних факторів при роботі на відкритому повітрі та значною розкиданістю об'єктів. Це, а також індивідуальний характер об'єктів, які будуються, обумовлює специфічні особливості механізму ціноутворення. Будівництво однакового, типового об'єкта у різних місцях

потребує різних витрат на його зведення. При цьому значний вплив мають природні та економіко-географічні фактори. Тому і розрахунок кошторисної вартості будівництва та реконструкції ВГО є досить трудомісткою операцією і вимагає компетентного застосування сучасних комп'ютерних технологій [1].

На сьогодні, розвиток комп'ютерних інформаційних технологій, як загального так і спеціального призначення дозволяє суттєво підвищити продуктивність інженерної праці (при проектуванні, кошторисних розрахунках, веденні обліку та ін.). І тому актуальним вже стає не стільки питання автоматизації вирішення того чи іншого окремого процесу (окремо проектування, окремо визначення вартості, окремо планування будівельних процесів в часі, так зване календарне планування та ін.), а знаходження комплексів програмних продуктів, з можливістю використання результатів одного для проектування іншого. Інженерні, виробничі та управлінські завдання повинні вирішуватись на основі інформаційних технологій, що стикаються між собою, зокрема і на інформаційному рівні (за рахунок побудови єдиних баз даних, засобів імпорту та експорту інформаційних моделей в різні програмні середовища та інше), до чого вже зробили перші кроки сучасні комп'ютерні комплекси з автоматизованого розрахунку кошторисної документації (КК АРКД).

Розрахунок кошторисної вартості будівництва, і, зокрема, ВГО проводиться з використанням, таких як КК АРКД «АВК-5» (НВФ «АВК Созидатель»), «Експерт-Кошторис» (компанія «Эксперт-Софт»), ІВК (фірма «Інпроект — Випуск Кошторисів»), «Строительные Технологии — СМЕТА», «АС-4» (фірма «Інкомсервіс») [1].

На сьогодні вищезгадані програми враховують майже всі відомі державні нормативи, а тому у всіх є рекомендація листом Мінрегіонбуду України на можливість їх застосування для розрахунку кошторисної вартості будівництва.

5.2. КК АРКД "Інпроект - Випуск Кошторисів"

В зв'язку з викладеним в п.5.1 а також тим, що Науково-виробнича фірма Інпроект (м. Київ) надала НУВГП для

використання в навчальному процесі комп'ютерну програму "[Інпроект - Випуск Кошторисів](https://nuwm.edu.ua/nni-vgp/news/sertyifikat-na-vykorystannia-kompiuternoi-prohramy-inproekt-vypusk-koshtorysiv-vid-nvf-inproekt)" (<https://nuwm.edu.ua/nni-vgp/news/sertyifikat-na-vykorystannia-kompiuternoi-prohramy-inproekt-vypusk-koshtorysiv-vid-nvf-inproekt>), в даних методичних вказівках будемо розглядати методику створення кошторисів з використанням саме [КП ІВК](#).

Комп'ютерна програма "[Інпроект - Випуск Кошторисів](#)" призначена та успішно використовується для автоматизованого визначення вартості нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту і технічного переоснащення будівель і споруд різного призначення, їх комплексів, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, реставрації пам'яток архітектури та містобудування, а також для визначення вартості ремонтно-будівельних робіт, які здійснюються на будовах промислового та іншого призначення, з урахуванням галузевих і технологічних особливостей [1].

[КП ІВК](#) рекомендується [листом Мінрегіонбуду України](#) для застосування учасниками інвестиційного процесу при визначенні вартості будівництва, що свідчить про високу якість даного програмного продукту, який забезпечує правильність визначення вартості будівництва на всіх стадіях.

[КП ІВК](#) (наразі це версія 1.917.0630) дозволяє швидко і вірно виконувати розрахунки, необхідні для визначення вартості будівництва та вартості проектно-вишукувальних робіт, а також формувати документацію в повній відповідності з сучасними вимогами – [Настанові з визначення вартості будівництва](#) (з доповненнями та змінами згідно з [наказом Мінрегіонбуду від 30.04.2022 № 67 «Про затвердження кошторисних норм України](#)) та кошторисних норм України [«Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво»](#).

При написанні методичних вказівок використовували матеріали «Краткое руководство пользователя к компьютерной программе «Інпроект – Випуск Кошторисів»» яке знаходиться в даній програмі. Вказані матеріали розроблено та написано відділом програмного забезпечення ТОВ «НВФ Інпроект».

Вислужуємо щирю подяку НВФ "Інпроект" за безкоштовно наданий сертифікат, а відповідно можливість підготовки нових інженерів-гідротехніків, студентів інших будівельних спеціальностей НУВГП для відновлення України!

5.3. Розрахунок кошторисної вартості в КК АРКД "Інпроект - Випуск Кошторисів"

5.2.1. Створення нового кошторису на будівництво:

1-й крок. Створення будівництва

На панелі основного меню (Рис.5.1), через пункт меню «будівництво», відкриваємо список, що випадає, вибираємо пункт «*Нове будівництво*» і створюємо нове будівництво на етапі інвесторського «І» або договірної «Д» складання кошторису (Рис. 5.2).

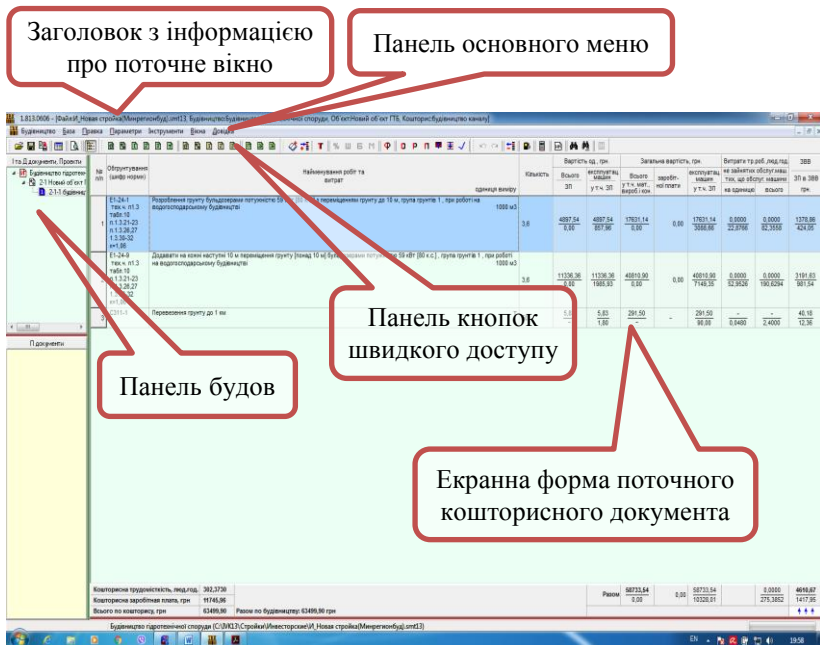


Рис. 5.1. Головний екран програми ІВК

На панелі кнопок швидкого доступу для створення будови користуємося кнопкою зеленого кольору з "будиночком" [1].

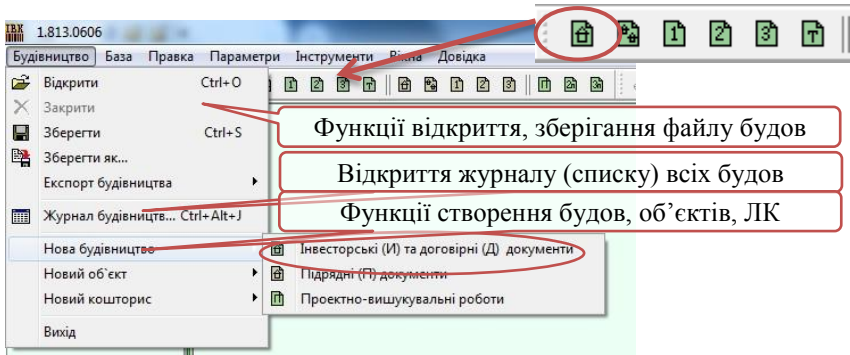


Рис. 5.2. Меню будови

При активації екрану «Опис будівництва» (Рис. 5.3) заповнюємо наступні позиції екрану:

- Найменування будівництва;
- Вибираємо зі списку тип будівництва, за необхідністю;
- Встановлюємо вид документації (інвесторська або договірна);
- У полі коментар користувач може вносити інформацію, яка відображається тільки в екрані заповнення будівництва і в журналі будівництв, але в друковану форму документації не потрапляє;
- Файл будівництва - натискаємо кнопку з 3-ма точками і відкривається екран «Зберегти як ...», який відображає в яку папку і з яким ім'ям зберігається файл новоствореної будови. При збереженні файлу будівництва програма автоматично пропонує ім'я файлу, в яке потрапляє: 1) Найменування будови, 2) Тип будівництва, 3) Вид документації - І чи Д, або користувач може самостійно привласнити ім'я файлу будівництва. Зберігаємо файл будівництва в папці. В комірці Файл будівництва, відображається - шлях збереження файлу будівництва та ім'я файлу будівництва [1].

Рис. 5.3. Екран «Опис будівництва»

2-й крок. Створення об'єкта:

На панелі основного меню, через пункт меню "будівництво", відкриваємо список, що випадає, вибираємо пункт **"Новий об'єкт"** і створюємо об'єкт. На панелі кнопок швидкого доступу, для створення об'єкта, скористаємося кнопкою зеленого кольору з двома "будиночками" Рис. 5.4 [1].

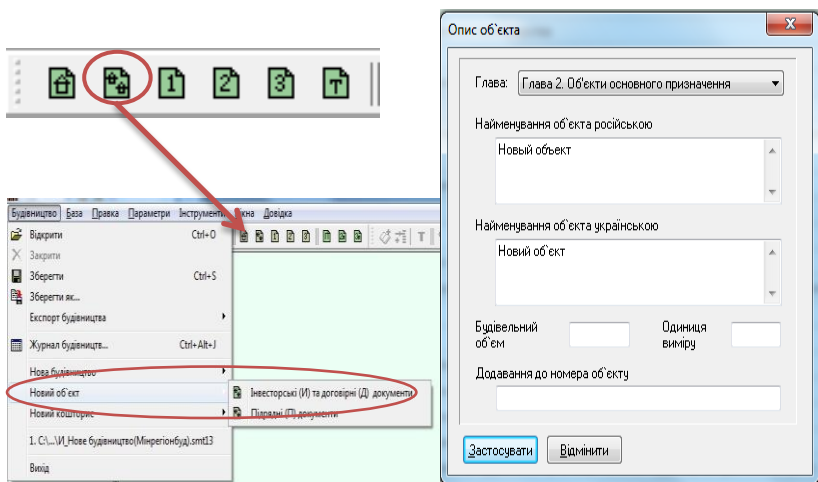


Рис. 5.4. Створення нового об'єкта

Заповнюємо екран "**Опис об'єкта**":

Вибираємо необхідну главу зі списку;

Заповнюємо поле "Найменування об'єкта";

Комірки - будівельний об'єм і одиниця виміру заповнюються за необхідністю;

Кнопкою "Застосувати" ми вводимо об'єкт в дерево будівництва на поле "І і Д документи".

3-й крок. Створення локального кошторису:

На панелі основного меню, через пункт меню "будівництво", вибираємо з випадаючого списку пункт "**Новий кошторис**" і створюємо новий локальний кошторис на роботи т.ф.4. або Придбання обладнання т.ф.5. або Т-кошторис для введення готових числових значень [1].

На панелі кнопок швидкого доступу, для створення нового локального кошторису т.ф.4., т.ф.5. або Т-кошторис, скористаємося кнопкою зеленого кольору з цифрами "4", "5" або "Т" відповідно.

Для кошторисів т.ф. 4 і 5 активується екран "Опис локального кошторису". Заповнюємо екран (Рис. 5.5):

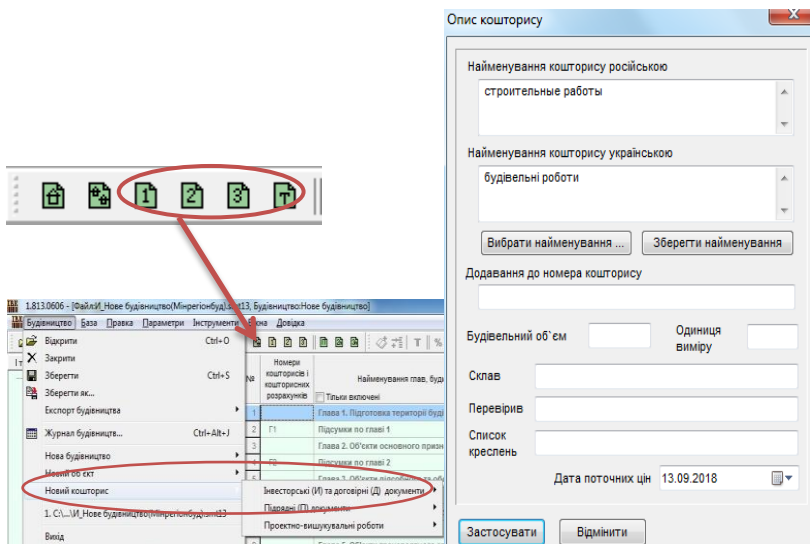


Рис. 5.5. Створення нового кошторису

Через кнопку **"Вибрати найменування ..."** можна ввести готові словосполучення в полі "Найменування кошторису", або заповнити це поле вручну; Комірки - "Доповнення до номера кошторису", "Будівельний об'єм" і "Одиниця виміру", "Склав", "Перевірів" і "Список креслень" заповнюються користувачем за необхідністю;

Вибираємо дату поточних цін;

Кнопкою "Застосувати" ми вводим локальний кошторис в дерево будівництва на поле "І і Д документи".

Для Т-кошторису активується екран **"Підсумки за кошторисом"**. Заповнюємо екран (Рис. 5.6):

Для введення вартісних показників на будівельні і монтажні роботи, обладнання та інші витрати, одним кліком лівої клавіші мишки відкриваємо необхідну закладку:

Заповнюємо в колонці Значення (Рис. 5.6) складові ціни.

Кнопкою "Застосувати" ми вводим локальний кошторис в дерево будівництва на поле **"І і Д документи"** [1].

Підсумки за кошторисом

Найменування кошторису російською
Новая смета

Найменування кошторису українською
Новий кошторис

Вибрати найменування ...

Добавка до номера кошторису

Буд. обсяг: Од. виір.

Склад

Перевірів

Перелік креслень

Дата поточних цін 13.09.2018

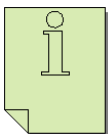
Застосувати Відмінити

Складові ціни	Значення	Коеф.	Значення з урахування коеф.	В т.ч. витрати замовника	
				%	грн.
Матеріали, виробі і конструкції, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
в т.ч. транспортні витрати, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП в транспортних витратах, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП в транспортних витратах, люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Експлуатація машин і механізмів	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
в т.ч. ЗП в управлінні та обслуґ.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП в управлінні та обслуґ., люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Амортизаційні відрахування, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП основних робітників	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП основних робітників, люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Всього прямих витрати	0,00		0,00		
Загальновиіроби́ні витрати, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,00		
ЗП в ЗВВ, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,00		
ЗП в ЗВВ, люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,00		

☐ Розраховувати ЗВВ

Рис. 5.6. Вікно "Підсумки за кошторисом"


P.S. При створенні Т-кошторису подальше наповнення кошторису можливо нормами з бібліотеки.



Для відображення робочої екранної форми локального кошторису або глав витрат на рівні будівництва - використовується дерево будівництва на поле - І і Д документи.

Активация: - локального кошторису - подвійний клік лівою кнопкою мишки на дереві будівництва за рівнем локального кошторису (біля цифри 4 або 5, відповідно (найменування локального кошторису);

- глав витрат - подвійний клік лівою кнопкою мишки на дереві будівництва за рівнем рядка (біля літери І чи Д, відповідно, найменування будови) [1]

Для зручності роботи в екранній формі (збільшення поля робочого екрану) можна скористатися функцією - Показати / заховати панель відкритих будов - для цього використовуємо гарячу клавішу **F10** або на панелі кнопок швидкого доступу кнопка з зображенням дерева .


4-й крок. Редагування локального кошторису:

Введення позицій в локальний кошторис:

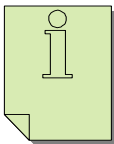
Активуємо екранну форму локального кошторису. (Подвійний клік лівої кнопки мишки по рівню локального кошторису в дереві будівництва на полі І і Д документів).

В екранній формі локального кошторису: Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт "Додати позицію нормативу ..." - з бібліотеки або за шифром. Або на панелі

кнопок швидкого доступу кнопкою доступу до бібліотеки - ,

або введення позиції за шифром - .


P.S. Введення позиції з бібліотеки - це пошук необхідних позицій в нормативній базі.



Введення позиції за шифром - це за умови, якщо кошторисник знає точний шифр, який необхідний для введення в локальний кошторис.

Робота з бібліотекою нормативів:

Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт "Додати позицію нормативу ..." - з бібліотеки, або на панелі кнопок швидкого доступу кнопкою доступу до бібліотеки

- кнопка . Виводиться екран "Бібліотека нормативів" (Рис. 5.7) :

При відкритті допоміжного екрану, за замовчуванням відкривається закладка **стандартні нормативи**,

В полі зі списком, що випадає за замовчуванням, відкриваються Будівельні роботи ДБН (Рис. 5.7, **поз.1**). Натискаємо на кнопку з "чорним трикутником" та відкриється список з нормативною базою, вбудованою в програму. Для вибору необхідних кошторисних нормативів зі списку (Рис. 5.7, **поз. 1**) встановлюємо курсор на розділ і підтверджуємо вибір одним кліком лівої кнопки мишки. У лівій колонці допоміжного екрану **"Бібліотека нормативів"** (Рис. 5.7, **поз. 1**) відображається вміст - збірники нормативів у вигляді "дерева", яке складається зі збірок, розділів і груп [1].

У середній колонці допоміжного екрану **"Бібліотека нормативів"** (Рис. 5.7, **поз. 2**) відображаються нормативи тих

збірок, розділів або груп, які "підсвічені" в лівій колонці екрану на "дереві" (Рис. 5.7, поз. 1).

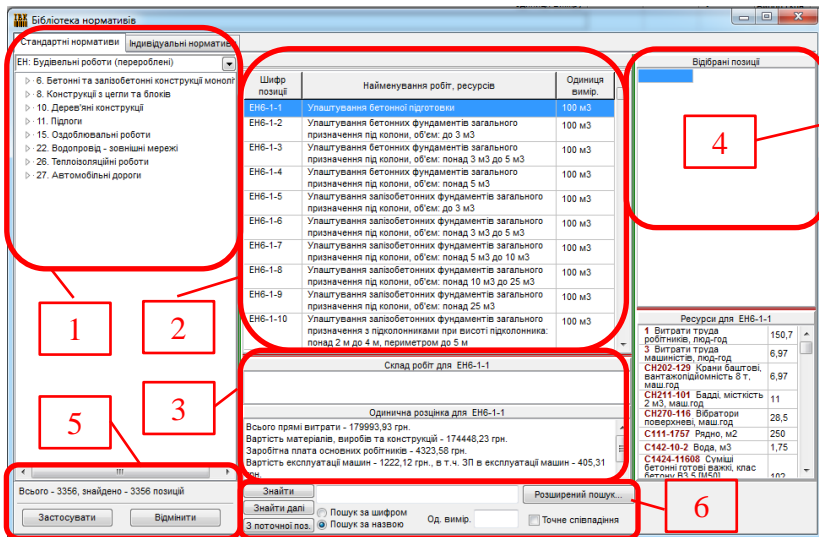


Рис. 5.7. Вікно "Бібліотека нормативів"

Так само екран "Бібліотеки нормативів" містить інформацію - про "Склад робіт для ...", "Одиничної розцінки для ..." і "ресурси для ..." тієї позиції, яка "підсвічена" в середній частині екрану (Рис. 5.7, поз. 3).

Вибравши в середній частині екрану норматив, для подальшого введення його в локальний кошторис необхідно: або через праву кнопку мишки, викликаємо меню - пункт "Додати позицію в відібрані", або подвійним кліком лівої кнопки мишки відправляємо необхідні позиції в колонку **Відібрані позиції** (Рис. 5.7, поз. 4). Таким чином можна зробити добірку позицій за певними видами робіт, окремими розділами і т.д., не вводячи позиції в локальний кошторис по одній штуці [1].

Видалити одну позицію з колонки Відібрані позиції можна: правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт


"Видалити цей товар" або робимо подвійний клік лівою кнопкою мишки по нормі, яку необхідно видалити зі списку.

Видалення всіх норм з колонки **Відібрані позиції** можна через праву кнопку мишки: викликаємо меню - пункт **"Очистити список відібраних"**.

Після наповнення колонки **Відібрані позиції**, на допоміжному екрані **"Бібліотека нормативів"**, натискаємо кнопку **"Застосувати"** (Рис. 5.7, **поз. 5**), для введення позицій в екранну форму локального кошторису.

На допоміжному екрані **"Бібліотека нормативів"** так само розташована пошукова система для тих збірок, які активні в лівій колонці (Рис. 5.7, **поз. 6**), щоб "пошукати" норматив у всій нормативній базі вбудованої в програму, необхідно звернутися до **розширеної** форми пошуку.


Введення текстової позиції в локальний кошторис:

Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **"Додати підсумки в явному вигляді ..."**, або на панелі кнопок швидкого доступу скористаємося кнопкою доступу до створення текстової позиції, кнопка з буквою Т - .

Для введення текстової позиції, необхідно її створити. Для цього заповнюються вихідні дані в порожніх клітинках допоміжного екрану **"Підсумки по позиції явно"** (Рис. 5.8).

Після введення вихідних даних кнопкою **"Застосувати"** додаємо позицію в локальний кошторис.

"Введення фрагмента" (готової групи позицій) в локальний кошторис:

Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **"Вставити фрагмент ..."**, або на панелі кнопок швидкого доступу скористаємося кнопкою доступу до фрагментів, кнопка з літерою "Ф" - .

Після виклику меню **"Введення фрагмента"**, з'являється 2 допоміжних екрани, один з д іншим. Нижній, неактивний, екран **"Вставка фрагментів"** і верхній **"Фрагменти"**.

Роботу починаємо з екрана **"Фрагменти"**, в якому вибираємо необхідний фрагмент і через кнопку **"Застосувати"** отримуємо доступ до вводу вихідних даних обраного фрагмента.

Підсумки по позиції явно

Шифр Т_ Од. виміру Вид витрат: Будівельні роботи

Найменування російською Найменування українською

Складові ціни	Значення	Коеф.	Значення з урахув. коеф.	В т.ч. витрати замовника	
				%	грн.
Матеріали, вироби і конструкції, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
в т.ч. транспортні витрати, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП в транспортних витратах, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗТ в транспортних витратах, люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Експлуатація машин і механізмів	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
в т.ч. ЗП в управлінні та обслуг.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗТ в управлінні та обслуг., люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Амортизаційні відрахування, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗП основних робітників	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ЗТ основних робітників, люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Всього прями витрати	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Загальновиробничі витрати, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Розраховувати ЗВВ	
ЗП в ЗВВ, грн.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
ЗТ в ЗВВ, люд.год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

Застосувати Відмінити

Рис. 5.8. Вікно "Підсумки по позиції явно"

Після введення вихідних даних задаємо функцію **"Розрахувати фрагмент"** і кнопкою **"Застосувати"** вводимо позиції фрагмента в локальний кошторис [1].

"Введення відділу, розділу або примітки" в локальний кошторис:

Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **"Вставити (відділ, розділ, примітку)"** або на панелі кнопок швидкого доступу скористаємося однією з кнопок доступу для створення відділу, розділу або примітки, кнопки з буквами "О", "Р" або "П" відповідно **О Р П**. Для введення відділу, розділу або примітки, необхідно в допоміжному екрані заповнити поле

для найменування. Після введення вихідних даних кнопкою "Застосувати" вводимо позицію в локальний кошторис.

➤ **"Копіювання** позицій в локальному кошторисі:

Копіювання позицій в локальному кошторисі складається з 3-х основних кроків:

- 1 - виділити,
- 2 - копіювати,
- 3 - вставити.

Розглянемо способи виділення:

Виділити все, тобто всі позиції локального кошторису - через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **"Виділити все .."**, або Швидкий доступ - **Ctrl + A**.

Виділити один рядок - клавіша **Insert**.

Виділити групу позицій поспіль - виділивши одним кліком лівої кнопки мишки перший рядок, утримуючи клавішу Shift і другим кліком лівої кнопки мишки "відмічаємо" останній рядок групи виділених позицій.

Виділити групу позицій вибірково - утримуючи клавішу Ctrl + і одним кліком лівої кнопки мишки "відзначаємо" ті рядки, які необхідно виділити.

*P.S. При виклику правової клавішею мишки меню, пункт **"Інвертувати виділення"** дає можливість замінити виділені позиції на невиділені.*

➤ **Копіювати виділені позиції:**

Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт "Копіювати виділені позиції ..." або – швидкий доступ **Ctrl + C**.

➤ **Вставити виділені позиції:**

Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на ту позицію локального кошторису, після якої хочемо вставити виділені позиції. Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт "Вставити виділені позиції ..." або швидкий доступ – **Ctrl + V**.

P.S. Спосіб копіювання позицій так само доступний для різних локальних кошторисів в одному будівництві і для інших будівництв відкритих в програмі.

➤ **Переміщення позицій:**

Одним кліком лівої кнопки мишки " відмічаємо" один рядок для подальшого переміщення. Якщо необхідно перемістити групу позицій, то скористаємося функцією виділення позицій описаною вище.

Через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **"Вирізати виділені позиції ..."** або – швидкий доступ **Ctrl + X**;

Одним кліком лівої кнопки мишки "відмічаємо" місце переміщення, через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **"Вставити виділені позиції ..."** і кліком лівої кнопки мишки підтверджуємо вибір даної функції.

➤ **"Перетягування" позицій:**

Одним кліком лівої кнопки мишки " відмічаємо" поле з номером позиції, яку необхідно перемістити, **в колонці № n/n** - з'являється жирна смуга над рядком, що виділяється;

Утримуючи лівою кнопкою мишки за жирну смужку в полі номер рядка, "перетягуємо" рядок на необхідне місце в локальному кошторисі, а потім відпускаємо ліву кнопку мишки.

➤ **"Заморозити / Розморозити** рядок:

Одним кліком лівої кнопки мишки " відмічаємо" необхідний рядок, правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **Заморозити / Розморозити** і кліком лівої кнопки мишки підтверджуємо вибір даної функції, або - швидкий доступ **Shift + F5**.

➤ **"Заморозити / Розморозити групу виділених позицій:**

Для виділення групи позицій скористаємося способами виділення описаним [вище](#). Після виділення позицій, через праву кнопку мишки викликаємо меню - пункт **Заморозити групу виділених позицій** або **Розморозити групу виділених позицій**, і кліком лівої кнопки мишки підтверджуємо вибір функції.


P.S. Функція заморозити / розморозити дає можливість враховувати або не враховувати значення вартості в цих рядках в підсумковому результаті локального кошторису.

➤ **"Видалення одного або групи виділених позицій** з локального кошторису:

Одним кліком лівої кнопки мишки "відмічаємо" один рядок для подальшого видалення. Якщо необхідно видалити

групу позицій, то скористаємося функцією [виділення групи позицій](#).

Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **"Видалити виділені позиції"** або - швидкий доступ **Ctrl + F8**,

або на панелі швидкого доступу, кнопка ""; кліком лівої кнопки мишки підтверджуємо вибір даної функції.

➤ **"Демонтаж (розбирання)** для однієї або групи виділених позицій з локального кошторису:

Одним кліком лівої кнопки мишки "відмічаємо" одну позицію або скористаємося функцією [виділення групи позицій](#). Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **"Демонтаж (розбирання)"**;

В екрані "Параметри демонтажу (розбирання)" в полі **демонтаж (разбирання)** встановлюємо "пташку", після активації, через кнопку з лупою вибираємо необхідний коефіцієнт до трудовитрат, а за необхідністю вручну вносимо коефіцієнт до матеріальних ресурсів у відповідному полі.

Після введення вихідних даних в екрані, кнопкою "Застосувати" вводимо ознаку демонтажу (розбирання) для однієї або групи позицій.

*P.S. Функція **Демонтаж (розбирання)** відключається за допомогою виклику меню і відключення "галочки" у допоміжному екрані "Параметри демонтажу (розбирання)" в полі **Демонтаж (розбирання)**.*

➤ **"Зимове / літнє подорожчання** для однієї або групи виділених позицій з локального кошторису:

Кліком лівої кнопки мишки "відмічаємо" одну або [групу позицій](#). Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **"Об'єм робіт з літнім/зимовим подорожчанням"**;

У екрані **"Літнє / зимове подорожчання"** в полі «обсяг робіт з літнім/зимовим подорожчанням, %» - відповідно до зимового або річного обсягу вводимо дані відсотком, а через кнопку вихідні дані на зимовий або літній подорожчання вводимо необхідні вихідні дані відповідно до подорожчання – і "Застосувати".

P.S. Функція зима/літо відключається за допомогою виклику меню і введення 0% до обсягу на зимове / літнє подорожчання у вікні "Літнє / зимове подорожчання" (Рис. 5.9).

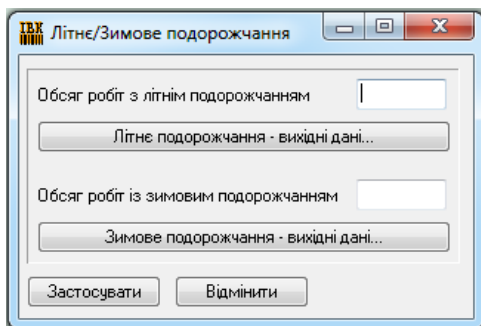


Рис. 5.9. вікно "Літнє / зимове подорожчання"

➤ **"Енергоносії видалити / замовник"**

На позиції локального кошторису, правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **"Енергоносії**

видалити / замовник"; Одним кліком лівої кнопки мишки по цьому пункту, активуємо вікно **"Енергоносії видалити / замовник"**, в якому можна застосувати ознаку постачання замовника або видалити для списку енергоносіїв, зазначивши необхідні "галочкою" у полі, для всіх машин, машин частини 1 або машин частини 2 (Рис. 5.10).

Енергоносії видалити (відновити) / замовник

Найменування енергоносія	Видалити	Повернути	Замовник	Підрядник
Бензин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дизельне паливо	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Електроенергія	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Стиснуте повітря	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Гідравлічна рідина	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Мазут	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Суміш гасу та моторного масла	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дрова	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Стиснутий газ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зріджений газ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Охолоджуюча рідина (тосол)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Охолоджуюча рідина (вода)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	+ - +/-	+ - +/-	+ - +/-	+ - +/-

Застосувати для всіх машин

Відмінити

Застосувати для машин частини 1

Застосувати для машин частини 2

Рис. 5.10. Вікно "Енергоносії видалити / замовник"

➤ **Технічна частина.**

На позиції локального кошторису, правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт "**Технічні частини**". Одним кліком лівої кнопки мишки по цьому пункту, активуємо документ "Технічні частини", який можна прочитати і роздрукувати за необхідністю [1].

➤ **Додати позиції в індивідуальну бібліотеку.**


Стоячи на одній або групі виділених позицій локального кошторису, правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт "**Додати позиції в індивідуальну бібліотеку**"; Одним кліком лівої кнопки мишки "відмічаємо" цей пункт, і та позиція, на якій знаходиться користувач, автоматично потрапить до відповідного розділу індивідуальної бібліотеки.

➤ "При наявності в кошторисі рядка з матеріальним ресурсом або перевезенням будівельних вантажів, будівельного


сміття і ґрунту, викликавши випадające меню правою кнопкою мишки отримуємо доступ до пункту **"Ціна ресурсу"**:

Одним кліком лівої кнопки мишки вибираємо пункт меню "Ціна ресурсу", відкривається екран "Ціна ресурсу", в якому можна редагувати складові ціни ресурсу та найменування ресурсу (Рис. 5.11).

➤ ***Пошук позицій в локальному кошторисі:***

Перебуваючи в екранній формі локально кошторису натискаємо на кнопку з "біноклем"  у впливаючому екрані "Пошук" (Рис.5.12) вибираємо параметри пошуку позиції і для продовження пошуку позицій з обраними параметрами натискаємо на кнопку "бінокль...".

➤ ***"Крок назад" і "Крок вперед":***

Для скасування дії в локальному кошторисі можна скористатися функцією скасування дії за допомогою кнопок на панелі швидкого доступу .

➤ ***Введення кількості:***

Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на поле **Кількість** в тому рядку, в якій необхідно ввести або змінити дані; Одним кліком лівої кнопки мишки або клавішею Enter "відкриваємо" поле для введення даних. Кількість вводиться або в одиницях виміру нормативу - верхній рядок або в фізичних (натуральних) одиницях вимірювання - нижній рядок. Так само при введенні кількості доступне завдання арифметичних виразів у вигляді формул. Після введення необхідних даних одним кліком лівої кнопки мишки або клавішею Enter "закриваємо" поле.

Ціна ресурса - С311-1

Шифр ресурсу:

Найменування російською:

Найменування українською:

Од. виміру: Кількість:

☒ З урахуванням заробітної плати ☐ Без навантаження ☐ Поставка замовника

☐ Обнулити витрати праці в перевезенні

Складові ціни ресурсу	Значення грн.	В т.ч. витрати замовника	
		%	грн.
Заробітна плата всього	<input type="text" value="1,80"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Вартість навантаження	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Провізна плата без ЗП і навантаження	<input type="text" value="4,03"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Провізна плата з ЗП і навантаженням, грн/т	<input type="text" value="5,83"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Всього вартість перевезення, грн.	<input type="text" value="291,50"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Обґрунтування ціни

Рис. 5.11. Вікно "Ціна ресурсу"

Рис. 5. 12. Вікно "Пошук"

➤ **Зміна найменування нормативу:**

Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на поле **Найменування робіт і витрат**

Пошук

☒ Знайти в шифрі
☐ Знайти в назві
☐ За номером позиції

в тому рядку, в якому необхідно ввести зміни;

Одним кліком лівої кнопки мишки або клавішею Enter "відкриваємо" поле для введення даних;

Після введення необхідних даних одним кліком лівої кнопки мишки або клавішею **Enter** "закриваємо" поле.


➤ Введення інформації в поле **шифр нормативу**:


Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на поле **Шифр і номер позиції нормативу** в тому рядку, в який необхідно ввести зміни;

Одним кліком лівої кнопки мишки або клавішею Enter "відкриваємо" поле для введення даних;

Після введення необхідних даних одним кліком лівої кнопки мишки або клавішею **Enter** "закриваємо" осередок.

5-й крок. Редагування рядка кошторису:

Для коригування ресурсів, введення коефіцієнтів, уточнення загальновиробничих витрат і т.д. по одній позиції кошторису необхідно натиснути лівою клавішею миші кнопку "з трьома синіми стрілками" -  в правому нижньому кутку екранної форми кошторису (див. рис. 5.1).

Коли активується "екран закладок" то стрілочки вказують вниз: .

P.S. У нижній частині екрана відкривається "екран закладок" для тієї позиції кошторисів, на якій встановлений курсор, тобто того рядка, який "підсвічений" блакитним кольором.

Перехід на інший рядок в локальному кошторисі здійснюється одним кліком лівою клавішею мишки по необхідному рядку або колесом прокрутки в правій частині робочого екрану.

При переході з позиції на позицію кошторису в "**вікні закладок**" відображаються дані ресурсів, коефіцієнтів і т.д. для різних позицій даного кошторису.

В закладці "**Ресурси для ...**" наведено склад і витрата ресурсів за даною кошторисною нормою. Одним кліком лівої

кнопки мишки вибираємо ресурс з яким хочемо працювати; правою кнопкою мишки викликаємо меню з списком, що випадає: "**Додати ресурс** ... ", "**Замінити ресурс** ... ", "**Видалити**", що дає можливість вибрати потрібний ресурс з бібліотеки або ввести відразу по шифру.

Видалений ресурс не пропадає з норми, а просто обнуляється його витрата (колонка "Витрата") і рядок підсвічується червоним кольором. Відновити віддалений ресурс можна:

1) або ввівши в колонку "Витрата" нормативні витрати, відображені в колонці "**Витрата по нормі**",

2) або ввівши власні витрати ресурсу в колонку "**Витрата**". При зміні нормативної витрати ресурсу, змінена витрата відображається на блакитному фоні.

Так само можна відновити всі дані з бібліотеки норм, находячись в списку ресурсів норми – правою клавішею мишки викликаємо меню і вибираємо пункт першого складу ресурсів.

У графі "**Витрата по нормі**" відображається витрата ресурсу на одиницю виміру за нормою і не коригується . Зміна витрати ресурсу в нормі вводиться в графі "Витрата", одним кліком лівою клавішею мишки клікаємо по полю і вносимо необхідні значення. За необхідністю відкоригувати ресурс, використовуємо графу "Витрата".

➤ Закладка "**Поправки для ...**" (Рис. 5.13) призначена для включення по даній позиції кошторису коефіцієнтів наведених в тех. частинах збірок до даної кошторисної норми. Використовуючи кнопку "Включити" або "Виключити" ми, відповідно, або враховуємо або виключаємо ці коефіцієнти.

Вибрані поправки		Допустимі поправки з технічної частини	
	Шифр		Найменування
<div>S1-21</div> <div> <div>← Включити</div> <div>Виключити →</div> <div>Виключити все</div> </div>	S1-21	тех.ч. п1.3 табл.10 п.1.3.21-23 п.1.3.26,27 1.3.30-32 κ=1,06 +, при роботі на водогосподарському будівництві	
	S1-69-A	тех.ч. п.1.3.69 κ=1,15 +/з улаштуванням валиків у сипучих ґрунтах/	
	~ ~ ~ ~	тех.ч. п.1.3.69 κ=1,15	

Рис. 5.13. Закладка "**Поправки для...**"

➤ Закладка "**Коефіцієнти для ...**" – призначена для включення за даною позицією кошторису коефіцієнтів.

Щоб встановити необхідні коефіцієнтів використовуються колонки 1, 2 і 3, в колонку Поправочний автоматично

потрапляють коефіцієнти при введенні поправок з тех.частей. Колонка Результат відображає підсумкової коефіцієнт, який спрацьовує на той чи інший параметр позиції.

Наприклад:

- враховувати відстань переміщення ґрунту бульдозерами / скреперами або кількість проходів ущільнюючих машин та ін.

При переміщення ґрунту бульдозерами 59 кВт на відстань 35 м – 10 м враховані в нормі Е1-25-5 тех.ч. п.1.3 табл.10 п.1.3.21-23 п.1.3.26,27 1.3.30-32 $k=1,06$ «Розроблення ґрунту бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.] з переміщенням ґрунту до 10 м, група ґрунтів 1, при роботі на водогосподарському будівництві», а переміщення на ще 25 м враховуємо позицією ЛК Е1-24-9 тех.ч. п.1.3 табл.10 п.1.3.21-23 п.1.3.26,27 1.3.30-32 $k=1,06$ – Додавати на кожні наступні 10 м переміщення ґрунту [понад 10 м] бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.] , група ґрунтів 1 , при роботі на водогосподарському будівництві, для якої вводимо коефіцієнт

$$K = (L - 10) / 10 = (35 - 10) / 10 = 2.5$$


Всього по кошторису, грн		56312,78									↓ ↓		
Показувати тільки змінені													
		№	Найменування коефіцієнта				Попр.	1	2	3	Рез.		
▲ Коефіцієнти - до об'єму (до кількості по позиціях по) - до витраті ресурсів за нормами - до зарплати (до вартості год.-години - для врахування впливу умов викона	0	Коефіцієнт до витрат труда робітників(за винятком витрат труда робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин)				1	1	1	1	1	1		
	1	Коефіцієнт до витрат усях ресурсів				1	2,5	1	1	2,5			
	2	Коефіцієнт до норм витрат труда робітників-будівельників				1	1	1	1	1			
	3	Коефіцієнт до норм витрат труда робітників-монтажників				1	1	1	1	1			
	4	Коефіцієнт до норм витрат труда робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин				1	1	1	1	1			
	5	Коефіцієнт до витрат ресурсів (машини і механізми)				1,06	1	1	1	1,06			
	6	Коефіцієнт до витрат матеріалів				1	1	1	1	1			

Рис. 5.14. Закладка "Коефіцієнти для ..."

- перехід від умов будівельних норм Е і ОД до ремонтних Р задаємо значення K_0 і $K_5 = 1,15$;

- перехід від умов будівельних норм Е і ОД до умови реконструкції (для нових конструктивних елементів) задаємо $K_0 = 1,15$ $K_5 = 1,25$.

➤ Закладка "ЗВВ, прибуток для ..." :

Через кнопку з лупою  користувач може відкоригувати дані для розрахунку загальновиробничих витрат за усередненими показниками Мінрегіонбуду України за видами робіт та вибрати № тарифної сітки (Рис. 5.15). Інші параметри

на даному рівні відображені тільки інформаційно і не коригуються.

Рис. 5.15. Закладка "ЗВВ, прибуток для ..."

➤ Закладка "**Вид витрат, склад робіт для ...**" :

Через меню, що випадає "Вид витрат", якщо це необхідно за даною позицією кошторису, можна віднести норму з будівельної в монтажну або навпаки . Так само прочитати склад робіт по даній позиції.

6-й крок. Формування підсумкового документа (включення в розрахунок вартості будівництва глав витрат):

Активуємо екранну форму глав витрат.

Екранна форма глав витрат складається з:

- графа з найменуванням глав витрат, які працюють як навігатор;

- основний робочий екран;

- інформаційний екран, який розташований після підсумкового рядка **Всього:...** і на якому відображається зміст виділеного рядку витрат, на який стоїть курсор в основному робочому екрані, (тільки інформаційно, без можливості введення коректувань).

➤ Введення необхідних вихідних даних до розрахунку:

Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на рядок необхідного розрахунку або в поле номер розрахунку, або на найменування витрати;

Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт Параметри витрати ... або Подвійний клік лівою кнопкою мишки; На екран виводиться допоміжний екран "Параметри розрахунку" 8-1p "" (номер розрахунку наведено для прикладу);

У нижній частині допоміжного екрану "Параметри розрахунку" _____ "", в колонку формула, в розділі 1. - вихідні дані, вводяться дані в рядки вихідних даних;

P.S. Деякі вихідні дані введені для розрахунків за замовчуванням.

Там, де "вбудована" кнопка з "лупою", натиснувши на неї, можна вибрати необхідні для розрахунку дані або внести їх вручну.

Для попереднього перегляду готового результату, в нижньому лівому кутку допоміжного екрану "**Параметри розрахунку**" _____ "" натискаємо на кнопку Розрахунок і в розділі 2. - розрахунок, можна побачити підсумкове значення.

➤ Включення розрахунку в загальну кошторисну вартість:

Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на рядок необхідного розрахунку або в поле номер розрахунку, або на найменування витрати;

Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **Увімкнути ...** або – гаряча клавіша **INSERT**.

➤ Виключення розрахунку із загальної кошторисної вартості: Одним кліком лівої кнопки мишки стаємо на рядок необхідного розрахунку або в поле номер розрахунку, або на найменування витрати;

Правою кнопкою мишки викликаємо меню - пункт **Виключити ...** або –Гаряча клавіша **INSERT** .

7-й крок. Завдання загальних параметрів для:

- групи виділених позицій в локальному кошторисі,
- локального кошторису,
- об'єкта і
- будівництва.

➤ Завдання загальних параметрів для групи виділених позицій. Для завдання параметрів на групу виділених позицій, через праву копку мишки викличемо меню і виберемо необхідний пункт:

- Заморозити / Розморозити групу виділених позицій;
- Видалення однієї або групи виділених позицій з локального кошторису;
- Демонтаж / розбирання для однієї або групи виділених позицій з локального кошторису;

- Зимове / літній подорожчання для однієї або групи виділених позицій з локального кошторису;
- Енергоносії видалити / замовник ;

Робота з цими функціями описана вище (в 4-му кроці).

➤ **Ресурси і параметри виділених позицій ...**

Активується екран "**Параметри виділених позицій ..**" на якому у верхній частині знаходяться 4 закладки: «Ресурси виділених позицій», «Коефіцієнти», «ЗВВ» і «Прибуток, Адміністративні витрати і Вид затрат».

Для активації - клік лівою клавішею мишки по закладці.

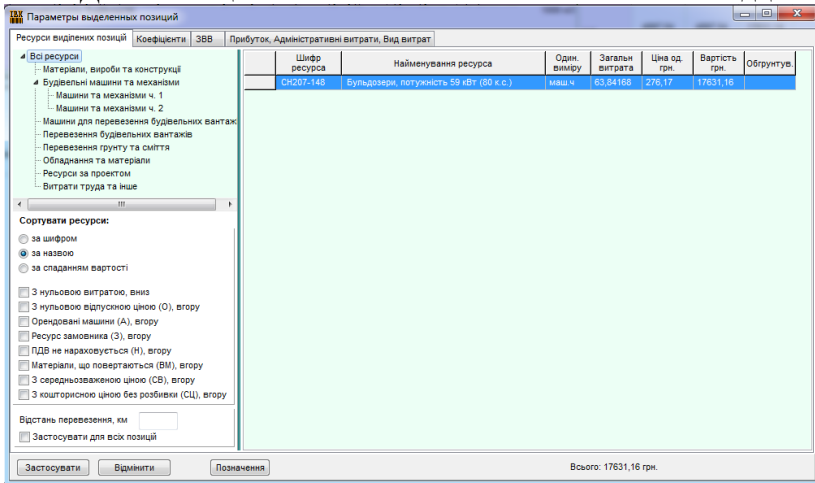


Рис. 5.16. Екран "Параметри виділених позицій .."

• Закладка **Ресурси виділених позицій** активна за замовчуванням. Екран закладки в лівій частині містить дерево, яке працює як навігатор, а в правій частині екрана, за замовчуванням міститься весь список ресурсів для виділених позицій [1].

Для роботи з одним ресурсом: Одним кліком лівої кнопки мишки вибираємо ресурс в списку;

Правою клавішею мишки викликаємо меню з наступними функціями:

Ціна ресурсу - активується екран, в якому можна коригувати складові ціни ресурсу, найменування та ін. І через

кнопку **Застосувати** включити всі зміни з цього ресурсу для всіх виділених позицій;

- **Ресурс в позиціях локальних кошторисів** – активується екран в якому зазначено в позиціях локальних кошторисів знаходиться ресурс;

- Видалити ресурс;

- Замінити на ресурс з бази – активується екран з бібліотекою нормативів і можна вибрати необхідний ресурс для заміни, при цьому ресурс, який замінювався не буде повністю видалений, а просто обнулиться витрата;

- Замінити на ресурс зі списку, дає можливість вибору і заміни на ресурс з активного списку ресурсів;

- Змінити витрату ресурсу;

- Знайти ресурс, пошук ресурсу в активному списку.

Всі зміни підтверджуємо кнопкою **Застосувати** в лівому нижньому кутку екрану.

Для роботи з групою виділених ресурсів :

Щоб активувати функцію роботи з групою виділених ресурсів, необхідно на дереві вибрати розділ одним кліком лівої кнопки мишки, наприклад - матеріали, вироби і конструкції або машини і механізми ч. 1 і т.д.

Виділяємо групу ресурсів в списку, правою кнопкою мишки викликаємо меню і функції, які описані для роботи з одним ресурсом, доступні і при роботі групи виділених ресурсів.

Всі зміни підтверджуємо кнопкою **Застосувати** в лівому нижньому кутку екрану [1].

- Закладка **Коефіцієнти**:

Екран закладки Коефіцієнти в лівій частині містить дерево, яке працює як навігатор, а в правій частині екрана, за замовчуванням міститься весь список коефіцієнтів для виділених позицій.

Для установки необхідного коефіцієнта досить одним кліком лівої кнопки мишки стати в поле навпроти коефіцієнта, що коректується і ввести необхідне значення.

Коефіцієнти для врахування впливу умов виробництва робіт, в рядку містять кнопку з лупою, через яку можна відкрити список цих коефіцієнтів з вказівками щодо застосування.

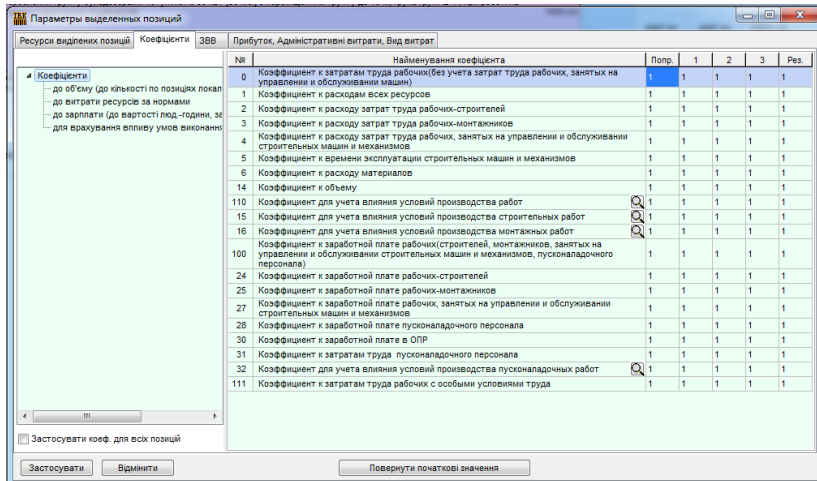


Рис. 5.17. Экран Закладки *Коефіцієнти*

- Закладка **ЗВВ**:

Інформаційно відображає дані прийняті для розрахунку ЗВВ, які встановлені для цих позицій на більш високих рівнях.

У цьому екрані можна відкоригувати тільки коефіцієнти для блоків 1 і 3, коефіцієнт для розрахунку при господарському способі і вибрати спосіб розрахунку оплати перших 5-и днів непрацездатності, по факту або% (через кнопку з лупою відкривається екран для вводу необхідних даних), а так само побачити за якою тарифною сіткою і по якому розряду визначається заробітна плата в ЗВВ. Всі зміни підтверджуємо кнопкою Застосувати в лівому нижньому кутку екрану [1].

- Закладка **Прибуток, Адміністративні витрати і Вид витрат**:

Інформаційно відображає дані для прийняті розрахунку прибутку і Адміністративних витрат, які встановлені для цих позицій на більш високих рівнях. У цьому екрані можна

відкоригувати тільки Вид витрат для виділених позицій, через кнопку з чорним трикутником отримуємо список, що випадає і одним кліком лівою клавішею мишки вибираємо необхідний вид витрат. Всі зміни підтверджуємо кнопкою Застосувати в лівому нижньому кутку екрану.

➤ Завдання загальних параметрів для локального кошторису: Для введення даних для локального кошторису скористаємося деревом будівництва на полях І і Д - документів або П - документів: "Відмічаємо" на дереві будівництва рівень локального кошторису, одним кліком лівої кнопки мишки по найменуванню локального кошторису та правою кнопкою мишки викликаємо випадаюче меню з наступними функціями:

- вирізати, копіювати, видалити і вставити повністю для локального кошторису;

- опис кошторису – відкривається екран, який дає можливість коригувати найменування, дату поточних цін для локального кошторису та інше ...;

- реквізити будівництва - відкривається екран Реквізити будівництва, на якому відображено 3 колонки

- три закладки І - документи, Д - документи і П - документи відкриваються по черзі одним кліком лівою клавішею мишки;

- екран містить три колонки: Реквізити (1), Документи (2) і Значення (3) (Рис. 5.18).

Заповнюємо колонку Значення (3) тією інформацією, яка описана в колонці Реквізити (1), а колонка Документи (2) описує, в якій документ потрапить інформація, після її введення.

Для застосування наведених Реквізитів до поточного будівництва скористаємося кнопкою Застосувати.

Якщо ж **Реквізити** поточного будівництва необхідно зберегти для подальшого використання, то через кнопку зберегти відкриється екран **Зберегти як ...** і вибравши папку для збереження і задавши ім'я файлу зберігаємо реквізити. Для повторного використання Реквізитів, наприклад при створенні нового будівництва або застосування до іншої будівництві, викликавши пункт меню Реквізити будівництва, через кнопку

завантажити, знаходимо необхідний файл і кнопкою застосувати "прикріплюємо" реквізити до нової поточної будови.

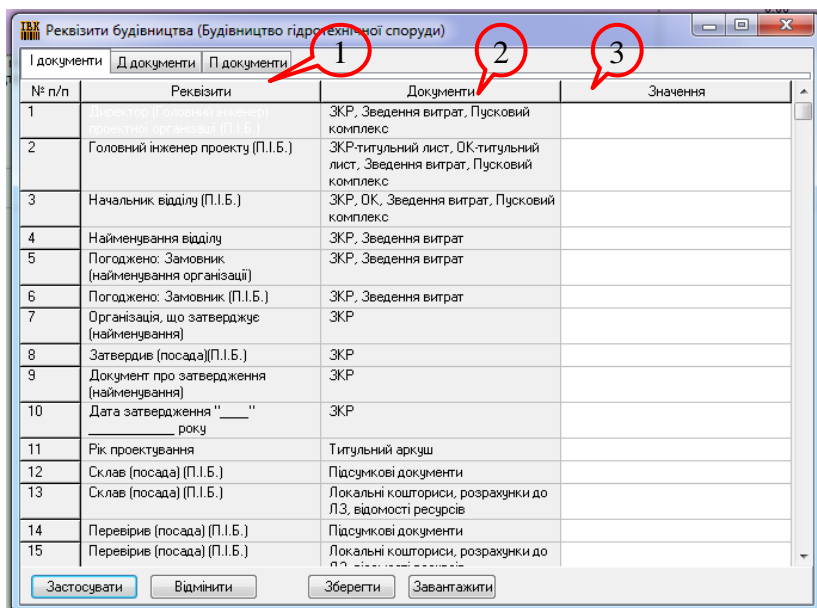


Рис. 5.18. Екран Реквізити будівництва

- перегляд і друк документів – відкривається екран зі списком документів доступних для перегляду і друку;

- Ресурси, коеф., ЗВВ, прибуток ... - активується екран "Ресурси, коеф., ЗВВ, прибуток ..." на якому у верхній частині знаходяться 4 закладки: закладки Ресурси, коеф., ЗВВ, прибуток Для активації – клік лівою клавішею мишки по вибраній закладці.

➤ Закладка **Ресурси виділених позицій** активна за замовчуванням:

Екран закладки Ресурси виділених позицій в лівій частині містить дерево, яке працює як навігатор, а в правій частині екрана, за замовчуванням міститься весь список ресурсів для виділених позицій. Для роботи з одним ресурсом :

Одним кліком лівої кнопки мишки вибираємо ресурс в списку; Правою кнопкою мишки викликаємо меню з наступними функціями:

- Ціна ресурсу – активується екран в якому можна коригувати складові ціни ресурсу, найменування та ін. І через кнопку Застосувати включити всі зміни з цього ресурсу для всіх виділених позицій;

- Ресурс в позиціях локальних кошторисів – активується екран в якому зазначено в позиціях локальних кошторисів знаходиться ресурс;

- Видалити ресурс;

- Замінити на ресурс з бази – активується екран з бібліотекою нормативів і можна вибрати необхідний ресурс для заміни, при цьому ресурс, який замінювався, не буде повністю видалений, а просто обнуляється витрата;

- Замінити на ресурс зі списку, дає можливість вибору і заміни на ресурс з активного списку ресурсів;

- Змінити витрату ресурсу;

- Знайти ресурс, пошук ресурсу в активному списку.

Всі зміни підтверджуємо кнопкою Застосувати в лівому нижньому кутку екрану.

Для роботи з групою виділених ресурсів:

Щоб активувати функцію роботи з групою виділених ресурсів, необхідно на дереві вибрати розділ одним кліком лівою клавішею мишки, наприклад - матеріали, вироби і конструкції або машини і механізми ч. 1 і т.д. Виділяємо [групу ресурсів в списку](#):

Правою кнопкою мишки викликаємо меню і функції, які описані для роботи з одним ресурсом, доступні і при роботі групи виділених ресурсів. Всі зміни підтверджуємо кнопкою Застосувати в лівому нижньому кутку екрану [1].

➤ Закладка ***Коефіцієнти***:

Екран закладки Коефіцієнти в лівій частині містить дерево, яке працює як навігатор, а в правій частині екрана, за замовчуванням міститься весь список коефіцієнтів для локального кошторису. Для встановлення необхідного коефіцієнта досить одним кліком лівої кнопки мишки стати в

поле навпроти коефіцієнта, що коректується і ввести необхідне значення.

Коефіцієнти для врахування впливу умов виробництва робіт, в строк і містять кнопку з лупою, через яку можна відкрити список цих коефіцієнтів з Вказівок щодо застосування.

➤ **Закладка ЗВВ:**

У цьому екрані коригуються показники для ЗВВ за усередненими показниками: один кліком лівою кlawішею мишки в полі "*За усередненими показниками*", через кнопку з лупою вибираємо показники з списку. Або подвійним кліком лівої кнопки мишки за обраними показниками, або один кліком лівої кlawіші мишки за обраними показниками і другий на кнопку застосувати, і показники автоматично потраплять в поле **Показник** для блоку 1 (К) і Показник для блоку 3 (грн. / л-год.);

Показник для блоку 2 (%) - встановлений за замовчуванням за станом на 2009 рік - 38,985;

Для введення власних - розрахункових значень для: Показників для блоку 1 (К), блоку 2 (%) і блоку 3 (грн. / л-год.), в поле біля необхідних показників вручну вписуємо дані в явному вигляді. Коефіцієнт при госп. способі (0,6), коефіцієнти до блоку 1 (0,4123) і блоку 3 (0,7821) , вводяться вручну за необхідністю.

Для вибору способу розрахунку оплати перших 5-и днів непрацездатності, по факту або% (через кнопку з лупою відкривається екран для вводу необхідних даних), а так само побачити за якою тарифною сіткою і по якому розряду визначається заробітна плата в ЗВВ.

Так само в цьому екрані у нас є можливість розрахунку ЗВВ як % від прямих витрат і ЗВВ від заробітної плати, одним кліком лівою кlawішею мишки на комірці з необхідним способом розрахунку дасть можливість введення даних в явному вигляді. Всі зміни підтверджуємо кнопкою Застосувати в лівому нижньому кутку екрану.

Закладка Прибутки, Адміністративні витрати і Вид витрат :

На цьому екрані активна функція вибору способу розрахунку кошторисної прибутку: один клік лівою кнопки мишки по полю "*За видами будівництва*", активує кнопку з

лупою через яку відкривається екран з показниками кошторисного прибутку та подвійним кліком лівої кнопки мишки за обраним показником, або, один кліком лівою кнопки мишки за обраним показником і другий на копку застосувати, і показник автоматично потрапить в осередок Показник.

Аналогічно задається показник кошторисного прибутку "П про видам робіт" . Визначення прибутку за видами робіт скасовано з 01.04.2009. Додатком № 6 до ДБН Д1.1.-1-2000.

Так само в цьому екрані у нас є можливість розрахунку кошторисного прибутку% від прямих витрат і ЗВВ або від заробітної плати, одним кліком лівою клавішею мишки на полі з необхідним способом розрахунку дасть можливість введення даних в явному вигляді.

Для адміністративних витрат, так само можна вибрати способи розрахунку: один клік лівою кнопки мишки в полі "**За видами будівництва**", активує кнопку з лупою через яку відкривається екран з показниками адміністративних витрат і подвійним кліком лівої кнопки мишки за обраним показником, або один кліком лівою кнопки мишки за обраним показником і другий на копку застосувати, і показник автоматично потрапить в осередок Показник. Всі зміни підтверджуємо кнопкою Застосувати в лівому нижньому кутку екрану.

➤ **Зарплата ...** , відкривається екран Зарплата (Рис. 5. 19, поз. 2) в якому можна відкоригувати середньомісячну тривалість робочого часу і рівень середньомісячної заробітної плати за тарифними сітками. Екран **Зарплата** (Рис. 5.20) відображає:

Ліва колонка, верхня частина - все відомства у вигляді дерева, яке працює навігатор (Рис. 5.20, поз.1);

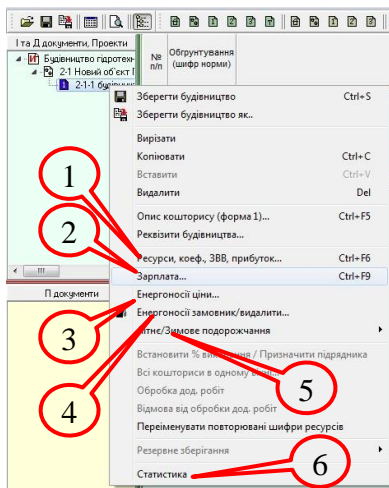


Рис. 5. 19. Вибір екрану *Зарплата*

Відомства	№ ТС	Найменування тарифної сітки	Середньомісячна тривалість	Середньомісячна зарплата	Середній розряд	Тарифна сітка №1
Мінергобуд	1	Для будівельних, монтажних і ремонтних робіт (Мінергобуд)	166,08	5500	3,8	1
Мікрополітліни	2	Для ремонтних робіт (Мікрополітліни)	166,08	2247,73	3,8	1,1
Мінінлокінгосп	3	Для ремонтних робіт з важкими і шкідливими умовами праці (Мінінлокінгосп)	166,08	2517,27	3,8	1,2
Мінінліверго	4	Для верхолазних робіт (Мінінлокінгосп)	166,08	2627,51	3,8	1,3
Вугільна промисловість	5	Для робіт з використанням прейскуранту №26-05-43Е (Мінінлокінгосп)	166,08	2247,73	3,8	1,4
Богдосп	6	Для робіт на поверхні шахт та розрізів на роботах по будівництву вугільних шахт і розрізів (Вугільна промисловість)	166,08	4529	3,8	1,5
	7	Для робіт по спорудженню стовпів та свердловин буровим способом (установками РТБ і РБ) на роботах по будівництву вугільних шахт і розрізів (Вугільна промисловість)	166,08	4529	3,8	1,6
	8	Для підземних гірничо-капітальних робіт (Вугільна промисловість)	125	9960	3,8	1,7
	9	Для підземних гірничо-капітальних робіт з особливо шкідливими умовами праці (І група ставок) (Вугільна промисловість)	125	10458,75	3,8	1,8
	10	Для підземних гірничо-капітальних робіт з особливо важкими та особливо шкідливими умовами праці (ІІ група ставок) (Вугільна промисловість)	125	11255	3,8	1,9
	11	Для водопілля за гласами (Мікрополітліни)	166,08	3728,5	3	2
	12	Для пусконалагоджувальних робіт (Мінергобуд)	166,08	5500	3,8	2,1
	13	Для робіт з ремонту і ТО електричних мереж (Мінінліверго)	166,08	5895,84	3,8	2,2
	14	Для робіт по ремонту устаткування та обладнання на об'єктах ЖКГ за звичайними умовами праці (Мінергобуд)	166,08	1687,7	3,8	2,3
	15	Для робіт по ремонту устаткування та обладнання на об'єктах ЖКГ з важкими та шкідливими умовами праці	166,08	1889,99	3,8	2,4

Рис. 5.20. Екран *Зарплата*

Ліва колонка, нижня частина - перепризначення тарифних сіток, яке відбувається при створенні будівництва та виборі типу будівництва (Рис. 5.20, поз.2);

Середня колонка (Рис. 5.20, поз.3) - всі тарифні сітки доступні для редагування, при цьому в колонці кольорові "кубики" в колонці №ТС відображають за якою тарифною сіткою розрахована зарплата основних робітників, зарплата в машинах і зарплата в ЗВВ;

Права колонка (Рис. 5.20, поз.4) - відображає ту тарифну сітку яка "відзначена" одним кліком лівої клавіші мишки в середній колонці екрану.

➤ **Енергоносії ціни ...** (Рис. 5. 19, поз. 3) – відкривається екран енергоносії ціни в якому можна коригувати ціни і через кнопку застосувати встановити зміни для локального кошторису.

Енергоносії замовник / видалити ... (Рис. 5. 19, поз. 4) відкривається екран, в якому можна застосувати ознаку постачання замовника або видалити для списку енергоносіїв,

зазначивши необхідні "галочкою" у клітинці, для всіх машин, машин частини 1 або машин частини 2.

Літнє / Зимове подорожчання ... (Рис. 5. 19, поз. 5) дає можливість установки ознаки зимового / літнього подорожчання цілком для локального кошторису.

Статистика (Рис. 5. 19, поз. 6) - виводить екран інформацію про зміст локального кошторису.

6. Література

[1] С. В. Клімов, «01-02-158. Методичні вказівки до практичних завдань та самостійної роботи з навчальної дисципліни 'Кошторисна вартість будівництва і фінансування будівництва' для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 194 'Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології' денної і заочної форм навчання», *Digital Repository of National University of Water Management and Nature Resources Use*, 2018. <http://ep3.nuwm.edu.ua/11092/> (дата звернення 23, Грудень 2018).

[2] М. розвитку громад та територій України, «Настанова з визначення вартості будівництва», *Мінрегіон*, 05, Листопад 2021. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/koshtorysni-normy-ukrayiny-z-vyznachennya-vartosti-budivnyctva/koshtorysni-normy-ukrayiny-nastanova-z-vyznachennya-vartosti-budivnyctva/nastanova-z-vyznachennya-vartosti-budivnyctva/> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[3] О. І. Ольховик, А. А. Білецький, і С. В. Клімов, *Ціноутворення та кошторисна вартість будівництва*. Рівне, Україна: НУВГП, 2014. Дата звернення: 29, Грудень 2016. [Online]. Доступний у: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1598/>

[4] М. розвитку громад та територій України, «Порядок застосування кошторисних норм та нормативів з ціноутворення при визначенні вартості будівництва», *Мінрегіон*. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/poryadok-zastosuvannya-koshtorysnyh-norm-ta-normatyviv-z-czinoutvorennya-pry-vyznachenni-vartosti-budivnyctva/> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[5] М. розвитку громад та територій України, «Наказ Мінрегіону від 01.11.2021 № 281 'Про затвердження кошторисних норм України у будівництві'», *Мінрегіон*, 05, Листопад 2021. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/nakazy-pro->

zatverdzhennya-koshtorysnyh-norm-ukrayiny/nakaz-minregionu-vid-01-11-2021-№-281-pro-zatverdzhennya-koshtorysnyh-norm-ukrayiny-u-budivnyctvi/ (дата звернення 16, Вересень 2022).

[6] М. розвитку громад та територій України, «Наказ Міністерства від 30.04.2022 № 67 'Про затвердження кошторисних норм України Зміна № 1 до Настанови з визначення вартості будівництва, Настанова з розроблення ресурсних елементних кошторисних норм та Настанова з визначення вартості проведення робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності об'єктів будівництва'», *Мінрегіон*, 03, Травень 2022. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/nakazy-pro-zatverdzhennya-koshtorysnyh-norm-ukrayiny/nakaz-minregionu-vid-30-04-2022-№-67-pro-zatverdzhennya-koshtorysnyh-norm-ukrayiny-zmina-№-1-do-nastanovy-z-vyznachennya-vartosti-budivnyctva-nastanova-z-rozroblennya-resursnyh/> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[7] М. розвитку громад та територій України, «Кошторисні норми України 'Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво'», *Мінрегіон*. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/koshtorysni-normy-ukrayiny-z-vyznachennya-vartosti-proektnyh-naukovo-proektnyh-vyshukuvalnyh-robit-ta-ekspertyzy-proektnoyi-dokumentacziyi-na-budivnyctvo/koshtorysni-normy-ukrayiny-nastanova-z-vyznachennya-vartosti-proektnyh-naukovo-proektnyh-vyshukuvalnyh-robit-ta-ekspertyzy-proektnoyi-dokumentacziyi-na-budivnyctvo/> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[8] М. розвитку громад та територій України, «Порядок застосування кошторисних норм та нормативів з ціноутворення при визначенні вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво», *Мінрегіон*. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/poryadok-zastosuvannya-koshtorysnyh-norm-ta-normatyviv-z-czinoutvorennya-pry-vyznachenni-vartosti-proektnyh-naukovo-proektnyh-vyshukuvalnyh-robit-ta-ekspertyzy-proektnoyi-dokumentacziyi-na-budivnyctv/> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[9] «Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії Російської Федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд», *Офіційний вебпортал парламенту України*. <https://zakon.rada.gov.ua/go/473-2022-%D0%BF> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[10] М. розвитку громад та територій України, «Кошторисні норми України з визначення вартості проведення робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності об'єктів будівництва», *Мінрегіон*. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/koshtorysni-normy-ukrayiny/koshtorysni-normy-ukrayiny-z-vyznachennya-vartosti-provedennya-robit-z-ocinky-tehnichnogo-stanu-ta-ekspluatacijnoyi-prydatnosti-obyektiv-budivnyctva/> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[11] «Про затвердження Порядку виконання робіт з демонтажу об'єктів, пошкоджених або зруйнованих внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів», *Офіційний вебпортал парламенту України*. <https://zakon.rada.gov.ua/go/474-2022-%D0%BF> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[12] «Про затвердження Порядку проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва», *Офіційний вебпортал парламенту України*. <https://zakon.rada.gov.ua/go/257-2017-%D0%BF> (дата звернення 16, Вересень 2022).

[13] М. розвитку громад та територій України, «Роз'яснення щодо фіксації руйнувань для ліквідації наслідків бойових дій та відновлення інфраструктури населених пунктів в умовах воєнного стану», *Мінрегіон*, 27, Квітень 2022. <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/pricing/rozvitok-budivelnosti-diyalnosti/rozyasnennya-shhodo-fiksaciyi-rujnuvan-dlya-likvidaciyi-naslidkiv-bojovyh-dij-ta-vidnovlennya-infrastruktury-naselenyh-punktiv-v-umovah-voyennogo-stanu/> (дата звернення 16, Вересень 2022).