

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВ БУДІНДУСТРІЇ

Методичні рекомендації
до виконання контрольної роботи з дисципліни
для студентів галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальності 192
«Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Технологія будівельних
конструкцій, виробів і матеріалів» за всіма формами навчання

КИЇВ 2021

УДК 69.003.13

Укладач С.Л. Оліферук, магістр, старший викладач

Рецензент: О.Ю. Беленкова, доктор економічних наук, доцент

Відповідальний за випуск С.П. Стеценко, доктор економічних наук, професор.

Видання перероблене і доповнене.

Затверджено на засіданні кафедри економіки будівництва,
протокол № 6 від 26 січня 2021р.

*Затверджено на засіданні вченої ради будівельно-технологічного факультету,
протокол No 6 від 24 лютого 2021 року.*

Видається в авторській редакції

Оліферук С.Л.

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи з дисципліни «Економіка підприємств будіндустрії» / Уклад. Оліферук С.Л. – К.: КНУБА, 2021 – 36 с.

Викладено методику розрахунку необхідних обсягів капітальних вкладень за укрупненими питомими показниками і конкретний приклад калькування вартості одиниці продукції, визначення річних обсягів виробництва товарної продукції, поточних витрат виробничих ресурсів, прибутку та основних показників виробничої діяльності підприємства. Подається приклад розрахунку результатів господарської діяльності підприємства (показників фінансового стану) та ефективності капітальних вкладень у створення виробництва.

Призначено для студентів галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» за всіма формами навчання.

© КНУБА, 2021

Загальні положення

Згідно з навчальною програмою дисципліни студенти виконують курсову роботу по розрахунку обсягів капітальних вкладень і калькулювання вартості одиниці продукції та розрахунку основних техніко-економічних показників діяльності підприємства і ефективності капітальних вкладень.

Курсова робота виконуються за індивідуальним варіантом, який відповідає порядковому номеру списку студентів в груповому журналі.

Вихідні дані за відповідним варіантом приймаються згідно з Додатком 1.

Особливість виконання курсової роботи полягає в тому, що розрахунок загальних обсягів капітальних вкладень і вартості основних виробничих фондів виконуються з допомогою питомих одиничних укрупнених показників на 1м^3 будівельного об'єму головного корпусу підприємства.

Задачі для закріплення матеріалу:

Задача 1. Річний об'єм виробництва продукції складає $V_{пр} = 12,6$ тис.м³. Облікова першопочаткова вартість основних виробничих фондів $\Phi_0 = 2,5$ млн. грн. Річний обсяг амортизаційних відрахувань $A_v = 1,2$ млн. грн. Протягом року здійснено капітальний ремонт на суму $K_p = 1,8$ млн. грн.

Визначити залишкову (B_s) та відновлену (B_v) облікову вартість основних фондів.

Задача 2. На збалансованому обліку підприємства знаходиться основних виробничих фондів вартістю $\Phi_0 = 20$ млн. грн. Собівартість поточних виробничих витрат по виробництву безнапірних труб склала $C = 25$ млн. грн.

Розрахувати коефіцієнт фондвіддачі K_f , грн./грн.; коефіцієнт рентабельності (прибутковості) затрат на виробництво продукції (P_n).

Задача 3. Обсяги товарної продукції виробництва фібролітових панелей складають $T = 2$ млн грн. Наявні оборотні засоби на початок року $\Phi_{обз} = 1$ млн грн.

Визначити суму вивільнення оборотних засобів при збільшенні кількості оборотів на 1.

Задача 4. Основні виробничі фонди підприємства по виробництву плит за балансовою вартістю складають $\Phi_0 = 20$ млн грн. Наявні оборотні засоби підприємства $\Phi_{об} = 5$ млн грн. Балансовий прибуток $\Pi_6 = 5$ млн грн.

Розрахувати коефіцієнт рентабельності (прибутковості) виробництва (виробничого потенціалу) (P_v).

Задача 5. На ринку дорожніх плит діють чотири виробники-конкуренти з наступними вихідними показниками:

Вихідні показники	1	2	3	4
Обсяг реалізації товарної продукції, млн. грн. (Т)	20	32	50	63
Балансовий прибуток, млн. грн. (П)	2	8	7	16

Визначити показник порівняльного положення конкурентів на ринку.

Задача 6. Підприємство витрачає на виробництво одиниці продукції наступні витрати, зокрема матеріалів $V_m = 1500$ грн., енергія $V_e = 600$ грн., зарплата $V_{зп} = 700$ грн., експлуатація машин і механізмів $V_{мм} = 600$ грн.. А також непрямі витрати $N_v = 300$ грн. і амортизаційні відрахування $A_v = 60$ грн..

Скласти калькуляційний розрахунок ціни на одиницю продукції при ринковій рентабельності витрат $P_{п} = 20\%$.

Задача 7. Річний випуск паль складає $V_{пр} = 20000$ м³. План реалізації товарної продукції складає $T_{п} = 25$ млн. грн. при плановому фонді оплати праці $\Phi O_{п} = 7,5$ млн. грн. Фактично вироблено і реалізовано товарної продукції $T_{ф} = 29$ млн. грн. при фактичному фонді оплати праці $\Phi O_{ф} = 8,2$ млн. грн..

Визначити абсолютну перевитрату і відносну економію фонду оплати праці.

Задача 8. Річний об'єм виробництва колон підприємством складає $V_{\text{під}} = 13500 \text{ м}^3$, випуск на інших підприємствах $V_p = 50000 \text{ м}^3$. Завезення із сусідніх країн – $V_i = 10000 \text{ м}^3$ залишок на складах $V_s = 300 \text{ м}^3$.

Визначити ємність ринку даної продукції і коефіцієнт освоєння ринку даним підприємством.

Задача 9. Після технічного переобладнання виробництво пінобетонних плит збільшилося на $V_{\text{пр}} = 10000 \text{ м}^3$ за рік. Капітальні вкладення у техпереобладнання складають $K_v = 0,8$ млн. грн. Реалізаційна ціна 1 м^3 за розробленою калькуляцією складає $C_p = 220$ грн./ м^3 при повній собівартості $C_n = 180$ грн./ м^3 .

Визначити ефективність капітальних вкладень на технічне переобладнання з урахуванням $E_n = 0,23$, зокрема річний економічний ефект ($E_{\text{ф}}$), розрахунковий коефіцієнт економічної ефективності (E_p) і термін окупності розрахунковий (T_p).

Задача 10. Підприємство виробляє протягом року $V_{\text{пр}} = 12000 \text{ м}^3$ внутрішніх стінових панелей, трудомісткість 1 м^3 становить $T_m = 24$ люд.год/ м^3 . Річний фонд часу $\Phi_{\text{ч}} = 251$ роб. днів або 2008 год.

Розрахувати необхідну чисельність робітників $Ч_p$.

Структура контрольної роботи

- 1) Титульний лист.
- 2) Зміст
- 3) Вихідні дані.
- 4) Вихідні показники.
- 5) Розрахунок будівельної площі і будівельного об'єму.
- 6) Розрахунок загальних обсягів необхідних капітальних вкладень у створення виробництва (підприємства).
- 7) Визначення вартості:
 - а) пасивної частини основних виробничих фондів;
 - б) активної частини основних виробничих фондів;
 - в) основних виробничих фондів в цілому.
 - 8) Розрахунок річних амортизаційних відрахувань від вартості:
 - а) основних виробничих фондів;

- б) пасивної частини основних виробничих фондів;
 - в) активної частини основних виробничих фондів;
 - г) основних виробничих фондів в цілому.
- 9) Розрахунок річних обсягів випуску продукції в натуральних показниках;
 - 10) Розрахунок амортизаційних відрахувань на 1м³ випуску продукції;
 - 11) Розробка планової калькуляції затрат на одиницю продукції;
 - 12) Визначення річних обсягів виробництва товарної продукції;
 - 13) Розрахунок поточних витрат виробничих ресурсів на випуск товарної продукції (собівартості товарної продукції);
 - 14) Розрахунок обсягів річного прибутку від реалізації товарної продукції;
 - 15) Розрахунок показника затрат на одиницю товарної продукції;
 - 16) Розрахунок показника рентабельності (прибутковості) продукції;
 - 17) Розрахунок коефіцієнта фондівдачі основного капіталу виробництва (основних виробничих фондів).
 - 18) Розрахунок обсягів оборотного капіталу виробництва (оборотних засобів виробництва).
 - 19) Розрахунок коефіцієнта рентабельності (прибутковості) виробництва;
 - 20) Розрахунок чисельності працюючого персоналу.
 - 21) Розрахунок показників продуктивності праці.
 - 22) Розрахунок трудомісткості виробництва одиниці продукції.
 - 23) Розрахунок показників оплати праці.
 - 24) Розрахунок питомого одиничного показника випуску продукції на 1м² виробничої площі.
 - 25) Розрахунок питомого показника капітальних вкладень на створення одиниці виробничої потужності.
 - 26) Визначення загальних обсягів капітальних вкладень на створення виробництва (підприємства).
 - 27) Техніко – економічний аналіз результатів госпрозрахункової діяльності(показників фінансового стану) підприємства.
 - 28) Визначення річного економічного ефекту від інвестування (вкладення) капіталу у створення виробництва.
 - 29) Визначення коефіцієнта економічної ефективності капітальних вкладень;
 - 30) Визначення терміну повної окупності капітальних вкладень;
 - 31) Розробка зведеної таблиці основних техніко – економічних показників;
 - 32) Висновки
 - 33) Список літератури.

Порядок і приклад виконання контрольної роботи

1. Титульний лист. Оформляється згідно з діючими стандартами університету.
2. Зміст. Складається після завершення виконання контрольної роботи з подачою назв основних складових і сторінок їх розміщення.
3. Вихідні дані за прийнятим варіантом (27) згідно з Додатком 1.

Основні архітектурні розміри головного виробничого корпусу підприємства подані в наступній таблиці (див. табл.1)

Таблиця 1

Архітектурні розміри головного виробничого корпусу підприємства

Номер варіанту	Розміри, м.			
	Довжина, Д	Ширина першого польоту, П1	Ширина другого польоту, П2.	Висота, В
27	72	18	18	9,4

Ескізи архітектурного плану і поперечного розрізу подаються за наступною схемою (див.рис.1)

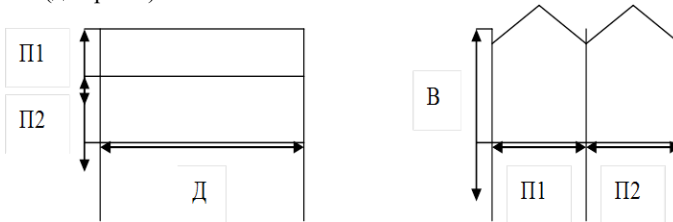


Рис.1. Ескізні схема плану і поперечного розрізу головного виробничого корпусу підприємства.

4. Вихідні показники.

- 4.1. Питомий одиничний укрупнений показник вартості на створення одиниці будівельного об'єму головного корпусу підприємства. ($K_{пв}$): $K_{пв} = 1913 \text{ грн./м}^3$.
- 4.2. Питомий показник вартості необхідних капітальних вкладень на створення пасивної частини основних виробничих фондів з розрахунку на 1м^3 будівельного об'єму головного корпусу підприємства, $K_{пвп} = 907 \text{ грн./м}^3 \text{ будівельного об'єму}$.
- 4.3. Питомий показник вартості необхідних капітальних вкладень на створення активної частини основних виробничих фондів з розрахунку на 1м^3 будівельного об'єму головного корпусу підприємства, $K_{пва} = 362 \text{ грн./м}^3 \text{ буд. об'єму}$.
- 4.4. Питомий показник вартості необхідних капітальних вкладень на створення основних виробничих фондів в цілому з розрахунку на 1м^3 будівельного об'єму головного корпусу підприємства $K_{пво} = 1269 \text{ грн./м}^3 \text{ буд. об'єму}$.
- 4.5. Продуктивність праці одного робітника в грошових одиницях за рік (виробітку) приймається на рівні, $V_p = 180000 \text{ грн}$.
- 4.6. Тривалість одного обороту оборотних засобів приймається за наступною величиною, $N \text{ об.} = 91 \text{ день}$.

4.7. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень складає, $E_n = 0,23$

5. Розрахунок будівельної площі і будівельного об'єму головного корпусу підприємства.

За наведеними в таблиці 1 архітектурними геометричними розмірами розраховується будівельна площа ($S_{б\text{уд}}$) і будівельний об'єм головного виробничого корпусу ($V_{б\text{уд}}$):

$$S_{б\text{уд}} = D \cdot (П1 + П2) = 72 \cdot (18 + 18) = 72 \cdot 36 = 2592 \text{ кв.м.}; \quad (1)$$

$$V_{б\text{уд}} = S_{б\text{уд}} \cdot B = 2592 \cdot 9,4 = 24365 \text{ куб.м.} \quad (2)$$

6. Розрахунок загальних обсягів необхідних капітальних вкладень у створення виробництва (підприємства).

Здійснюються за формулою:

$$K_{в} = K_{пв} \cdot V_{б\text{уд}} \quad (3)$$

де $K_{в}$ – загальний обсяг капітальних вкладень грн.;

$K_{пв}$ – питомий показник капітальних вкладень, грн./м³ буд.об'єму.

$K_{в} = 1913 \cdot 24365 = 46610245$ грн

7. Визначення вартості основних виробничих фондів підприємства.

7.1. Визначення вартості пасивної частини основних виробничих фондів ($K_{вп} = \Phi_{оп}$) за формулою:

$$\Phi_{оп} (K_{вп}) = K_{пвп} \cdot V_{б\text{уд}} \quad (4)$$

де $\Phi_{оп}$ ($K_{вп}$) вартість пасивної частини основних виробничих фондів.

$K_{пвп}$ – питомий показник капітальних вкладень на створення пасивної частини основних виробничих фондів з розрахунку на 1м³ буд. об'єму (грн./м³).

$\Phi_{оп} = 907 \cdot 24365 = 22099055$ грн.

7.2. Визначення вартості активної частини основних виробничих фондів.

Здійснюється у вигляді капітальних вкладень на створення активної частини основних виробничих фондів ($K_{ва} = \Phi_{оа}$) за формулою:

$$\Phi_{оа} (K_{ва}) = K_{пва} \cdot V_{б\text{уд}} \quad (5)$$

де $\Phi_{оа}$ ($K_{ва}$) – вартість активної частини основних виробничих фондів.

$K_{пва}$ – питомий показник капітальних вкладень на створення активної частини основних виробничих фондів з розрахунку на 1м³ буд. об'єму.

$\Phi_{оа} = 362 \cdot 24365 = 8820130$ грн.

7.3. Визначення вартості основних виробничих фондів в цілому.

Здійснюється у вигляді капітальних вкладень на створення основних виробничих фондів:

$$\Phi_o(K_{во}) = K_{аво} \cdot V_{буд} \quad (6)$$

де Φ_o ($K_{во}$) – вартість основних виробничих фондів.

$K_{во}$ – питомий показник капітальних вкладень на створення основних виробничих фондів з розрахунку на 1 м^3 будівельного об'єму, грн./ м^3 буд. об'єму.

$$\Phi_o = 1269 \cdot 24365 = 30919,185 \text{ грн.}$$

Одночасно для самоперевірки:

$$\Phi_o = \Phi_{он} + \Phi_{оа}$$

$$\Phi_o = 22099055 + 8820130 = 30919185 \text{ грн}$$

8. Розрахунок річних амортизаційних відрахувань від вартості основних виробничих фондів.

Річний обсяг амортизаційних відрахувань – це частина вартості основних виробничих фондів, яка переноситься на вартість річного випуску продукції (робіт, послуг) на основі встановлених норм амортизації, зокрема:

- для пасивної частини $H_{ан} = 5\%$;
- для активної частини $H_{аа} = 15\%$.

Норма амортизації визначається за формулою:

$$H_a = \frac{100\%}{T_o} \quad (7)$$

де H_a – норма амортизації, %

100% - повний процент вартості основних фондів;

T_o – термін тривалості експлуатації (служби), років.

Річний обсяг амортизаційних відрахувань визначається за формулою:

$$A_{вр} = A_{ен} + A_{ва} \quad (8)$$

де $A_{вр}$ – амортизаційні відрахування річні;

$A_{ен}$ – амортизаційні відрахування від пасивної частини основних фондів;

$A_{ва}$ – амортизаційні відрахування від активної частини.

Після реалізації продукції (робіт, послуг) амортизаційні відрахування накопичуються на бухгалтерському рахунку амортизаційного фонду, який є другим джерелом самофінансування фірми.

8.1. Розрахунок річних амортизаційних відрахувань від вартості пасивної частини основних виробничих фондів.

Виконується за наступною формулою:

$$A_{\text{ВП}} = \Phi_{\text{он}} \cdot H_{\text{ан}} \quad (9)$$

де $A_{\text{ВП}}$ – амортизаційні відрахування від пасивної частини основних фондів.

$H_{\text{ан}}$ – річна норма амортизаційних відрахувань від пасивної частини основних фондів (5%).

$$A_{\text{ВП}} = 22099055 \cdot 0,05 = 1104953 \text{ грн.}$$

8.2 Розрахунок річних амортизаційних відрахувань від вартості активної частини основних виробничих фондів.

Здійснюється за формулою:

$$A_{\text{ва}} = \Phi_{\text{оа}} \cdot H_{\text{аа}} \quad (10)$$

де $A_{\text{ва}}$ – амортизаційні відрахування від активної частини основних фондів;

$H_{\text{аа}}$ – річна норма амортизаційних відрахувань від активної частини основних фондів (15%).

$$A_{\text{ва}} = 8820130 \cdot 0,15 = 1323019 \text{ грн.}$$

8.3. Розрахунок річних обсягів амортизаційних відрахувань від вартості основних виробничих фондів в цілому:

$$A_{\text{вр}} = 1104953 + 1323019 = 2427972 \text{ грн}$$

9. Розрахунок річних обсягів виробництва продукції в натуральних показниках розраховується за потужністю основного формувального агрегату або за питомим показником випуску продукції на 1м^2 виробничої (будівельної) площі головного виробничого корпусу за формулою:

$$V_{\text{пр}} = S_{\text{буд}} \cdot V_{\text{п}} \quad (11)$$

де $V_{\text{пр}}$ – річний обсяг виробництва продукції (робіт, послуг) в натуральних показниках, м^3 ;

$V_{\text{п}}$ – питомий показник виробництва на 1м^2 будівельної площі, що складає в даному прикладі $11,58 \text{ м}^3 / \text{м}^2$:

$$V_{\text{пр}} = 2592 \cdot 11,58 = 30000 \text{ м}^3$$

10. Розрахунок річних амортизаційних відрахувань на одиницю продукції(робіт, послуг)

Здійснюється за формулою:

$$A_{впрн} = \frac{A_{впр}}{V_{пр}} \quad (12)$$

де $A_{впрн}$ – амортизаційні відрахування на одиницю продукції (1м^3), грн.

$$A_{впрн} = \frac{2427972}{30000} = 80,93 \text{ грн./куб.м}$$

11. Розробка планової калькуляції затрат і ціни на одиницю продукції

Калькуляція – це розрахунок витрат виробничих ресурсів на одиницю продукції в натуральних і вартісних показниках. Вона складається на основі норм витрат виробничих ресурсів в натуральних показниках на одиницю продукції та діючого рівня ринкових цін.

За такими калькуляціями розраховуються прямі і непрямі (загальновиробничі, адміністративні) витрати, собівартість і ціна одиниці продукції. На їх основі виконується розрахунок обсягів валового доходу (товарної продукції), обсягів валових витрат (собівартості товарної продукції), обсягів валового прибутку.

Такі планові калькуляції є інструментом управління виробництвом економічними методами. Приклад розробки калькуляції подаються за наступною таблицею (див. табл. 2.)

Таблиця 2

Калькуляція вартості поточних витрат виробничих ресурсів (собівартості) і ціни 1м^3 монолітних залізобетонних робіт

№ П/П	Матеріальні та інші витрати	Один. вим.	Норма на 1м^3	Ціна один. грн..	Сума на 1м^3 , грн..
1	2	3	4	5	6
1	Основні матеріали, у т.ч.:				
	1.1. Цемент	Тн	0,372	1700	632,4
	1.2. Щебінь	Тн	1,39	162,2	225,5
	1.3. Пісок	Тн	0,61	70,8	43,2
	1.4. Вода	м^3	0,17	15,7	2,7
	1.5. Арматура	Тн	0,177	12500	962,5
	1.6. Закладні деталі	Тн	при наявності.		-
1.7. Разом основні матеріали	грн..	п. 1.1.+ 1.2.+1.3+1.4+1.5+1.6		1866,3	
продовження табл.2.					
2	Допоміжні матеріали	грн..	6% від п. 1.7		112,0
3	Електроенергія	Квт.год.	391	14	54,7

4	Пара	Гкал.	2,84	838	238
5	Разом матеріальні витрати	грн..	П. 1.7+2+3+4		2271
6	Зарплата основних робітників	грн..	За нормами і розцінками		394,7
7	Нарахування на зарплату	грн.	36,8% від п.6		145,2
8	Витрати на оплату праці	грн.	п. 6 +7		539,9
9	Витрати на експлуатацію маш.мех.уст.	грн..	12% від п.5		272,5
10	Амортизаційні відрахування	грн..	За нормами амортизації		80,9
11	Разом прямі витрати	грн..	п. 5 +8+9+10		3164,3
12	Загальновиробничі витрати (цехові)	грн..	10% від п. 11		316,0
13	Собівартість цехова	грн..	п. 11 +12		3480,3
14	Адміністративні (загальнозаводські) витрати	грн.	10% від п. 13		348,0
15	Собівартість виробнича (заводська)	грн.	П. 13+14		3828,3
16	Позавиробничі витрати (реалізаційні)	грн..	3% від п. 15		114,9
17	Собівартість повна	грн..	п. 15+16		3943,2
18	Калькуляційний прибуток	грн..	15% від п. 17		591,5
19	Калькуляційна ціна	грн..	п. 17+18		4534,7
20	ПДВ	грн..	20% від п. 19		906,9
21	Реалізаційна (відпускна) ціна	грн..	п. 19+20		5441,6

12. Визначення річних обсягів виробництва товарної продукції.

Виконується на основі об'ємів продукції в натуральних показниках та калькуляційних цін на базові вибори за калькуляцією шляхом складання наступної економічної таблиці (див.табл.3.)

Таблиця 3

Розрахунок обсягів товарної продукції

№ П/П	Продукція	Один. вимір.	Річний випуск	Калькул. ціна, грн..	Товарна продукція, грн..
1	Монолітні залізобетонні роботи	м ³	30000	4534,7	136041000
	Разом:	м ³	30000	-	136041000

13. Розрахунок поточних витрат виробничих ресурсів на випуск товарної продукції (собівартості товарної продукції).

Здійснюється на основі об'ємів продукції в натуральних показниках та повної собівартості 1м³ базових виробів за калькуляцією шляхом розробки наступної економічної таблиці див.табл.4.).

Таблиця 4

Розрахунок собівартості товарної продукції

№ П/П	Продукція	Один вим.	Річний випуск	Собівартість повна, грн..	Собівартість товарної продукції.
1	Монолітні залізобетонні роботи	м ³	30000	3943,2	118296000
	Разом:	м ³	30000	-	118296000

14. Розрахунок обсягів річного прибутку від продажу виробленої товарної продукції.

Прибуток – це частина виручки від продажу виробленої товарної продукції, яка залишається після відрахування усіх витрат і визначається на основі формули вартості товару ($T=C+I$) за наступною формулою:

$$\Pi = T - C \quad (13)$$

$$\Pi = 136041000 - 118296000 = 17745000 \text{ грн}$$

15. Розрахунок показника затрат на одиницю товарної продукції.

Цей показник відображає рівень поточних витрат виробничих ресурсів. (в коп..) на одиницю товарної продукції (1грн.) і визначається відношенням собівартості товарної продукції до обсягів товарної продукції за формулою:

$$Z_c = \frac{C}{T} \quad (14)$$

де Z_c –рівень затрат на одиницю товарної продукції, коп../грн..

$$Z_c = \frac{118296000}{136041000} \cdot 100 = 86,96 \text{ коп./грн}$$

16. Розрахунок показника рентабельності (прибутковості) продукції.

Рентабельність продукції – це фінансовий коефіцієнт, який відображає рівень прибутковості поточних витрат виробничих ресурсів на виготовлення продукції і визначається відношенням прибутку до собівартості продукції за формулою:

$$P_{\Pi} = \frac{\Pi}{C} \cdot 100\% \quad (15)$$

де P_{Π} – показник рентабельності продукції що набув застосування у відсотках.

$$P_{\Pi} = \frac{17745000}{118296000} \cdot 100 = 15,0\%$$

17. Розрахунок коефіцієнта фондівдачі основного капіталу виробництва (основних виробничих фондів)

Цей показник відображає скільки гривень товарної продукції виготовляється на 1грн. вартості основних виробничих фондів і визначається відношенням обсягу товарної продукції до вартості основних виробничих фондів за формулою:

$$K_{\Phi} = \frac{T}{\Phi_o} \quad (16)$$

$$K_{\Phi} = \frac{136041000}{30919185} = 4,4 \text{ грн. / грн.}$$

де K_{Φ} – коефіцієнт фондівдачі, грн./грн..

18. Розрахунок необхідних обсягів оборотного капіталу виробництва (оборотних засобів).

Визначення необхідних обсягів оборотних засобів для забезпечення випуску товарної продукції здійснюється з урахуванням тривалості одного обороту, тобто для прикладу $N_{об} = 91$ днів. Тоді коефіцієнт обертання (кількість оборотів) складає:

$$K_{об} = \frac{365}{N_{об}} \quad (17)$$

$$K_{об} = \frac{365}{91} = 4 \text{ обороти}$$

Необхідний обсяг оборотних засобів розраховується за формулою:

$$\Phi_{об} = \frac{T}{K_{об}} \quad (18)$$

$$\Phi_{об} = \frac{136041000}{4} = 34010250 \text{ грн.}$$

19. Розрахунок коефіцієнта рентабельності (прибутковості) виробництва.

Рентабельність виробництва – це фінансовий коефіцієнт який відображає прибутковість виробничого потенціалу підприємства, що складається з основного капіталу і оборотного капіталу (основних виробничих фондів і оборотних засобів), розраховується відношенням прибутку до суми основного і оборотного капіталу за формулою:

$$P_B = \frac{\Pi}{\Phi_o + \Phi_{об}} \cdot 100\% \quad (19)$$

$$P_B = \frac{17745000}{30919185 + 34010250} \cdot 100\% = 27,0\%$$

20. Розрахунок чисельності працюючого персоналу. ($Ч_{п}$, людей).

Відображає сукупність чисельності категорій працюючого персоналу, необхідної для здійснення повної виробничо- господарської діяльності і розраховується за формулою:

$$Ч_{п} = Ч_p + Ч_{літпн} + Ч_{аун} \quad (20)$$

де $Ч_{п}$ – чисельність працюючих, люд.;

$Ч_p$ – чисельність категорії робітників, люд.

$Ч_{літпн}$ – чисельність категорії лінійних інженерно-технічних працівників, люд.;

$Ч_{аун}$, - чисельність категорії адміністративно-управлінського персоналу, люд.

20.1. Розрахунок чисельності категорії робітників. ($Ч_p$, люд).

Чисельність робітників визначається з урахуванням досягнутого рівня продуктивності праці і завдань по її зростанню в грошових одиницях і розраховується за формулою:

$$C_p = \frac{T}{B_p} \quad (21)$$

де B_p – річна виробітка одного робітника, (для прикладу $B_p=180000$ грн)

$$C_p = \frac{136041000}{180000} = 756 \text{люд}$$

20.2. Розрахунок чисельності категорії лінійних інженерно-технічних працівників (ЛІТП).

До категорії ЛІТП відносяться керівники структурних підрозділів, майстри, інженери, технологи, механіки, менеджери тощо.

Визначається шляхом складання річного штатного розкладу з урахуванням кількості структурних підрозділів, обсягів продукції, змінності роботи, а також посадового і функціонального навантаження за наступною формою таблиці:

Таблиця 5

Приклад річного штатного розкладу ЛІТП
(для 3^х дільниць по 2 об'єкти)

№ п/п	Посада	Місячний оклад, грн.	Чисельність людей у трьох змінах				Фонд зарплати, грн.	
			I	II	III	всього	місячний	річний
1.	Нач. дільниці	7000	3	-	-	3	21000	252000
2.	Виконроб	6000	6	-	-	6	36000	432000
3.	Майстри	5000	6	6	6	18	90000	1080000
4.	Механіки	4000	3	3	3	9	36000	432000
5.	Енергетики	4000	3	3	3	9	36000	432000
6.	Інженери-технологи	5000	3	-	-	3	15000	180000
7.	Менеджери	4000	9	-	-	9	36000	432000

Σ 3240000

Для прикладу приймається за 7% від чисельності робітників:

$$C_{\text{ЛІТП}} = C_p \cdot 0,07 = 756 \cdot 0,07 = 53 \text{люд.}$$

20.3. Розрахунок чисельності категорії адміністративно- управлінського персоналу (АУП).

До цієї категорії відносяться керівники фірми, головні спеціалісти, загальні відділи і служби. Їх чисельність визначається шляхом складання річного штатного розкладу з урахуванням посадового і функціонального навантаження, а також вимог ринкової ситуації за формою наступної таблиці:

Таблиця 6

Розрахунок річного штатного розкладу АУП

№ п/п	Посада	Місячний оклад, грн.	Планова чисельність, люд.	Фонд зарплати, грн.	
				місячний	річний
1	Голова ВАТ	12000	1	12000	144000
2	Перший заступник (гол. інженер)	11000	1	11000	132000
3	Заступник по фінансах	10500	1	10500	126000
4	Заступник по забезпеченню	10500	1	10500	126000
5	Головний технолог	6000	1	6000	72000
6	Головний механік	6000	1	6000	72000
7	Головний енергетик	6500	1	6500	78000
8	Головний менеджер	6500	1	6500	78000
9	Головний бухгалтер	6000	1	6000	72000
10	Загальні служби і відділи	3200	3	9600	115200

Σ 1015200

Для прикладу приймається за 6% від чисельності робітників:

$$Ч_{ауп} = Ч_p \cdot 0,06 = 756 \cdot 0,06 = 45 \text{ люд}$$

20.4. Розрахунок чисельності працюючих (Чп, люд)

Здійснюється на основі результатів попередніх розрахунків

$$Ч_{п} = Ч_p + Ч_{літп} + Ч_{ауп}$$

$$Ч_{п} = 756 + 53 + 45 = 854 \text{ люд.}$$

21. Розрахунок показників продуктивності праці.

21.1. Продуктивність праці одного робітника в натуральних показниках за рік.

Відображає об'єм продукції м³, який виробляє один робітник за рік і визначається відношенням річного випуску продукції до середньосписочної чисельності робітників за формулою :

$$П_p = \frac{V_{пр}}{Ч_p} \quad (22)$$

$$П_p = \frac{30000}{756} = 39,68 \text{ м}^3 / \text{люд}$$

21.2. Продуктивність праці одного робітника в грошових показниках (виробітка), за рік.

Розраховується за формулою:

$$B_p = \frac{T}{Ч_p} \quad (23)$$

$$B_p = \frac{136041000}{756} = 180000 \text{ грн.} / \text{люд.}$$

21.3. Продуктивність праці одного працюючого в грошових показниках (виробітка) за рік.

Розраховується за формулою:

$$B_n = \frac{T}{Ч_n} \quad (24)$$

$$B_n = \frac{136041000}{854} = 159299 \text{ грн.} / \text{люд.}$$

22. Розрахунок трудомісткості виробництва одиниці продукції.

Цей показник відображає затрати праці та часу одного робітника на виробництво одиниці продукції і розраховуються за формулою:

$$T_{мп} = \frac{Ч_p \cdot \Phi_q}{V_{пр}} \quad (25)$$

де Φ_q – річний фонд робочого часу.

$$T_{мп} = \frac{756 \times 2002}{30000} = 50,45 \text{ люд.} - \text{ год.} / \text{ мЗ}$$

23. Розрахунок показників оплати праці.

23.1. Розрахунок фонду оплати праці робітників.

Фонд оплати праці робітників (*ФОПр*) розраховується за тарифними ставками відповідних розрядів необхідної чисельності робітників на основі тарифної сітки при погодинній оплаті праці.

Розрахунок тарифної ставки 1-го розряду. Здійснюється з урахуванням досягнутого рівня продуктивності праці (виробки) і завдань по її зростанню. Для розрахунків пропонується концепція оплати праці, яка передбачає надання заробітній платі трьох основних функцій і відповідно трьох складових, зокрема:

- компенсаційна функція і складова забезпечує ринкову оплату витраченої праці на виконання робіт (послуг), виробництво продукції або за відпрацьований час;
- інноваційно-відновлювальна, яка забезпечує відновлення фізичних сил, підвищення професійного і кваліфікаційного рівня, духовний розвиток працюючих та їх сімей;
- накопичувальна функція і складова, яка забезпечує накопичення працюючими фінансового капіталу чесним шляхом з метою здійснення підприємницької діяльності (виробничої або кредитної).

Розрахунок пропонується виконувати за формулою:

$$T_{С1Pmic} = V_{mic} \times K_{ЗП} + V_{mic} \times K_{ЗП} \times K_{ГВ} + V_{mic} \times K_{ЗП} \times K_{Н},$$

де $T_{С1Pmic}$ – тарифна ставка 1-го розряду місячна, грн.;

V_{mic} – виробка 1-го робітника місячна, грн. (за варіантом див. дод.1);

$K_{ЗП}$ – коефіцієнт питомої ваги заробітної плати в обсягах товарної продукції (умовно приймається відповідно варіанту, див. дод.1);

$K_{ГВ}$ – інноваційно-відновлювальний ($K_{ГВ} = 0,3$);

$K_{Н}$ – коефіцієнт накопичувальний ($K_{Н} = 0,2$).

Приклад розрахунку $T_{С1Pmic}$ за умови, що місячна виробітка (V_{mic}) становить 6000 грн., $K_{ЗП} = 0,15$.

$$T_{С1Pmic} = 6000 \times 0,15 + 6000 \times 0,15 \times 0,3 + 6000 \times 0,15 \times 0,2 = 900 + 270 + 180 = 1350 \text{ грн.}$$

3. *Примітка.* Якщо розрахункова місячна тарифна ставка (T_{C1Pmic}) виходить меншою законодавчо встановленого мінімального рівня оплати праці, тоді для розробки тарифної сітки мінімальний рівень з відповідним коефіцієнтом: для будівельних фірм – 1,28; для фірм по виробництву будівельних матеріалів – 1,45.

3.2. Розробка тарифної сітки.

Сукупність тарифно-кваліфікаційних розрядів, місячних і погодинних тарифних ставок, а також коефіцієнтів міжкваліфікаційних тарифних співвідношень, об'єднаних за відповідною формою економічної таблиці називається тарифною сіткою.

Тарифна сітка є основою усіх форм оплати праці.

До тарифної сітки включено всього вісім розрядів, зокрема:

- з 1 по 6 – основні тарифно-кваліфікаційні розряди;
- 7 розряд – враховує важкі умови праці;
- 8 розряд – враховує гарячі умови праці.

Приклад розрахунку тарифної сітки подається за наступною таблицею.

При відрядній оплаті праці за діючими розцінками на одиницю продукції та обсягами виробництва продукції по формулі:

$$\Phi O P_p = P_u \cdot V_{\text{пр}} \quad (26)$$

де P_u – розцінка для прикладу за калькуляцією п.8.

$$\Phi O P_p = 540,0 \cdot 30000 = 16200000 \text{ грн.}$$

23.2. Розрахунок фонду оплати праці лінійних інженерно-технічних працівників.

Фонд оплати праці лінійних інженерно – технічних працівників ($\Phi O P_{\text{літп}}$) розраховується за формулою:

$$\Phi O P_{\text{літп}} = Z_v \cdot 0,3 \cdot V_{\text{пр}}$$

(27)

де Z_v – загальновиробничі витрати для прикладу за калькуляцією, п.12;

0,3 – структурний коефіцієнт рівня зарплати;

$$\Phi O P_{\text{літп}} = 316 \cdot 0,3 \cdot 30000 = 2844000 \text{ грн}$$

При відрядній оплаті праці за діючими розцінками на одиницю продукції та обсягами виробництва продукції по формулі:

$$\text{ФОП}_p = P_{\text{ц}} \cdot V_{\text{пр}} \quad (26)$$

де $P_{\text{ц}}$ – розцінка для прикладу за калькуляцією п.8.

$$\text{ФОП}_p = 540,0 \cdot 30000 = 16200000 \text{ грн.}$$

Таблиця 7

Розробка тарифної сітки

Тарифні розряди		1	2	3	4	5	6	7	8
Погодинні тарифні ставки, грн.	для будівельних фірм	20,98	22,66	26,43	28,09	32,56	37,70	43,53	50,23
	для фірм з виробництва буд. матеріалів	20,98	22,87	25,36	28,49	32,56	37,89	-	-
Місячні тарифні ставки, грн.	для будівельних фірм	3500	3780	4410	4686,5	5397	6289,5	7262,5	8379
	для фірм з виробництва буд. матеріалів	3500	3815	4231,5	4753	5432	6321	-	-
Коефіцієнт тарифних співвідношень	для будівельних фірм	1,0	1,08	1,26	1,339	1,542	1,797	2,075	2,394
	для фірм з виробництва буд. матеріалів	1,0	1,09	1,209	1,358	1,552	1,806	-	-

23.3. Розрахунок фонду оплати праці адміністративно-управлінського персоналу.

Фонд оплати праці адміністративно – управлінського персоналу (ФОП_{ауп}) розраховується за формулою:

$$\Phi O P_{a u n} = A_{вз} \cdot 0,3 \cdot V_{np}, \quad (28)$$

де $A_{вз}$ – адміністративні витрати заводські, для прикладу за Калькуляцією, п.14.
0,3 – структурний коефіцієнт рівня зарплати.

$$\Phi O P_{a u n} = 348 \cdot 0,3 \cdot 30000 = 3132000 \text{ грн.}$$

23.4. Розрахунок загального фонду оплати праці.

Загальний фонд оплати праці (ФОП) розраховується за формулою:

$$\Phi O P = \Phi O P_p + \Phi O P_{л i m n} + \Phi O P_{a u n} \quad (29)$$

$$\Phi O P = 16200000 + 2844000 + 3132000 = 22176000 \text{ грн.}$$

23.5. Визначення показника питомої ваги ФОП_в в обсягах виробленої товарної продукції.

Здійснюється за формулою:

$$П_{\Phi O P} = \frac{\Phi O P}{T} \cdot 100\% \quad (30)$$

де $П_{\Phi O P}$ – питома вага фонду оплати праці в обсягах товарної продукції.

$$П_{\Phi O P} = \frac{22176000}{136041000} \cdot 100\% = 16,3\%$$

23.6. Розрахунок середньомісячної зарплати одного працюючого здійснюється за формулою:

$$З_{np} = \frac{\Phi O P}{Ч_{п} \cdot 12}$$

$$З_{np} = \frac{22176000}{854 \cdot 12} = 2163,93 \text{ грн/люди}$$

24. Розрахунок питомого одиничного показника випуску продукції на 1м² виробничої площі.

Здійснюється за формулою:

$$V_{nn} = \frac{V_{\text{пр}}}{S_{\text{вир}}} \quad (31)$$

де V_{nn} – питомий показник випуску продукції;

$S_{\text{вир}}$ – виробнича площа головного корпусу підприємства для даного

прикладу $S_{\text{вир}} = S_{\text{буд}}$

$$V_{\text{III}} = \frac{30000}{2592} = 11,57 \text{ м}^3 / \text{м}^2$$

25. Розрахунок питомого показника капітальних вкладень на створення одиниці виробничої потужності (1м³ випуску продукції).

Здійснюється за формулою:

$$K_{\text{пр}} = \frac{K_{\text{в}}}{V_{\text{пр}}} \quad (32)$$

де $K_{\text{пр}}$ – питомий показник капітальних вкладень.

$$K_{\text{пр}} = \frac{46610245}{30000} = 1553,67 \text{ грн.} / \text{м}^3$$

26. Визначення загальних обсягів капітальних вкладень на створення виробництва (підприємства).

Здійснюється за формулою:

$$K_{\text{в}} = V_{\text{пр}} \cdot K_{\text{пр}} \quad (33)$$

де $K_{\text{в}}$ – капітальні вкладення на створення підприємства.

$$K_{\text{в}} = 30000 \cdot 1553,675 = 466102250 \text{ грн.}$$

27. Техніко-економічний аналіз результатів госпрозрахункової діяльності (показників фінансового стану) підприємства.

Цей техніко-економічний аналіз (ТЕА) надає можливість здійснювати послідовне формування фінансових показників підприємства починаючи з обсягів товарної продукції і враховуючи всі поточні витрати виробничих ресурсів, обов'язкові податки, відрахування і платежі з виходом на кінцевий результат отримання власного чистого нерозподіленого прибутку, основного джерела самофінансування і поточної діяльності. Він виконується у вигляді розрахунку за наступною економічною таблицею (див. табл. 8.):

Таблиця 8.

Розрахунок показників госпрозрахункової діяльності підприємства.

№ П/П	Показники	Формула розрахунку	План на рік., грн..
1	2	3	4
1	Обсяг реаліз. з ПДВ	$T \cdot 1,2$	163249200
2	ПДВ	$п.1 \cdot 20/120$	27208200
3	Товарна Продукція.	$п.1 - п.2$ $(T = Kц \cdot Vпр)$	136041000
4	Матеріальні витрати.	За калькуляціями (п.5 · 30000) кал.	68130000
5	Фонд оплати праці.	(п.6 · 30000) кал.	11841000
6	Нарахування на зарплату.	$п.5 \cdot 0,3852$	4561153
7	Витрати на оплату праці.	$п.5 + п.6$	16402153
8	Експлуатац. маш.мех., устат.	(п.9 · 30000) кал.	8175000
9	Амортизаційні відрахування	$п.10 \text{ кал.} \cdot 30000$	2427000
10	Разом прямі витрати.	$п.4 + 7 + 8 + 9$	95134153
11	Загально виробничі витрати цехові.	$п.12 \text{ кал.} \cdot 30000$	9480000
12	Адміністративні витрати заводські	$п.14 \text{ кал.} \cdot 30000$	10440000
13	Земельний податок	$S_{буд.} \cdot 1,56 \cdot 3,62 \cdot 1,74$	25469
14	Комунальний податок.	$1,7 \cdot Чп. \cdot 12$	17421,6
15	Позавиробничі витрати.	(п.16 · 30000) кал.	3447000
16	Собівартість товарної продукції.	$п.10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15$	109064044
17	Розрахунковий (оподаткований) прибуток.	$п.3 - п.16$	26976956
18	Податок на прибуток.	18% від п.17	4855852
19	Чистий прибуток	$п.17 - п.18$	22121104
20	Чисельність працюючих	За попереднім розрахунком 20.4.	854
21	Середньомісячна розрахункова зарплата.	За попереднім розрахунком 23.6.	2163,93

22	Прожитковий мінімум	Законодавчо – встановлений	3000
23	Сума доплат з чистого прибутку	(п.22 – п.21) · п.20 · 12 міс.	-
24	Коефіцієнт підвищення зарплати	п.21 / п.22	-
25	Власний чистий нерозподілений прибуток	п.19 – п.23	22121104

28. Визначення річного економічного ефекту від вкладення капіталу у створення виробництва.

Цей показник розраховується у вигляді додаткового річного прибутку від зниження собівартості продукції, зниження витрат виробничих ресурсів (матеріальних, енергетичних, трудових, фінансових), від зниження трудомісткості виробництва продукції та підвищення продуктивності праці тощо. Для даного прикладу підприємства за попереднім підрозділом 27. і п. 17. «Розрахунковий прибуток», а саме: $E_{\phi} = 26976956$ грн.

29. Визначення коефіцієнта економічної ефективності капітальних вкладень.

Цей коефіцієнт відображає яка частина обсягу капітальних вкладень окуповується протягом року через річний економічний ефект і визначається за формулою:

$$E_p = \frac{E_{\phi}}{K_{\text{в}}} \geq E_n \quad (34)$$

де E_p – коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень розрахований;

E_{ϕ} – річний економічний ефект у вигляді розрахункового прибутку;

$K_{\text{в}}$ – обсяг капітальних вкладень на створення виробництва;

E_n – коефіцієнт економічної ефективності нормативний ($E_n = 0,23$).

$$E_p = \frac{26976956}{46610250} = 0,58 > 0,23$$

30. Визначення терміну повної окупності капітальних вкладень.

Цей показник відображає за який термін відбувається повна окупність капітальних вкладень через річний економічний ефект і визначається за формулою:

$$T_p = \frac{K_{\text{в}}}{E_{\phi}} \leq T_n ;$$

$$T_n = \frac{1}{E_n} = 4,3р.$$

(35)

де T_p – термін окупності розрахунковий;

T_n – термін окупності нормативний (4,3 року)

$$T_p = \frac{46610250}{26976956} = 1,73 < 4,3$$

31. Розробка зведеної таблиці основних техніко-економічних показників.

На основі отриманих результатів виконання курсової роботи здійснюється формування зведеної таблиці техніко – економічних показників виробничо – господарської діяльності за наступною економічною таблицею (див. табл. 9).

Таблиця 9.

Основні техніко – економічні показники діяльності підприємства.

№ П/П	Показники	Умовні позначення	Одиниці виміру	Величини показників.
1	2	3	4	5
1	Випуск продукції в натуральних показниках	V пр.	м ³	30000
2	Товарна продукція	T	грн.	136041000
3	Собівартість товарної продукції	C	грн.	118296000
4	Прибуток	П	грн.	17745000
5	Затрати на 1 грн. товарної продукції	Зс.	коп./грн.	86,96
6	Рентабельність продукції	Рп	%	15,0
7	Основні виробничі фонди	Фо	грн..	30919185
8	Амортизаційні відрахування від основних фондів, річні.	Авр.	грн.	2427972
9	Коефіцієнт фондівдачі	Кф	грн. / грн.	4,4
10	Оборотні засоби	Фоб.	грн..	34010250
11	Коефіцієнт оборотності оборотних засобів.	Коб	оборотів	4
12	Рентабельність виробництва	Рв	%	27,0

13	Чисельність робітників	Чр	люд.	756
14	Продуктивність праці 1 робітника	Пр	м ³ / люд.	39,68
15	Трудомісткість одиниці, продукції	Тмп	люд.год. м ³	50,45
16	Виробка 1 робітника	Вр	грн./люд.	180000
17	Чисельність працюючих	Чп	люд.	854
18	Фонд. оплати праці.	ФОП	грн..	22176000
19	Питома вага ФОП в товарній продукції.	Пфоп.	%	16,30
20	Середньомісячна заробітна плата 1 працюючого.	Зпр.	грн..	2163,93
21	Випуск продукції на 1м ² виробничої площі.	Впп.	м ³ /м ²	11,57
22	Капітальні вкладення у створення одиниці потужності виробництва	Кпр.	грн./м ³	1553,67
23	Загальний обсяг капітальних вкладень у створення виробництва.	Кв	грн.	46610250
24	Річний економічний ефект від вкладення капіталу.	Еф.	грн.	26976956
25	Коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень.	$\frac{E_p}{E_n}$		$\frac{0,58}{0,23}$

32. Висновки.

32.1. За результатами виконання курсової роботи відпрацьовано методично і практично порядок розрахунку наступних основних техніко-економічних показників:

- обсягу необхідних капітальних вкладень на створення виробничих потужностей;
- вартості основних виробничих фондів і амортизаційних відрахувань;
- визначення поточних витрат виробничих ресурсів і ціни 1 продукції шляхом калькулювання;
- визначення обсягів виробництва товарної продукції та собівартості товарної продукції;
- обсягу річного прибутку підприємства від реалізації товарної продукції;

· коефіцієнта фондівддачі як показника ефективності використання основних виробничих фондів.

32.2. Зазначені показники дають можливість виконати розрахунки інших основних техніко-економічних показників а також результатів госпрозрахункової діяльності (показників фінансового стану) підприємства.

32.3. Калькуляція на одиницю продукції є економічним інструментом управління витратами виробничих ресурсів.

32.4. Отримані величини показників можуть використовуватися при здійсненні гнучкого циклічного планування як у поточному так і перспективному плануванні.

32.5. Результати курсової роботи слугують інформаційною базою для здійснення, техніко-економічного аналізу, порівняння розрахункових величин (планових) з фактичними, з показниками конкурентів та оцінкою можливих відхилень і їх причин. Це дає змогу своєчасно розробляти заходи по відповідному регулюванню тобто управляти цими показниками.

33. Список літератури:

1. Крикун К.В. Ринкова економіка підприємств будіндустрії (в запитаннях, і відповідях): Навчальний посібник. - К.: КНУБА, 2004. -208с.
2. Дипломне проектування: Методичні вказівки до виконання економічного розділу дипломних проектів. / уклад. Крикун К.В., Оліферук С.Л. – К.:КНУБА, 2011 – 28 с.
3. Економіка підприємств будіндустрії: методичні рекомендації до виконання контрольних робіт / уклад. К.В. Крикун, С.Л. Оліферук. – К.: КНУБА, 2012. – 24 с.

Додаток 1

Варіанти індивідуальних завдань до виконання контрольних робіт з дисципліни «Економіка будівництва».

1. Вихідні дані.

Контрольні роботи виконуються на основі схем головного виробничого корпусу підприємства за індивідуальними варіантами

Таблиця 1.

Індивідуальні варіанти розмірів головного корпусу підприємства

№ Вар.	Розміри в м.				№ Вар.	Розміри в м.			
	Д	П1	П2	В		Д	П1	П2	В
1	24	18	18	5,8	16	60	18	24	8,2
2	24	18	24	5,8	17	60	18	18	9,4
3	48	18	18	7,0	18	60	18	24	9,4
4	48	18	24	7,0	19	60	18	18	10,6
5	48	18	18	8,2	20	60	18	24	10,6
6	48	18	24	8,2	21	72	18	18	5,8
7	48	18	18	9,4	22	72	18	24	5,8
8	48	18	24	9,4	23	72	18	18	7,0
9	48	18	18	10,6	24	72	18	24	7,0

10	48	18	24	10,6	25	72	18	18	8,2
11	60	18	18	5,8	26	72	18	18	8,2
12	60	18	24	5,8	27	72	18	18	9,4
13	60	18	18	7,0	28	72	18	24	9,4
14	60	18	24	7,0	29	72	18	18	10,6
15	60	18	18	8,2	30	72	18	24	10,6

Додаток 2.

Тематика завдань до виконання курсової роботи та самостійної роботи студентів з дисципліни «Економіка підприємств будіндустрії» для студентів будівельно-технологічного факультету

1. Розрахунок обсягів необхідних капітальних вкладень на створення виробництва (підприємства);
2. Визначення обсягів необхідних капітальних вкладень на створення пасивної частини основних виробничих фондів;
3. Визначення обсягів необхідних капітальних вкладень на створення активної частини основних виробничих фондів;
4. Розрахунок амортизаційних відрахувань від пасивної частини основних виробничих фондів;
5. Розрахунок загальних річних амортизаційних відрахувань від облікової вартості основних виробничих фондів;
6. Розрахунок обсягів виробництва продукції в натуральних одиницях виміру;
7. Розрахунок амортизаційних відрахувань на одиницю продукції;
8. Розробка калькуляції вартості витрат і ціни на одиницю виробництва продукції;
9. Розрахунок обсягів виробництва товарної продукції;
10. Розрахунок поточних виробничих витрат на виробництво товарної продукції, тобто собівартості товарної продукції;
11. Розрахунок обсягів річного прибутку;
12. Визначення вартості необхідних річних оборотних засобів, тобто оборотних фондів і обігових коштів;
13. Визначення коефіцієнта обертання оборотних засобів (числа оборотів) і тривалості l повного обороту;
14. Розрахувати коефіцієнт фондівдачі і визначити напрями підвищення його ефективності;
15. Розрахувати показник рентабельності виробництва, як прибутковості основного і оборотного капіталу;
16. Розрахувати показник рентабельності продукції, як прибутковості поточних витрат на виробництво продукції;
17. Розрахувати рівень поточних витрат на виробництво одиниці товарної продукції;
18. Розрахувати затрати праці на виробництво одиниці продукції, тобто трудомісткість одиниці продукції;
19. Визначити середньоринковий рівень виробки одного робітника на аналогічному ринку продукції;

20. Розрахувати необхідну чисельність робітників для виробництва річного обсягу товарної продукції;
21. Визначити необхідну чисельність лінійних інженерно-технічних працівників;
22. Визначити необхідну чисельність адміністративно-управлінського персоналу;
23. Визначити необхідну загальну чисельність працюючого персоналу;
24. Розрахувати продуктивність праці одного робітника в натуральних одиницях виміру;
25. Розрахувати виробку одного робітника в грошових одиницях;
26. Розрахувати виробку одного працюючого в грошових одиницях;
27. Визначити необхідний річний фонд оплати праці (ФОП);
28. Визначити необхідні відрахування від ФОП на соціальні потреби;
29. Розрахувати загальні витрати на оплату праці;
30. Визначити розрахункову заробітну плату одного працюючого;
31. Визначити середньо ринкову заробітну плату одного працюючого;
32. Розрахувати планові показники госпрозрахункової діяльності підприємства;
33. Визначити коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень на створення виробництва;
34. Визначити термін окупності капітальних вкладень;
35. Розробити зведену таблицю основних техніко-економічних показників.

Основні техніко-економічні показники діяльності підприємств будіндустрії (для засвоєння і володіння ними)

№пп	Найменування показників	Ум. позн.	Один. виміру	Формула розрахунку	Пояснення
1.	Об'єм продукції в натуральних одиницях виміру	$V_{пр}$	m^3	$V_{пр} = S_{буд} \times V_{пз}$	$S_{буд}$ – будівельна площа головного корпусу. $V_{пз}$ – питоми показник змінання продукції з 1 m^2 .
2.	Товарна продукція	T	грн	$T = V_{пр} \times Ц_k$ ($T = C + C \times P_n$)	$Ц_k$ – ціна калькуляційна одиниці (m^3, m^2)
3.	Собівартість товарної продукції	C	грн	$C = V_{пр} \times C_{кп}$ ($C = П_v + Н_v$)	$C_{кп}$ – собівартість одиниці продукції калькуляційна повна $П_v$ – прямі витрати $Н_v$ – непрямі витрати
4.	Прибуток розрахунковий	Пр	грн	$Пр = T - C$	Пр – частина загального (валового) доходу від реалізації товарної продукції, яка залишається після відрахування усіх витрат.
5.	Прибуток чистий	Пч	грн	$Пч = Пр - Пп$	Пч – частина розрахункового прибутку, яка залишається після сплати податку на прибуток (Пп). Пп = 20%.
6.	Рентабельність продукції	Рп	%	$Рп = (П / C) \times 100\%$	Рп – показник прибутковості витрат виробничих ресурсів (собівартості продукції).
7.	Витрати на 1 грн. товарної продукції	Вс	коп. / грн.	$Вс = C / T$	Вс – витрати на виробництво 1 грн товарної продукції
8.	Основні виробничі фонди	Фо	грн	$Ф_о = Ф_{оп} + Ф_{оа}$ $Ф_{оп} = V_{пр} \times У_{оп}$ $Ф_{оа} = V_{пр} \times У_{оа}$ $Ф_о = T / Кф$	$Ф_{оп}$ – основні фонди пасивні, $Ф_{оа}$ – основні фонди активні. $У_{оп}$ ($У_{оа}$) – укрупнений показник на 1 m^3 будівельного об'єму; $Кф$ -- коефіцієнт фондівдачі

9.	Коефіцієнт фондовіддачі	Кф	грн /грн	$Кф = Т / \Phi_0$	Кф показує скільки грн товарної продукції виготовляється на 1 грн облікової вартості основних фондів
10.	Амортизаційні відрахування річні	Авр	грн	$Авр = Авп + Ава$ $Авп = \Phi_{оп} \times Нап$ $Ава = \Phi_{оа} \times Наа$	Нап – норма амортизації пасивних основних фондів (0,05) Наа – норма амортизації активних основних фондів (0,15)
11.	Амортизаційні відрахування на одиницю продукції	Аво	грн / м ³	$Аво = Авр / V_{пр}$	Аво відноситься на прямі витрати при розробці калькуляції на одиницю продукції
12.	Оборотні засоби	Фоб	грн	$\Phi_{об} = Т / К_{об}$	Фоб – оборотні засоби виробництва, складаються з оборотних фондів (матеріальних ресурсів та їх запасів) та обігових коштів (наявних грошей на р/р для поточних платежів).
13.	Коефіцієнт обертання	Коб	оборот	$К_{об} = 365 / Н_{об}$ $К_{об} = Т / \Phi_{об}$	Коб показує скільки повних оборотів здійснюють оборотні засоби протягом року, Ноб – тривалість 1 обороту, днів
14.	Тривалість одного обороту	Ноб	днів	$Н_{об} = 365 / К_{об}$	Ноб також розраховується за складовими технологічного процесу, вираженими в днях
15.	Рентабельність виробництва	Рв	%	$Рв = (\Pi / (\Phi_0 + \Phi_{об})) \times 100\%$	Відображає рівень прибутковості виробничого потенціалу основного і оборотного капіталу, тобто основних фондів і оборотних засобів
16.	Чисельність робітників	Чр	люд	$Чр = Т / Вр$ $Чр = V_{пр} / Пр$	Чр характеризує чисельність категорії робітників за всіма професіями і кваліфікаціями, Вр – виробіток одного робітника
17.	Виробіток одного робітника	Вр	грн / люд	$Вр = Т / Чр$	Вр – показник продуктивності праці 1 робітника в грошових одиницях виміру

18.	Продуктивність праці одного робітника	Пр	м ³ /люд	$Пр = V_{пр} / Чр$	Пр відображає продуктивність праці 1 робітника в натуральних одиницях виміру
19.	Трудомісткість одиниці продукції	Тмп	(люд×год) / м ³	$Тмп = (Чр \times Фч) / V_{пр}$	Тмп – показує затрати праці в людино-годинах на виробництво одиниці продукції; Фч – річний фонд часу в днях (250 дн), або годинах (2002 год)
20.	Чисельність працюючих	Чп	люд	$Чп = Чр + Члітп + Чауп$	Чп характеризує чисельність працюючого персоналу за основними категоріями (робітники, лінійні інженерно-технічні працівники, АУП)
21.	Чисельність лінійних інженерно-технічних працівників (нач. цехів, майстри, технологи, механіки, менеджери тощо)	Члітп	люд	$Члітп = Чр \times 0,07$	Розраховується шляхом складання річного штатного розкладу з урахуванням кількості структурних підрозділів, змінності роботи, посадового і функціонального навантаження (орієнтовно 7-10% від чисельності робітників)
22.	Чисельність адміністративно-управлінського персоналу (керівники, головні спеціалісти, загальні)	Чауп	люд	$Чауп = Чр \times 0,06$	Розраховується шляхом складання річного штатного розкладу з урахуванням посадового і функціонального навантаження та забезпечення конкурентоспроможності підприємства (орієнтовно 6-10% від чисельності робітників)
23.	Виробіток одного працюючого	Вп	грн / люд	$Вп = Т / Чп$	Відображає продуктивність праці в грошових одиницях виміру одного працюючого
24.	Фонд оплати праці	ФОП	грн	$ФОП = Т \times П_{фоп}$	ФОП розраховується за тарифними ставками робітників, посадовими окладами ЛІТП і АУП, калькуляційними розцінками на одиницю продукції. Також за показником

					питомої ваги в товарній продукції
25.	Питома вага ФОП в товарній продукції	ПФОП	%	$\text{ПФОП} = (\text{ФОП} / \text{T}) \times 100\%$	Може розраховуватися на основі калькуляційних показників і фактичних за минулий період
26.	Середньомісячна зарплата одного робітника	Зпр	грн / міс	$\text{Зпр} = \text{ФОП} / (\text{Чр} \times 12)$	Відображає середньомісячну зарплату одного робітника за тарифною сіткою і відрядними розцінками
27.	Випуск продукції на 1 м ² виробничої площі	Вп	м ³ / м ²	$\text{Вп} = \text{V}_{\text{пр}} / \text{S}_{\text{буд}}$	За 1 м ² виробничої площі може прийматися 1 м ² буд. площі корпусу
28.	Капітальні вкладення на одиницю потужності виробництва	Кпв	грн / м ³	$\text{Кпв} = \text{Кв} / \text{V}_{\text{пр}}$	Кв – загальні капітальні вкладення на створення виробництва
29.	Загальні капітальні вкладення на створення виробництва	Кв	грн	$\text{Кв} = \text{V}_{\text{пр}} \times \text{Кпв}$	Кв також можуть розраховуватися з укрупненим показником на 1 м ³ будівельного об'єму головного корпусу
30.	Річний економічний ефект від вкладання капіталу у вигляді прибутку	Еф	грн	$\text{Еф}(\Pi) = \text{T} - \text{C}$	При розширенні і відновленні виробництва може визначатися у вигляді додаткового прибутку від підвищення ефективності виробничих ресурсів, якості продукції.
31.	Коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень розрахунковий	Ер	—	$\text{Ер} = (\text{Еф} / \text{Кв}) \geq \text{Ен}$	Ер показує яка частина капітальних вкладень окуповується протягом року через річний економічний ефект (тобто 26,9%) $\text{Ен} = 0,23$
32.	Термін повної окупності капітальних вкладень	Тр	років	$\text{Тр} = (\text{Кв} / \text{Еф}) \leq \text{Тн}$	Тр відображає за який строк відбувається повна окупність капітальних вкладень через річний економічний ефект $\text{Тн} = 1 / 0,23 = 4,3$
33.	Приведені витрати	Пв	грн	$\text{Пв} = \text{Кв} \times \text{Ен} + \text{C}$	$\text{Кв} \times \text{Ен}$ показує капітальні вкладення

				- > min	приведені до річної розмірності через коефіцієнт Ен. Застосовується при порівнянні декількох варіантів за min річних капітальних і поточних витрат
--	--	--	--	---------	--

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет будівництва і архітектури

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВ БУДІНДУСТРІЇ

Методичні рекомендації

до виконання контрольної роботи з дисципліни для студентів галузі знань 19
«Архітектура та будівництво», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна
інженерія», спеціалізації «Технологія будівельних конструкцій, виробів і
матеріалів» за всіма формами навчання

Підписи авторів _____

_____ 2021р.

Підпис голови методичної комісії факультету

_____ 2021р.

Київ 2021