

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

# **ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА**

Методичні вказівки  
до виконання контрольної роботи  
«Складання інвесторської кошторисної документації»  
для студентів спеціальності  
192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Київ 2020

УДК 69.003

E45

Укладачі: К.В. Ізмайлова, канд. екон. наук, професор;  
О.Ю. Беленкова, канд. екон. наук, доцент

Рецензент А.Ф. Гойко, канд. екон. наук, професор

Відповідальний за випуск С.П. Стеценко, д-р екон. наук,  
професор

*Затверджено на засіданні кафедри економіки будівництва,  
протокол № 2 від 19 вересня 2019 року.*

В авторській редакції.

**Економіка будівництва: методичні вказівки до виконання**  
E45 контрольної роботи / уклад.: К.В. Ізмайлова, О.Ю. Беленкова. – Київ:  
КНУБА, 2020. – 28 с.

Містять приклади складання локальних кошторисів на будівельні роботи з використанням розрахованих у поточних цінах одиничних розцінок відповідно до чинних ДСТУ Д.1.1-1-2013 «Правила визначення вартості будівництва».

Призначено для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки підготовлено відповідно до навчальної робочої програми дисципліни «Економіка будівництва». Враховано чинні в Україні ДСТУ Д.1.1-1-2013 «Правила визначення вартості будівництва» [1], а також методичні й інструктивні документи з питань складання кошторисної документації.

Мета роботи – навчитися складати інвесторську кошторисну документацію. Завдання – ознайомити студентів з основами кошторисної справи, вивчення порядку складання одиничної розцінки на окремий вид робіт, набуття уміння розраховувати локальні кошториси, розуміння складу, послідовності складання і порядку розрахунків інвесторської кошторисної документації. Роботу мають виконувати у «ручному режимі» на прикладі спорудження вкрай технічно простого будинку.

Склад і зміст контрольної роботи:

- обрання студентами невеликого за розміром і нескладного за архітектурними й інженерно-конструктивними рішеннями одноповерхового об'єкта цивільного призначення (склад, гараж, дача, крамниця, АЗС, кафе, ремонтна майстерня тощо);
- визначення обсягів будівельних робіт для обраного об'єкта;
- розрахунки одиничної вартості виконання робіт на базі даних збірників РЕКН (ресурсних елементних кошторисних норм і поточних цін на матеріально-технічні та трудові ресурси); кожний студент власноруч має скласти не менш 3-4 одиничних розцінок;
- складання локального кошторису на будівельні роботи за обраним об'єктом на основі даних про обсяги робіт і їх одиничної вартості.

Уся вказана кошторисну документацію складають за формами, що передбачені чинними ДСТУ Д.1.1-1-2013 «Правила визначення вартості будівництва» зі змінами і доповненнями станом на поточний час [1].

### 1. Визначення обсягів будівельних робіт

Обов'язковий перелік будівельних робіт для кожного об'єкта: земляні роботи, фундаменти з монолітного або збірного залізобетону, стіни цегляні або зі збірних залізобетонних панелей, підлога, стелі, вікна і двері, покриття, покрівля, внутрішні і зовнішні оздоблювальні роботи (штукатурка, фарбування, скління), відмостка, прибудинкове озеленення.

За обраним проектом студенти у форматі А-4 наводять креслення фасаду та поперечних і поздовжніх розрізів будівлі.

Обсяги робіт визначають за правилами «Технічної частини» відповідних збірників РЕКН. Розрахунки і їх результати наводяться на бланках за формою табл. 1. Особливу увагу слід звернути на те, що одиниця виміру обсягів робіт має бути такою самою, як вимірник відповідної ресурсної кошторисної норми.

Таблиця 1

**Відомість розрахунку обсягів будівельних робіт на об'єкті «Котедж» (фрагмент)**

№ пор.	Найменування робіт і формула розрахунку	Одиниця виміру	Кількість
	...	...	...
	Улаштування бетонної підготовки 6 м х 7 м х 0,2 м (за кресленням плану відповідно: ширина, довжина і товщина бетонування)	1000 м <sup>3</sup>	0,084
...	...	...	...
	Мурування зовнішніх стін з цегли; висота поверху до 4 м (6 м х 2 + 7 м х 2) х 0,28 м х 3,5 м	1 м <sup>3</sup>	25,5
	...	...	...

**2. Розрахунок одиничної вартості виконання робіт**

Після перевірки «Відомостей про обсяги робіт» викладач разом зі студентами визначають, на які саме будівельні роботи треба складати одиничні розцінки (з їх прив'язкою до поточних цін на ресурси). Завдання щодо розрахунку одиничних розцінок за визначеним переліком розподіляють між студентами. За досвідом, на кожного студента припадає по 3-5 розцінок, тобто видів робіт.

Джерела вихідних даних для розрахунку одиничної вартості:

- збірники РЕКН (за переліком дод. 1);
- поточна вартість людино-години відповідного розряду робіт (див. дод. 2);

- поточні ціни на матеріали, виробу і конструкції (за даними дод. 3 або беруть за даними каталогів, прайс-листів тощо);

- поточні ціни машино-години (за даними дод. 4).

У табл. 2 наведений розрахунок одиничної розцінки на прикладі мурування зовнішніх стін з цегли, у табл. 3 – на прикладі улаштування бетонної підготовки.

### **РЕКН 8-6-1. Мурування стін зовнішніх простих за висоти поверху до 4 м**

*Склад робіт:* 1. Мурування конструкцій з цегли керамічної, силікатної або порожнистої. 2. Улаштування ніш для опалення, вентиляційних і димових каналів з обробленням борозн, осадкових і температурних швів, архітектурних і конструктивних деталей [норми 1-8]. 3. Розшивання швів мурування зовнішніх стін [норми 1-6].

*Вимірник:* 1 м<sup>3</sup> мурування.

Складений у поточних цінах станом на 11 листопада 2019 року.

*Таблиця 2*

#### **Одинична розцінка мурування зовнішніх простих стін з керамічної цегли за висоти поверху до 4 м**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Витрати ресурсів	Поточна ціна	Вартість на вимірник роботи
	Витрати праці і заробітна плата				
	Витрати праці робітників-будівельників (середній розряд ланки – 3,4)	люд. год	8,2	49,37	404,8
	Витрати труда машиністів (середній розряд – 3,8)	люд. год	0,45	51,78	25,3

Закінчення табл. 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Витрати ресурсів	Поточна ціна	Вартість на вимірник роботи
	Машини та механізми				
СН202-0128	Крани баштові вантажопідйомністю 5 т	люд. год	0,45	167,28	75,3
	Разом				75,3
	У тому числі заробітна плата машиністів				25,3
	Матеріали, вироби, конструкції основні				
За проектом	Цегла керамічна	1000 шт	0,394	3000	1182
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементно-вапняний, марка М25.	М3	0,24	1636,2	392,7
	Основні матеріали разом				1574,7
	Інші матеріали (5% від вартості основних)				78,7
	Разом вартість матеріалів				1653,4
	Вартість матеріалів франко-будівельний майданчик (К=1,15)				1901,4
	Одинична розцінка				2381,5

## РЕКН 6-1-1. Улаштування бетонної підготовки

Вимірник: 100 м<sup>3</sup> бетону

Складений у поточних цінах станом на 11 листопада 2019 року.

Таблиця 3

### Одинична розцінка улаштування бетонної підготовки

№ пор.	Шифр ресурсу	Найменування витрат і ресурсів	Одиниця виміру	Кількість	Вартість, грн	
					Одиниці виміру	Усього
1		Заробітна плата				
		Витрати праці робітників-будівельників (середній розряд ланки – 2,5)	люд. год	150,7	44,86	<b>6760,4</b>
		Витрати труда машиністів (середній розряд – 3,8)	люд. год	6,97	51,78	360,9
2		Вартість експлуатації машин і механізмів				
	СН202-0129	Крани баштові вантажопідйомністю 8 т	маш. год	6,97	199,66	1391,6
		Разом				<b>1391,6</b>
		У тому числі заробітна плата машиністів				360,9
3		Вартість матеріалів, виробів, конструкцій				
	111-1757	Рядно	м <sup>2</sup>	250	29,63	7407,5
	142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,75	10,87	19,02

Закінчення табл. 3

Номер пор.	Шифр ресурсу	Найменування витрат і ресурсів	Одиниця виміру	Кількість	Вартість, грн	
					Одиниці виміру	Усього
	1424-11608	Суміші бетонні, готові, важкі, М-50	м <sup>3</sup>	102	1160,2	118340,4
		Разом основні матеріалів				125766,9
		Інші матеріали (5% від вартості основних)				6288,3
		Разом вартість матеріалів				132055,2
		Вартість матеріалів, франко-будівельний майданчик (К=1,15);				151863,5
		Одинична розцінка				160015,5

### Складання локального кошторису на будівельні роботи

Локальний кошторис складається за формою № 1. Приклад наведений у табл. 4.

Порядок запису робіт у форму № 1 має відповідати технологічній послідовності їх виконання. Найменування робіт та одиниці виміру їх кількості наводять відповідно до найменування та вимірника ресурсної елементної норми. Графу 5 заповнюють за даними «Відомості розрахунку обсягів робіт» (див. табл. 1). Графи 6, 7 і 11 заповнюють за даними розрахунків одиничної вартості (одиничних розцінок) за видами робіт, а саме: верхня частина графи 6 – підсумкове значення одиничної вартості, нижня частина – заробітна плата робітників-будівельників; верхня частина графи 7 – підсумок витрат на експлуатацію машин і механізмів, нижня частина графи 7 – у тому числі заробітна плата машиністів. Верхня частина графи 11 – витрати труда робітників, що не зайняті обслуговуванням машин; нижня частина графи 11 – витрати труда робітників, що зайняті обслуговуванням машин.



**Локальний кошторис на будівельні роботи № 02-01-01**  
на загальнобудівельні роботи. Котедж № 1  
(найменування робіт і витрат, найменування об'єкта)

Основа:  
Креслення (специфікації) № 1, 2

Кошторисна вартість	687,7 тис. грн
Кошторисна трудомісткість	2,9 тис. люд. год
Кошторисна заробітна плата	159,1 тис. грн
Середній розряд робіт	4,2

Складений в поточних цінах станом на 11 листопада 2019 року.

Таблиця 4

№ п/п	Обґрун- тування (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Оди- ниця виміру	Кіль- кість	Вартість одиниці, грн		Загальна вартість, грн			Витрати труда робітників, люд. год, не зайнятих обслуговуванням машин	
					Усього	експлуатаці ї машин	усього	заробіт- ної плати	експлуатації машин	тих, що обслуговують машини	
										заробітної плати	в тому числі заробітної плати
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Продовження табл. 4

1	E1-17-14	Розробка ґрунту з завантаженням на автомобілі екскаваторами з ковшем місткістю 0,5 м <sup>3</sup>	1000 м <sup>3</sup>	0,65 2	9038,82	8658,76	5893,31	242,65	5645,51	22,10	14,41
					372,16	1850,48			1206,51	91,57	59,70
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	E6 - 1 - 1	Улаштування бетонної підготовки	100 м <sup>3</sup>	0,08 4	160015,5 6760,4	1391,6 390,9	13441	567,8	116,9 30,3	150,7 6,97	12,66 0,58
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	E8 - 5 - 1	Мурування зовнішніх середньої складності стін із цегли керамічної за висоти поверху до 4 м	м <sup>3</sup>	25,5	2381,5 404,8	75,3 25,3	60013,8	10322,4	1920,1 645,1	8,2 0,45	209,1 11,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	E7-13-13	Укладання в одноповерхових будівлях плит покриття довжиною до 12 м, площею до 20 м <sup>2</sup>	100 шт	0,06	70986,3 7208,9	53835,6 3449,6	4259,2	432,5	3230,1 207,0	533,6 233,1	32,02 14,0
	K584211	Плити перекриття ПК 8,6.12.4	шт	6	4753,6	-	28521,7	-	-	-	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Закінчення табл. 4

	<b>Разом прямі витрати</b>	<b>620000</b>	<b>110000</b>	<u>66000</u> 23444,4	-	<u>2480</u> 120
	У тому числі:					
	вартість матеріалів, виробів і конструкцій	444000				
	усього заробітна плата	133444				
	<b>Загальновиробничі витрати</b>	<b>67725,5</b>				
	трудомісткість у загальновиробничих витратах (люд. год)	312				
	заробітна плата в загальновиробничих витратах	25631				
	<b>Усього за кошторисом</b>	<b>687725</b>				
	<b>Кошторисна трудомісткість (люд. год)</b>	<b>2912</b>				
	<b>Кошторисна заробітна плата</b>	<b>159075</b>				

За наскрізні приклади заповнення наведено такі дві роботи: 1) Е6-1-1. Улаштування бетонної підготовки; 2) Е8-5-1. Мурування зовнішніх стін середньої складності з цегли керамічної за висоти поверху до 4 м.

За роботами з монтажу збірних залізобетонних, дерев'яних і металевих конструкцій одинична вартість враховує тільки витрати на монтаж, а вартість самих конструкцій треба окремою позицією враховувати додатково. Облік у локальному кошторисі таких (так званих відкритих) розцінок, проілюстровано у роботі з укладання плит покриття.

Пояснення до розрахунку підсумкових показників локального кошторису (на прикладі даних табл. 4):

- визначають підсумки за графами 8, 9, 10 та 12, тобто визначають:

1. **Загальну вартість прямих витрат** (350000 грн) основної заробітної плати робітників-будівельників (70000 грн), витрат на експлуатацію машин (36000 грн), з них на заробітну плату машиністів (5250 грн), а також загальні трудовитрати робітників, що не зайняті і зайняті обслуговуванням машин (відповідно, 2480 і 120 люд. год).

2. **Загальну вартість матеріалів, виробів і конструкцій:**

$$620000 - (110000 + 66000) = 444000 \text{ грн.}$$

3. **Усю заробітну плату (у складі прямих витрат):**

$$110000 + 23444 = 133444 \text{ грн.}$$

4. **Загальну трудомісткість у загальновиробничих витратах:**

$$(2480 + 120) \times 0,120 = 312 \text{ люд. год,}$$

де 0,120 – усереднений коефіцієнт переходу від нормативної трудомісткості загальнобудівельних робіт, що передбачені у прямих витратах, до трудовитрат робітників, заробітна плата яких враховується у складі загальновиробничих витрат [1, дод. 3, довідковий]. Зазначимо, що для земляних робіт цей коефіцієнт дорівнює 0,098; для оздоблювальних робіт – 0,088. Для навчальних цілей достатньо використання лише першого з наведених коефіцієнтів.

**5. Заробітну плату у загальновиробничих витратах:**

$$312 \times 82,15 = 25631 \text{ грн,}$$

де 82,15 грн – вартість люд. год для робітників 7-го розряду, яку беруть для розрахунку заробітної плати у складі загальновиробничих накладних витрат (див. дод. 3).

**6. Єдиний соціальний внесок** (на соціальне і пенсійне страхування, на соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві, внески у фонд сприяння зайнятості населення) – 22% до суми витрат на оплату праці):

$$(133444 + 25631) \times 0,22 = 34996,5 \text{ грн.}$$

**7. Решту статей загальновиробничих витрат:**

$$(2480 + 120) \times 2,73 = 7098 \text{ грн,}$$

де 2,73 – усереднений показник для визначення коштів решти статей загальновиробничих витрат за загальнобудівельними роботами, грн / люд. год (для земляних робіт цей показник дорівнює 2,21; для оздоблювальних робіт – 2,16) [1, дод. 3, довідковий]. Для навчальних цілей достатньо використання лише першого з наведених коефіцієнтів.

**8. Загальновиробничі витрати** – суму трьох блоків витрат, а саме: заробітна плата, соціальні нарахування на фонд оплати праці та решта статей у загальновиробничих витрат (у нашому прикладі це п. 5, 6 і 7) :

$$25631 + 34996,5 + 7098 = 67725,5 \text{ грн.}$$

**9. Усього за кошторисом** – суму прямих і загальновиробничих витрат:

$$620000 + 67725,5 = 687725,5 \text{ грн.}$$

**10. Кошторисну трудомісткість** – суму трудовитрат у складі прямих і загальновиробничих витрат:

$$2480 + 120 + 312 = 2912 \text{ люд. год.}$$

11. **Кошторисну заробітну плату** – суму заробітної плати у складі прямих і загальноновиробничих витрат:

$$133444 + 25631 = 159075 \text{ грн.}$$

12. **Розрахунок середнього розряду робіт за кошторисом:**

а) визначають середню вартість люд. год:

$$159075 / 2912 = 54,63 \text{ грн.}$$

б) встановлюють, якому розряду відповідає отримане значення (у нашому прикладі (згідно з даними дод. 2) 54,63 грн/люд. год відповідає середньому розряду 4,2.

Підсумкові показники треба вписати в титульну частину локального кошторису у відповідних одиницях виміру.

## СПИСОК НОРМАТИВНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Правила визначення вартості будівництва: ДСТУ Б Д.1.1 – 1: 2013.* – [Чинний від 2018-06-01]. – Режим доступу [https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu\\_b\\_d\\_1\\_1\\_1\\_2013/5-1-0-1113](https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_b_d_1_1_1_2013/5-1-0-1113).
2. *Настанова щодо визначення прямих витрат у вартості будівництва: ДСТУ Н БД.1.1 – 2: 2013.* – [Чинний від 2018-08-21]. – Режим доступу <https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/5-1-0-1114>.
3. *Настанова щодо визначення загальновиробничих і адміністративних витрат та прибутку у вартості будівництва: ДСТУ – Н Б Д.1.1 – 3: 2013.* – [Чинний від 2018-01-21]. – Режим доступу <https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/5-1-0-1115>.
4. *Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи: ДБН Д 2.2. РЕКН.* – № 1-46. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/index/0-16>.
5. *Ціноутворення у будівництві: ДСТУ Б Д.1.1-1:2013.* – Київ: Інпроект, 2019. – № 6. – С. 63 – 94.
6. *Усереднені показники вартості експлуатації будівельних машин та механізмів (станом на 01.03.2019).* – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FN051169.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FN051169.html).

## ДОДАТКИ

*Додаток 1  
Таблиця Д. 1*

**Найбільш поширені збірники РЕКН (ресурсних елементних кошторисних норм), що використовуються в контрольній роботі**

Номери і назва збірників РЕКН	Група робіт	
	Шифр	Назва
1	2	3
1. Земляні роботи	1-11	Розробка ґрунту у відвал екскаватором «драглайн» або «зворотна лопата» з ковшем місткістю 1,25-2,5 м <sup>3</sup>
	1-12	Розробка ґрунту у відвал екскаватором «драглайн» або «зворотна лопата» з ковшем місткістю 0,5-1 м <sup>3</sup>
	1-18	Розробка ґрунту з навантаженням на автосамоскиди екскаватором з ковшем місткістю 0,25-0,4 м <sup>3</sup>
	1-30	Планування площадок бульдозером
	1-134	Ущільнення ґрунту пневматичними трамбівками
	1-162	Розробка ґрунту вручну з кріпленням у траншеях шириною до 2 м
	1-164	Розробка ґрунту вручну з кріпленням у траншеях завширшки до 2 м без кріплень з відкосами
	1-166	Засипання вручну траншей, пазух котлованів і ям
6. Бетонні і залізо-бетонні конструкції, монолітні	6-1	Улаштування бетонної підготовки і фундаментів загального призначення
	6-14	Улаштування колон у дерев'яній опалубці
	6-15	Улаштування колон цивільних будівель у металевій опалубці



1	2	3
	6-16	Улаштування бетонних і легкобетонних стін і перегородок
	6-17	Улаштування залізобетонних стін і перегородок
	6-18	Улаштування балок, перемичок
	6-22	Улаштування перекриттів
7. Бетонні і залізо-бетонні конструкції збірні	7-1	Улаштування фундаментів
	7-5	Улаштування колон
	7-9	Улаштування балок, ригелей, перемичок
	7-16	Установлення панелей зовнішніх стін в одноповерхових будівлях
	7-18	Установлення панелей-перегородок в одноповерхових будівлях
	7-21	Установлення сходових маршів і площадок
	7-74	Улаштування перегородок на дерев'яному каркасі у житлових будівлях
	7-77	Улаштування перегородок на металевому каркасі у житлових будівлях
8. Конструкції із цегли і блоків	8-2	Улаштування фундаментів, мурування стін
	8-3	Улаштування основи під фундаменти
	8-4	Гідроізоляція стін, фундаментів
	8-6	Мурування стін з цегли
	8-7	Мурування перегородок з цегли
	8-22	Мурування стін, заповнення каркасів і фахверків з каменів легкобетонних

1	2	3
	8-24	Установлення перегородок
	9-17	Монтаж колон одноповерхових і багатоповерхових будівель
	9-18	Монтаж підкранових балок
	9-19	Монтаж підкраново-підкроквяних ферм погоном більше 30 м при доставці розсипом
	9-20	Монтаж підкранових колій
	9-22	Монтаж кроквяних і підкроквяних ферм на висоті до 25 м
10. Дерев'яні конструкції	10-18	Установлення в житлових і громадських будівлях віконних блоків
	10-19	Установлення в кам'яних стінах промислових будівель віконних блоків
	10-25	Установлення дерев'яних підвіконних дощок у кам'яних стінах
	10-26	Заповнення зовнішніх і внутрішніх дверних прорізів блоками
	10-34	Установлення воріт
11. Підлоги	11-1	Ущільнення ґрунту
	11-2	Улаштування підстилаючих шарів, ущільнених трамбівками
	11-3	Улаштування підстилаючих шарів, ущільнених самохідними котками
	11-4	Улаштування гідроізоляції обклеювальної і обмазувальної
	11-13	Улаштування покриттів земляних і щебневих
	11-14	Улаштування підлоги бетонної, що виконується методом вакуумування

*Продовження дод. 1  
Продовження табл. Д.1*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	11-15	Улаштування покриттів бетонних, цементних і металоцементних
	11-33	Улаштування покриттів дощатих
	11-34	Улаштування покриттів із паркету і паркетних дощок
	11-36	Улаштування покриттів із лінолеуму
12. Покрівля	12-1	Покрівлі рулонні скатні
	12-2	Покрівлі рулонні плоскі чотиришарові
	12-3	Покрівлі із бітумних мастик з армуючими прокладками із скла сітки
	12-10	Покрівлі азбестоцементні
	12-11	Покрівлі із черепиці
	12-12	Покрівлі із метало черепиці
	12-20	Улаштування пароізоляції
	12-21	Ґрунтування основ із бетону або розчину під водоізоляційний покрівельний килим
	12-22	Улаштування вирівнювальних стяжок
15. Оздоблювальні роботи	15-51	Поліпшене штукатурення цементно-вапняним розчином по каменю
	15-52	Високоякісне штукатурення цементно-вапняним розчином по каменю
	15-61	Штукатурення поверхонь цементно-вапняним або цементним розчином по каменю
	15-62	Штукатурення внутрішніх поверхонь зовнішніх стін вапняним розчином
	15-63	Штукатурення внутрішніх поверхонь зовнішніх стін цементно-вапняним або цементним розчином

*Закінчення дод. 1*  
*Закінчення табл. Д.1*

	15-151	Фарбування водними розчинами всередині приміщень клейове і казеїнове	
	15-152	Фарбування водними розчинами всередині приміщень вапняне і силікатне	
	15-155	Фарбування фасадів із риштувань з підготовленням поверхні	
	15-162	Фарбування фасадів із колісок по підготовленій поверхні	
	15-163	Просте фарбування кольором олійним розбіленим	
	15-164	Просте фарбування білилами	
	15-165	Поліпшене фарбування кольором олійним розбіленим	
	15-166	Поліпшене фарбування білилами	
	15-167	Високоякісне фарбування кольором олійним розбіленим	
	15-201	Скління віконним склом	
	15-202	Скління склом віконним та вітринним	
	15-203	Скління склом віконним товщиною 4 мм	
	15-251	Обклеювання шпалерами	
	15-252	Обклеювання стін вологостійкими шпалерами	
27. Автомобільні шляхи	27-22	Улаштування основ із щибених матеріалів	
	27-48	Улаштування основ і покриттів із чорного щебню	
47. Озеленення. Захисні лісонасадження	47-4	Підготовка стандартних посадочних площадок для дерев	
	47-9	Посадка дерев	

**Усереднена вартість людино-години  
за розрядами робіт 2019 р. для кошторисної З/пл.  
розряду 3,8 – 8600 грн (лист Мінрегіону від 31 січня 2019 року № 78)**

<b>Розряд</b>	<b>Ставка</b>	<b>Розряд</b>	<b>Ставка</b>	<b>Розряд</b>	<b>Ставка</b>
1	39,59	3,4	49,37	5,8	69,12
1,1	39,91	3,5	50,0	5,9	70,15
1,2	40,22	3,6	50,60	6	71,14
1,3	40,54	3,7	51,19	6,1	72,25
1,4	40,86	3,8	51,78	6,2	73,36
1,5	41,17	3,9	52,42	6,3	74,43
1,6	41,49	4	53,01	6,4	75,54
1,7	41,81	4,1	53,80	6,5	76,65
1,8	42,12	4,2	54,63	6,6	77,75
1,9	42,44	4,3	55,43	6,7	78,86
2	42,76	4,4	56,22	6,8	79,93
2,1	43,19	4,5	57,05	6,9	81,04
2,2	43,59	4,6	57,84	7	82,15
2,3	44,02	4,7	58,63	7,1	83,42
2,4	44,42	4,8	59,42	7,2	84,68
2,5	44,86	4,9	60,26	7,3	85,95
2,6	45,29	5	61,05	7,4	87,22
2,7	45,69	5,1	62,08	7,5	88,48
2,8	46,12	5,2	63,07	7,6	89,71
2,9	46,52	5,3	64,10	7,7	90,98
3	46,95	5,4	65,09	7,8	92,24
3,1	47,55	5,5	66,12	7,9	93,51
3,2	48,18	5,6	67,11	8	94,78
3,3	48,77	5,7	68,13	-	-

**Усереднені ціни на основні будівельні матеріали,  
вироби та конструкції в Україні станом на 2.06.2019 р. [5]**

<b>№ пор.</b>	<b>Найменування матеріалів, виробів і конструкцій</b>	<b>Марка, клас, фракція</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>Ціна з ПДВ, грн</b>
1	Криця листова	товщина 3 мм	т	23432,0
2	Арматура для монолітного залізобетону	А 400 С, 16 мм	т	20844
3	Керамзит		м <sup>3</sup>	1465,0
4	Дошки обрізні з хвойних порід	ІІ сорт, товщина 30 мм	м <sup>3</sup>	4054,0
5	Металопластикові блоки віконні		м <sup>2</sup>	2500
6	Металопластикові двері балконні		м <sup>2</sup>	3020
7	Дверні блоки глухі		м <sup>2</sup>	1930
8	Паркет	дуб, 20 мм	м <sup>2</sup>	890
9	Шифер 8-хвильовий		лист	141
10	Руберойд	РК	м <sup>2</sup>	66
11	Лінолеум на підоснові	3,6 мм	м <sup>2</sup>	620
12	Вапно будівельне, негашене		т	5700
13	Гіпс будівельний	Г - 4	т	3800
14	Фарба олійна для зовнішніх робіт		кг	100,0
15	Фарба водоемульсійна		кг	86,0
16	Плити теплоізоляційні		м <sup>3</sup>	1200
17	Плити мінераловатні		м <sup>3</sup>	2800
18	Скло віконне	4 мм	м <sup>2</sup>	270,0
19	Цемент	М 400	т	2580
20	Саджанці троянд кущові	І сорт	шт	200
21	Розчинник уайт-спірит		т	39500,0
22	Цегла керамічна повнотіла	М 100	тис. шт	3000,00

Закінчення дод. 3  
Закінчення табл. Д.3

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
23	Цегла силікатна	М 150	тис. шт	4650,00
24	Пісок	річковий	м3	232,00
25	Пісок	природний	м3	205,00
26	Товарний бетон	В 15 М 200	м3	1160,2
27	Товарний розчин цементний	М 100	м3	1636,00
28	Криця сортова	кутик 45x45	т	22105,00
		швелер 16	т	24480,00
		двотавр 20	т	26720,00
29	Щебінь природний для будівельних робіт	фр. 5-20	м3	473,00
30	Рядно		м2	29,63
31	Вода		м3	10,87

**Усереднені ціни на основні будівельні машини  
та механізми в Україні станом на 01.03.2019 р. [6]**

<b>№ пор</b>	<b>Назва</b>	<b>Вартість маш. год, грн</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	142,42
2	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	176,4
3	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	182,79
4	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	173,73
5	Апарати для стикового зварювання поліетиленових труб	82,1
6	Автонавантажувачі, вантажопідйомність 5 т	251,21
7	Агрегати фарбувальні з пневматичним розпилюванням	5,43
8	Автогрейдери	440,35
9	Агрегати зварювальні, пересувні з бензиновим двигуном	169,36
10	Агрегат електронасосний	18,33
11	Бетонозмішувачі	56,72
12	Бульдозери	333,95
13	Віброзаглиблювачі низькочастотні для заглиблювання паль-оболонок	284,65
14	Верстат трубообрізний	80,14
15	Верстати свердлильні	2,5
16	Віброуціільнювачі (віброплити)	51,33
17	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів	19,02
18	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході, місткість ковша 0,25 м <sup>3</sup>	209,65
19	Електростанції пересувні	434,36
20	Компресори пересувні, продуктивність 2,2 м <sup>3</sup> /хв	176,84
21	Котки дорожні самохідні гладкі, маса 5 т	194,34
22	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м <sup>3</sup> /хв	18,9
23	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	167,28
24	Крани баштові, вантажопідйомність 8 т	199,6
25	Крани баштові, вантажопідйомність 12,5 т	272,83



Закінчення дод. 4  
Закінчення табл. 4.1

1	2	3
26	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	315,1
27	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	173,07
28	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	273,08
29	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	341,47
30	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 40 т	392,39
31	Кран переносний, вантажопідйомність 1 т	47,97
32	Крани козлові, вантажопідйомність 32 т	325,53
33	Молотки відбійні пневматичні, за умов роботи від пересувних компресорних станцій	2,9
34	Машини свердлильні електричні	2,53
35	Навантажувачі одноковшеві, вантажопідйомність 1 т	168,84
36	Насосні станції електричні стаціонарні, подача 50 м <sup>3</sup> /год, напір 50 м	81,58
37	Перетворювачі зварювальні з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	41,05
38	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	82,07
39	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	59,57
40	Підіймачі вантажопасажирські, вантажопідйомність 0,8 т	86,24
41	Прес-ножиці комбіновані	50,25
42	Розчинонасос, продуктивність 1 м <sup>3</sup> /год	49,68
43	Установка для зварювання ручного дугового	17,71
44	Трактори на гусеничному ході, потужність 59 кВт [80 к.с.]	232,32

**Будівельні машини, враховані  
в складі загальновиробничих витрат**

<b>№ пор.</b>	<b>Назва</b>	<b>Вартість</b>
1	Апарат для газового зварювання і різання	Враховано у загальновиробничих витратах
2	Бадді	
3	Вібратори глибинні	
4	Вібратори поверхневі	
5	Дрилі електричні	
6	Котли бітумний пересувні	
7	Лебідки електричні	
8	Машини шліфувальні електричні	
9	Машини шліфувальні кутові	
10	Трамбівки пневматичні	

Для нотаток

Навчально-методичне видання

# **ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА**

Методичні вказівки  
до виконання контрольної роботи  
«Складання інвесторської кошторисної документації»  
для студентів спеціальності  
192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Укладачі: **ІЗМАЙЛОВА** Катерина Василівна  
**БЄЛЄНКОВА** Ольга Юріївна

Випусковий редактор *В. С. Сасько*  
Комп'ютерне верстання *Р.В. Шушпанової*

Підписано до друку 01.09. 2020. Формат 60 × 84<sub>1/16</sub>  
Ум. друк. арк. 1.68. Обл.-вид. арк 1,75  
Електронний документ. Вид . № 23/III-20.

Видавець і виготовлювач  
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03680

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів  
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.