

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра комерційної, торговельної та підприємницької діяльності

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

по виконанню курсового проекту
«Економічна оцінка виробництва виробу на підприємстві»
для студентів економічних спеціальностей
усіх форм навчання
по курсу «Економіка підприємства»

Харків 2017

Затверджено редакційно-видавничою радою
Протокол № від

Всі цитати, цифровий фактичний матеріал і бібліографічні зведення перевірені, написання одиниць відповідає стандартам

Методичні вказівки по виконанню курсового проекту «Економічна оцінка виробництва виробу на підприємстві» /Упоряд. О.М.Гаврись, А.Ю. Подхалюзін. - Харків: НТУ «ХПІ», 2017. - 25с. Укр. мовою

Лл. 1

Упорядник: О.М.Гаврись, А.Ю. Подхалюзін

Кафедра комерційної, торговельної та підприємницької діяльності

ЗМІСТ

Вступ	4
1 Опис виробу	4
2 Оцінка ринку збуту	4
3 Розрахунок витрат на виробництво. Розрахунок собівартості та ціни виробу	5
4 Визначення вартості виробничих фондів і розрахунок амортизаційних відрахувань	10
5 Оцінка показників ефективності використання виробничих фондів	14
6 Розрахунок показників по праці та заробітній платі	16
7 Оцінка ризику та страхування	17
8 Фінансовий план та оцінка стратегії фінансування	18
9 Розрахунок економічного ефекту та ефективності інвестицій	20
Висновки	21
Список джерел інформації	22
Додаток А	23
Додаток Б	24

ВСТУП

Економічна оцінка виробництва виробів на промислових підприємствах є важливим завданням, яке вирішується при виконанні науково-дослідних, проектно-конструкторських і технологічних робіт. У курсовому проекті (КП) виконується оцінка передбачуваних ринків збуту виробів, розраховуються витрати на виробництво, визначається вартість виробничих фондів і величина амортизаційних відрахувань, виконується оцінка показників ефективності використання виробничих фондів. Розраховується величина показників по праці та заробітній платі. При виконанні розрахунків оцінюються можливі ризики та вплив їх на рівень економічних показників. Розраховуються також елементи фінансового плану, виконуються розрахунки ефективності інвестицій, необхідних для виконання відповідного проекту. Оцінюється можлива стратегія фінансування, розраховуються показники кредитування. Ряд розділів курсового проекту виконується з використанням методики розробки бізнес-плану.

У вступі до курсового проекту коротко висловлюється зміст розробки й основні завдання, які належить вирішити.

1 ОПИС ВИРОБУ

У даному розділі курсового проекту приводиться таблиця основних параметрів виробу (табл.1.1).

Таблиця 1.1 - Основні параметри виробу

Найменування параметра	Одиниця вимірювання	Величина параметра
------------------------	---------------------	--------------------

Таблиця 1.1 складається за даними ДСТУ, ГОСТ, ТУ або іншого виду конструкторської документації (КД) на вироби, які розглядаються в КП. Надається також короткий опис потреб, які задовольняються виробом, його особливості та переваги перед аналогічними виробами цього типу. За наявності, надається інформація про патенти або авторські свідоцтва, пов'язані з виробом або технологією його виготовлення, коротко наводяться особливості його обслуговування. При цьому використовуються необхідні літературні джерела та практичні матеріали щодо конкретного виду виробів.

2 ОЦІНКА РИНКУ ЗБУТУ

На практиці цей розділ є, як правило, найважливішою частиною бізнес-плану. Досвід показує, що невдача більшості комерційних проектів була пов'язана саме із слабким вивченням ринку та переоцінкою його місткості. Вивчення ринку включає: визначення сегментів ринку по галузевих, функціональних ознаках і по напрямках використання виробів; оцінку місткості ринку виробів усередині країни та місткості окремих його сегментів; виявлення частки імпорту в місткості ринку виробу; аналіз товарної та фірмової структури ринку; прогнозування кон'юнктури ринку на період до двох років і тенденцій розвитку ринку на віддалену перспективу.

Методика дослідження ринку в загальному випадку включає:

а) формулювання проблеми та попереднє викладення завдань, вирішення яких дозволить вирішити всю проблему, в короткій та ясній формі зі вказуванням необхідних видів інформації;

б) організація пошукового дослідження, включаючи збір даних про основні аспекти проблеми; етап закінчується остаточним формулюванням задач;

в) визначення необхідних початкових даних, методів їх отримання та видів аналізу, які необхідно застосувати;

г) збір даних;

д) аналіз зібраних даних;

е) розробка та реалізація заходів щодо використання даних.

Розрахунок місткості ринку при невеликій кількості споживачів виконується методом підсумовування ринків, що допускає визначення всіх потенційних споживачів виробу на кожному ринку. При достатньо великій кількості споживачів місткість ринку визначається за допомогою статистичних методів, що враховують як минулі тенденції, так і перспективні чинники.

Річна місткість ринку (M) по виробу виробничого призначення в загальному випадку може бути виражена так:

$$M = B + Z_{TЗ} - E + I + Z_{П} - E_H + I_H, \quad (2.1)$$

де: B - загальний випуск виробу;

$Z_{TЗ}$ - залишок товарних запасів на складах виробників і баз постачання;

E - експорт;

I - імпорт;

$Z_{П}$ - зниження (збільшення) запасів виробу на складах споживачів;

E_H - непрямий експорт;

I_H - непрямий імпорт.

Основними питаннями, на які відповідають у цьому розділі, є:

- хто купуватиме вироби? (які підприємства, фірми);

- чому? (за високу якість або низькі ціни, тощо);

- коли? (сьогодні, завтра і на найближчі два роки);

- за якою ціною?;

- скільки?

Вирішення цих завдань на практиці є предметом спеціальних маркетингових досліджень. В курсовому проекті обсяг робіт задається у кожному конкретному випадку викладачем і може, наприклад, включати:

- оцінку найважливіших галузей - споживачів виробу й основних видів машин і обладнання, укомплектованого цими виробами;

- визначення потреби у виробі даного типу з різним рівнем головних параметрів;

- аналіз тенденцій розвитку ринку виробів даного типу;

- оцінку відповідності виробу стандартам найважливіших імпортерів;

- укрупнений розрахунок місткості ринку одним із методів.

3 РОЗРАХУНОК ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО. РОЗРАХУНОК СОБІВАРТОСТІ ТА ЦІНИ ВИРОБУ

В цьому розділі виконуються розрахунки собівартості та ціни по варіантах виробу.

Відповідно до діючих нормативних документів, повна собівартість виробу ($C_{П}$) включає:

$$C_{П} = C_B + C_A + C_3, \quad (3.1)$$

де: C_B - виробнича собівартість, грн.;

C_A - адміністративні витрати, грн.;

C_3 - витрати на збут продукції, грн.

У свою чергу, виробнича собівартість визначається:

$$C_B = C_M + C_{ПК} + C_{ПЕ} + Z_O + Z_D + B_{CЗ} + B_{УЕО} + B_{ЗВ} + B_B + B_{ІН}, \quad (3.2)$$

де: C_M – витрати на основні матеріали;

$C_{ПК}$ – витрати на покупні комплектуючі та напівфабрикати;

$C_{ПЕ}$ – витрати на паливо й енергію;

Z_O – основна заробітна плата;

Z_D – додаткова заробітна плата;

$B_{CЗ}$ – відрахування на соціальні заходи;

$B_{УЕО}$ – витрати на утримання й експлуатацію обладнання;

$B_{ЗВ}$ – загальновиробничі витрати;

B_B – втрати від браку продукції;

$B_{ІН}$ – інші витрати.

Собівартість - це сума витрат на виробництво та реалізацію одиниці виробу даного типу. Калькуляція (розрахунок) собівартості виконується відповідно до методичних рекомендацій по калькуляції собівартості промислової продукції (робіт, послуг) 2001 р.

В калькуляціях собівартості на підприємствах, як правило, приводяться наведені нижче розрахунки.

3.1 Розрахунок витрат на основні матеріали та напівфабрикати власного виробництва

Витрати на основні матеріали (C_M) та напівфабрикати власного виробництва ($C_{ПФ}$) визначаються по формулах:

$$C_M = K_T \cdot \sum_{i=1}^{i=m} H_{Pi} \cdot C_i - C_3, \quad (3.3)$$

де: K_T - коефіцієнт, що враховує транспортно-заготівельні витрати на матеріали ($K_T=1,05 - 1,1$);

H_{Pi} - норма витрати матеріалу i -го виду на одиницю виробу (в прийнятих одиницях вимірювання);

C_i - ціна одиниці матеріалу i -того виду, грн. Приймаються реальні або світові ціни на матеріали;

C_3 - вартість зворотних відходів, грн. (приймається рівною 1 - 2% від суми витрат на основні матеріали з урахуванням транспортно-заготівельних витрат);

m - кількість видів основних матеріалів у виробі;

$$C_{ПФ} = \sum_{i=1}^{i=m} H_{Pi} \cdot C_{ВПФ_i}, \quad (3.4)$$

де: H_{Pi} - норма витрати напівфабрикату власного виробництва i -го виду на одиницю виробу;

$C_{ВПФ_i}$ - виробнича собівартість одиниці напівфабрикату власного виробництва i -го виду, грн.;

m - кількість видів напівфабрикатів власного виробництва у виробі.

3.2 Розрахунок витрат на покупні комплектуючі та напівфабрикати

Розрахунок цих витрат виконують по формулі:

$$C_{П} = K_T \cdot \sum_{j=1}^{j=n} C_{ПК.j} \cdot N_{Пк_j}, \quad (3.5)$$

де: K_T - коефіцієнт, що враховує транспортно-заготівельні витрати на покупні комплектуючі ($K_T=1,05 - 1,1$);

$C_{ПКj}$ - ціна одиниці покупних комплектуючих j - того виду, грн.;

$N_{ПКj}$ - кількість покупних комплектуючих j - того виду на виріб, шт.;

n - кількість видів покупних комплектуючих на виріб, шт.

3.3 Розрахунок витрат на паливо та енергію

Витрати на паливо та енергію слід прийняти як відсоток від вартості основних матеріалів за узгодженням з викладачем.

Результати розрахунків по статтях 3.1, 3.2 і 3.3 зводяться в таблицю 3.1.

Таблиця 3.1 - Розрахунок витрат на основні матеріали, напівфабрикати та покупні комплектуючі, паливо та енергію

Найменування статті витрат	Одиниця виміру	Ціна, грн.	Базовий		Новий	
			Кількість	Сума, грн.	Кількість	Сума, грн.
1 Основні матеріали з урахуванням транспортно-заготівельних витрат	кг					
2 Напівфабрикати власного виробництва	шт					
3 Покупні комплектуючі з урахуванням транспортно-заготівельних витрат	шт					
4 Паливо та енергія	%					
5 Всього витрат на матеріали						

3.4 Розрахунок основної заробітної плати

Основна заробітна плата (Z_o) визначається як:

$$Z_o = \sum_{i=1}^{i=m} C_{Г1} * K_{Ti} * t_i, \quad (3.6)$$

де: $C_{Г1}$ - годинна тарифна ставка першого розряду, грн.;

K_{Ti} - тарифний коефіцієнт середнього розряду i -того виду робіт;

t_i - трудомісткість i -того виду робіт на один виріб;

m - число видів робіт.

Згідно з колективним договором на підприємстві встановлено три значення годинних тарифних ставок:

1) для висококваліфікованих робітників допоміжного виробництва, що виконують особливо складні й унікальні роботи, верстатників на унікальному устаткуванні, зайнятих виготовленням особливо складної продукції ($C_{Г1}= 50$ грн.);

2) для робітників основного та допоміжного виробництва ($C_{Г1}= 40$ грн.);

3) для робітників, зайнятих на інших роботах, безпосередньо не пов'язаних з основним характером діяльності підприємства ($C_{Г1}= 30$ грн.).

Для робіт з важкими та шкідливими умовами праці передбачено збільшення годинних тарифних ставок на 4, 8, 12, а з особливо важкими та шкідливими умовами праці - на 16, 20 і 24 відсотки.

Оплата праці здійснюється за тарифною сіткою, наведеною в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Тарифна сітка, за якою здійснюється оплата праці робітників

Тарифний розряд	1	2	3	4	5	6	7	8
Тарифний коефіцієнт	1	1,1	1,35	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4

Праця робочих, зайнятих на різних роботах (верстатні, холодні, гарячі та шкідливі) зазвичай оплачується по-різному. Тому розрахунок по цих видах робіт ведеться окремо, а основна заробітна плата на виріб визначається, як сума відповідних значень. Якщо середній розряд робіт не ціле число, то його тарифний коефіцієнт знаходиться методом інтерполяції.

Так, наприклад, тарифний коефіцієнт середнього розряду 4,6 визначається як:

$$K_{T4,6} = K_{T4} + 0,6 * (K_{T5} - K_{T4}) = 1,5 + 0,6(1,7 - 1,5) = 1,62,$$

де K_{T4} і K_{T5} - тарифні коефіцієнти 4 і 5 розрядів, відповідно.

3.5 Додаткова заробітна плата

Додаткова заробітна плата виробничих робітників розраховується пропорційно сумі основної заробітної плати. В курсовому проекті цю величину слід узяти за узгодженням з викладачем.

Розрахунок заробітної плати на один виріб зводиться в таблицю 3.3.

Таблиця 3.3 - Розрахунок заробітної плати на один виріб

Вид робіт	Базовий				Новий			
	Трудо-місткість, н-г	Серед. розряд роботи	Сг, грн.	Сума, грн.	Трудо-місткість, н-г	Серед. розряд роботи	Сг, грн.	Сума, грн.
Верстатні								
Холодні								
Гарячі та шкідливі								
Всього основна зарплата на виріб								
Додаткова зарплата								
Всього зарплата на виріб								

3.6 Відрахування на соціальні заходи

Згідно з законом України № 2464-VI «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 08.07.2010, єдиний внесок для платників, зазначених у пункті 1 (крім абзацу сьомого) частини першої статті 4 цього Закону, встановлюється у відсотках до визначеної абзацом першим пункту 1 частини першої статті 7 цього Закону бази нарахування єдиного внеску (за винятком винагороди за цивільно-правовими договорами) відповідно до класів професійного ризику виробництва, до яких віднесено платників єдиного внеску, з урахуванням видів їх економічної діяльності.

Для даного випадку клас платника вважати 53, відповідно розмір єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування складає 38,54% від суми основної (Z_0) та додаткової (Z_d) заробітної плати.

3.7 Витрати на утримання й експлуатацію обладнання

Розподіляються на собівартість пропорційно основній заробітній платі. В курсовому проекті величину цих витрат слід узяти за узгодженням з викладачем.

3.8 Загальновиробничі витрати

Розподіляються на собівартість пропорційно основній заробітній платі. В курсовому проекті величину цих витрат слід узяти за узгодженням з викладачем.

3.9 Втрати від браку

Втрати від браку продукції можна прийняти у розмірі 2% від суми попередніх статей витрат.

3.10 Інші витрати

Інші витрати можна прийняти у розмірі 1% від суми попередніх статей витрат.

3.11 Адміністративні витрати

Адміністративні витрати визначаються пропорційно виробничій собівартості В курсовому проекті величину цих витрат слід узяти за узгодженням з викладачем.

3.12 Витрати на збут

Витрати на збут визначаються пропорційно виробничій собівартості. В курсовому проекті величину цих витрат слід узяти за узгодженням з викладачем.

Знаходиться також оптова ціна, ПДВ і відпускна ціна виробу.

Оптова ціна визначається як:

$$Ц = C_{П} + П, \quad (3.7)$$

Податок на додану вартість на дану продукцію згідно чинного законодавства України визначається:

$$ПДВ = 20\% * Ц, \quad (3.8)$$

Відпускна ціна виробу (ціна продажу) розраховується, як:

$$Ц_{ПР} = Ц + ПДВ = C_{П} + П + ПДВ, \quad (3.9)$$

Всі розрахунки зводяться в табл. 3.4.

Таблиця 3.4 - Розрахунок собівартості та ціни виробу

Найменування статті	Величина витрат по статтях, грн..	
	Базовий	Новий

4 ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ВИРОБНИЧИХ ФОНДІВ І РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЙНИХ ВІДРАХУВАНЬ

4.1 Розрахунок вартості виробничих фондів

Розрахунки виконуються в такій послідовності: визначається дійсний річний фонд часу роботи одиниці обладнання; розраховується кількість одиниць верстатного обладнання; знаходиться вартість виробничих фондів.

Дійсний річний фонд часу роботи одиниці обладнання (Φ_D) визначається так:

$$\Phi_D = \Phi_{реж} \cdot \left(1 - \frac{B_p}{100}\right), \quad (4.1)$$

де: $\Phi_{реж}$ - режимний фонд часу роботи одиниці обладнання, год.;

B_p - відсоток втрат часу на технічне обслуговування та ремонт.

Величина $\Phi_{реж}$ визначається як:

$$\Phi_{реж} = a_{р\partial} \cdot l \cdot t_{с.м.}, \quad (4.2)$$

де: $a_{р\partial}$ - кількість робочих днів у році (визначається по календарю);

l - число змін за добу (приймається двозмінний режим роботи);

$t_{с.м.}$ - тривалість однієї зміни в годинах (8 годин).

Величина B_p при двозмінній роботі може бути прийнята в розмірі 3-6% для універсального та 10-15% для спеціального обладнання.

Визначення кількості одиниць верстатного обладнання в умовах одиничного та дрібносерійного виробництва виконується по групах (токарне, свердлильне та ін.). Розрахункове число одиниць по i -й групі обладнання (C_{pi}) знаходиться так:

$$C_{pi} = \frac{A_{г} \cdot t_i}{\Phi_D \cdot K_{BK}}, \quad (4.3)$$

де: $A_{г}$ - річний випуск виробів в шт.;

t - трудомісткість одного комплекту деталей, оброблюваних на даній групі обладнання в нормо-годинах;

K_{BK} - планований коефіцієнт виконання норм (приймається в межах 1,05-1,20).

Прийнята (фактично необхідна) кількість одиниць обладнання (C_{np}) встановлюється з розрахунком, щоб фактичний коефіцієнт завантаження обладнання (K_{ze}) не перевищував запланованої величини 0,85.

$$K_{ze} = \frac{C_{pi}}{C_{npi}} \leq 0,85$$

Отже, прийнята кількість одиниць обладнання визначається з округленням до цілого, як:

$$C_{npi} = \frac{C_{pi}}{0,85}, \quad (4.4)$$

Розрахунок кількості верстатного обладнання по групах і ділянці в цілому виконується для двох варіантів проектного виробу в табл. 4.1.

Таблиця 4.1 - Розрахунок кількості верстатного обладнання

Показники по варіантах	Позначення показника	Групи обладнання				Всього
		Токарн.	Фрез.	Свердл.	Інші верст.	
Базовий						
Трудомісткість виробу, н -г	t_i					
Трудомісткість програми, н -г	$A_{\Gamma} \cdot t_i$					
Трудомісткість програми верстато-годин	$\frac{A_{\Gamma} \cdot t_i}{K_{\text{вк}}}$					
Кількість верстатів розрахована	C_{pi}					
Кількість верстатів прийнята	C_{npi}					
Фактичний коефіцієнт завантаження	$K_{\text{зв}} i$					
Новий (виконуються ті ж розрахунки, що й по базовому варіанту)						

Розрахунок вартості виробничих фондів виконується в таблиці 4.2 за результатами розрахунку кількості верстатного обладнання (табл. 4.1). Вартість обладнання визначається так:

$$Z_{об} = \sum_1^m C_{ci} \cdot C_{npi}, \quad (4.5)$$

де: C_{ci} - середня ціна i -го виду обладнання (приймається за узгодженням з викладачем на момент розрахунку), грн.(ціни на обладнання вказано у Додатку В);

m - кількість видів обладнання.

В капітальні витрати по устаткуванню ($K_{об}$) входять також витрати на його транспортування, монтаж і налагодження (приймаються в розмірі 10-15% від $Z_{об}$).

Вартість інших складових основних фондів обчислюється виходячи з їх структури згідно з таблицею А.1 Додатку А, та розрахованих абсолютних значень вартості обладнання.

Таблиця 4.2 - Розрахунок вартості основних виробничих фондів

Показник	Ціна, грн	Позначення	Базовий		Новий	
			Кількість	Сума, грн.	Кількість	Сума, грн.
Вартість обладнання:		$Z_{об}$				
токарне						
фрезерне						
свердлильне						
інше						
Вартість обладнання з урахуванням транспортування, монтажу та наладки		$K_{об}$				
Вартість інших складових основних фондів						
Вартість основних фондів		$C_{оф}$				
Вартість виробничих фондів		$\Phi = C_{оф} + C_{ос}$				

Вартість оборотних засобів розраховується на підставі визначених раніше значень вартості основних матеріалів і покупних комплектуючих і орієнтовної структури оборотних засобів, приведеної в таблиці А.2 Додатку А. Розрахунок вартості оборотних засобів приводиться в табл. 4.3.

Таблиця 4.3 - Розрахунок вартості оборотних засобів

Елемент оборотних засобів	Вартість по варіантах	
	Базовий	Новий
(Приводяться елементи згідно Додатку А.)		
Всього вартість оборотних коштів		

4.2 Розрахунок вартості нематеріальних активів

До нематеріальних активів належить вартість об'єктів промислової й інтелектуальної власності, а також інших аналогічних прав, визнаних об'єктом права власності (патенти, ліцензії, комплекти конструкторської та технологічної документації, нові технології, «ноу-хау», товарні знаки, права оренди та ін.). На практиці їх вартість визначається прямим розрахунком. В КП до вартості нематеріальних активів ($B_{НА}$) можна віднести витрати на освоєння виробництва, вартість придбаних для виготовлення виробу патентів і ліцензій. Якщо розрахунок $B_{НА}$ не виконувався, то укрупнено його можна взяти у відсотках від розрахункової вартості основних засобів.

4.3 Розрахунок амортизаційних відрахувань

Амортизації підлягають основні фонди та нематеріальні активи (НА).

Балансова вартість основних фондів на початок звітного (i -го) періоду для нарахування амортизації визначається як:

$$\Phi_{Oi} = (\Phi_{O\ i-1} + \Phi_{BV\ i-1} - \Phi_{VIB\ i-1} + 3PM_{i-1} - A_{i-1}), \quad (4.6)$$

де: $\Phi_{O\ i-1}$ – балансова вартість основних фондів на початок попереднього періоду, грн.;

$\Phi_{BV\ i-1}$ – вартість фондів, введених в попередньому періоді, грн.;

$\Phi_{VIB\ i-1}$ – вартість фондів, що вибувають в попередньому періоді, грн.;

$3PM_{i-1}$ – вартість ремонтів і модернізації проведених у попередньому періоді, грн.;

A_{i-1} – сума амортизаційних відрахувань, нарахованих в попередньому періоді.

Амортизацію слід розраховувати по роках, використовуючи метод зменшення залишкової вартості, за яким річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітного року або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та річної норми амортизації. Річна норма амортизації визначається за формулою:

$$H_{ap} = \left(1 - \sqrt[m]{\frac{L}{\Phi_0}} \right) \cdot 100\% , \quad (4.7)$$

де L – ліквідаційна вартість об'єкту;

Φ_0 – первісна вартість об'єкту;

m - число років корисного використання об'єкту.

У курсовому проєкті слід взяти мінімальні строки корисного використання, які встановлені законодавством і наведені в таблиці 4.4. Для НА розрахунковий строк амортизації слід прийняти у розмірі 10 років.

Ліквідаційну вартість об'єкту основних засобів вважаємо рівною 10% первісної вартості.

Вважаємо, що вся розрахована величина основних фондів та нематеріальних

активів зведена на початку поточного року. Розрахунок ведемо для п'яти наступних років. При цьому щорічне введення ОФ і НА складає 8% їхньої вартості на початок року, а вибуття – 6%.

Для розрахунку амортизації елементи основних засобів з табл. 4.2 розподіляються по вказаних у таблиці 4.4 групах.

Таблиця 4.4 - Класифікація груп основних засобів і мінімально допустимі строки їх корисного використання

Групи	Назва	Мінімально допустимі строки корисного використання, років
1	земельні ділянки	-
2	капітальні витрати на поліпшення земель, не пов'язані з будівництвом	15
3	будівлі	20
	споруди	15
	передавальні пристрої	10
4	машини й обладнання	5
	електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, пов'язані з ними комп'ютерні програми (крім програм, витрати на придбання яких визнаються роялті, та/або програм, які визнаються нематеріальним активом), інші інформаційні системи, комутатори, маршрутизатори, модулі, модеми, джерела безперебійного живлення та засоби їх підключення до телекомунікаційних мереж, телефони (в тому числі стільникові), мікрофони і рації, вартість яких перевищує 2500 гривень	2
5	транспортні засоби	5
6	інструменти, прилади, інвентар (меблі)	4
7	тварини	6
8	багаторічні насадження	10
9	інші основні засоби	12
10	бібліотечні фонди	-
11	малоцінні необоротні матеріальні активи	-
12	тимчасові споруди	5
13	природні ресурси	-
14	інвентарна тара	6
15	предмети прокату	5
16	довгострокові біологічні активи	7

Результати розрахунків зводяться в табл. 4.5.

Таблиця 4.5 - Розрахунок амортизації

Група ОФ і НА	Роки				
	1	2	3	4	5
1					
2					
...					
16					
НА					
Всього					

5 ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ ФОНДІВ

Розраховуються наступні показники ефективності використання основних фондів: фондівіддача, фондоємність і фондоозброєність.

Величина фондівіддачі знаходиться так:

$$F_o = \frac{O_g}{\Phi}, \quad (5.1)$$

де: O_g - обсяг випуску товарної продукції, грн.;

Φ - вартість виробничих фондів, грн.

При визначенні O_g враховується наступна зміна обсягу виробництва в натуральних одиницях по роках випуску (в % від вказаного в початкових даних номінального значення): 1 рік – 100%; 2 рік – 80%; 3 рік – 120%; 4 рік – 100%; 5 рік – 90%;

Фондоємність (F_e) є величиною, зворотною фондівіддачі.

Фондоозброєність знаходиться так:

$$F_e = \frac{\Phi}{N}, \quad (5.2)$$

де: N - чисельність виробничих робітників або всього промислово-виробничого персоналу, осіб.

Розраховуються наступні показники ефективності використання оборотних фондів.

Коефіцієнт оборотності:

$$K_{об} = \frac{O_g}{\Phi_{ок}}, \quad (5.3)$$

де: $\Phi_{ок}$ - величина оборотних засобів, грн.

Тривалість одного обороту:

$$D = \frac{T}{K_{об}}, \quad (5.4)$$

де: T - тривалість планового періоду в днях.

Коефіцієнт завантаження (коефіцієнт закріплення) оборотних коштів:

$$K_z = \frac{\Phi_{ок}}{O_g}, \quad (5.5)$$

Визначаємо також рентабельність кожного виробу:

$$P_{\epsilon} = \frac{\Pi}{C_n} \cdot 100\% , \quad (5.6)$$

де: Π - прибуток на один виріб, грн.;

C_n - повна собівартість, грн.

Розраховуємо також рентабельність виробництва виробу по собівартості та по вартості виробничих фондів:

$$P_{\epsilon c} = \frac{\Pi^{\Sigma}}{C_{np}} \cdot 100\% , \quad (5.7)$$

$$P_{\epsilon \phi} = \frac{\Pi^{\Sigma}}{\Phi} \cdot 100\% , \quad (5.8)$$

де: Π^{Σ} - прибуток від виробництва за рік, грн.;

C_{np} - собівартість річного випуску, грн.

Одержані результати зводимо в таблицю 5.1.

Таблиця 5.1 - Показники ефективності використання виробничих фондів

Показник	Варіант	Величина по роках				
		1	2	3	4	5
Фондовіддача	Базовий					
	Новий					
Фондоємність	Базовий					
	Новий					
Фондоозброєність	Базовий					
	Новий					
Коефіцієнт оборотності	Базовий					
	Новий					
Тривалість одного обороту	Базовий					
	Новий					
Коефіцієнт закріплення	Базовий					
	Новий					
P_{ϵ}						
$P_{\epsilon c}$						
$P_{\epsilon \phi}$						

6 РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПО ПРАЦІ ТА ЗАРОБІТНІЙ ПЛАТІ

В цьому розділі визначається ефективний річний фонд часу роботи одного робітника; розраховується чисельність основних робітників; знаходиться річний фонд і середньомісячна заробітна плата робітників.

Ефективний фонд часу одного робітника визначається як:

$$\Phi_e = \Phi_n \cdot \left(1 - \frac{P_{\Pi}}{100}\right), \quad (6.1)$$

де: Φ_n - номінальний річний фонд робочого часу одного середньосписочного робітника в годинах;

P_{Π} - відсоток планованих невиходів.

Номінальний фонд часу визначається множенням кількості робочих днів у році на тривалість однієї зміни в годинах, залежно від умов праці. Для робітників, зайнятих на роботах з нормальними умовами праці, Φ_n можна прийняти у розмірі 1880 год., на роботах зі складними та шкідливими умовами праці - 1410 год. Величину P_{Π} в курсовому проекті можна прийняти в розмірі 10-12% від Φ_n .

Розрахунок чисельності основних робітників проводиться по професіях, виходячи з умови, що всі вони працюють на нормованих роботах. Розрахункове число робітників (n_{pi}) по професії (виду робіт) визначається як:

$$n_{pi} = \frac{A_{\Gamma} * t_i}{\Phi_{ei} * K_{ВП}}, \quad (6.2)$$

де: A_{Γ} - річний випуск виробів в шт.;

t_i - трудомісткість виготовлення одного виробу, норма годин;

$K_{ВП}$ - планований коефіцієнт виконання норм часу ($K_{ВП} = 1,05-1,10$).

Розрахунок чисельності основних робітників по професіях і ділянці в цілому виконується в таблиці 6.1. Прийнята чисельність робітників визначається округленням n_{pi} до наступного цілого числа.

Таблиця 6.1 - Розрахунок чисельності основних робітників

Показники по варіантах	Позначення	Вид робіт				Всього
		Верстатні	Холодні	Гар. і шк.	Інші	
Базовий						
Трудомісткість виробу, н-г	t_i					
Трудомісткість річного випуску, н-г	$A_{\Gamma} * t_i$					
Трудомісткість річного випуску, людино-годин	$\frac{A_{\Gamma} * t_i}{K_{en}}$					
Чисельність робітників розрахункова	n_{pi}					
Чисельність робітників прийнята	N_{npi}					
Новий (виконуються ті ж розрахунки, що й по базовому варіанту)						

Розрахунок річного фонду заробітної плати виробничих робітників (Φ_P) виконується так:

$$\Phi_P = (Z_O + D + Z_D) * A_G, \quad (6.3)$$

де: Z_O - основна заробітна плата на один виріб, грн.;

D - доплати по відрядно-преміальних системах оплати праці, грн.;

Z_D - додаткова заробітна плата, грн.

Середньомісячна заробітна плата одного робітника (Z_M) визначається як:

$$Z_M = \frac{\Phi_P \cdot K_{ПР}}{12 \cdot n_{ПРЗ}}, \quad (6.4)$$

де: $K_{ПР}$ - коефіцієнт преміювання ($K_{ПР} = 1,1 - 1,2$);

$n_{ПРЗ}$ - загальна прийнята чисельність основних робітників.

Розрахунки річного фонду заробітної плати та середньомісячної заробітної плати виробничих робітників виконуються в таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 - Розрахунок показників по заробітній платі

Показник	Позначення	Величина по варіантах виробу	
		Базовий	Новий
1 Основна зарплата на один виріб	Z_O		
2 Основна зарплата на річний випуск	$Z_O * A_G$		
3 Доплати по відрядно-преміальних системах і додаткова зарплата на річний випуск	$(D + Z_D) * A_G$		
4 Річний фонд заробітної плати	Φ_P		
5 Загальна чисельність виробничих робітників	$n_{ПРЗ}$		
6 Середньомісячна заробітна плата	$Z_{МС}$		

Разом із розрахунком чисельності виробничих робітників необхідно визначити й чисельність промислово-виробничого персоналу, враховуючи наступну його виробничу структуру: робітники – 75,2 % (у тому числі основні – 57,1%); інженерно-технічні працівники – 19%; службовці – 3,0%; учні – 1,5%; молодший обслуговуючий персонал – 0,8%; охорона – 0,5%.

7 ОЦІНКА РИЗИКУ ТА СТРАХУВАННЯ

Головне завдання цього розділу - передбачити основні типи ризиків, їх джерела, розробити заходи щодо зменшення цих ризиків і мінімізації втрат, які можуть бути ними викликані. В роботі приводяться основні можливі ризики, пов'язані з виробництвом виробу: пожежі, коливання валютних курсів, зміни в податковому регулюванні, інфляція, неплатежі, зменшення обсягу продажів, збої в транспорті, відмови постачальників найважливіших матеріалів та ін. Можна, наприклад, визначити втрати від зменшення обсягу продажів при зниженні попиту та зростанні інфляції.

Фактичний обсяг продажів ($A_{ГФ}$) з урахуванням ступеня ризику зниження продажів:

$$A_{ГФ} = A_G \cdot \left(1 - \frac{\alpha}{100}\right), \quad (7.1)$$

де: A_G - річний обсяг продажів, шт.;

α - ступень ризику зниження продажів, %.

При цьому фактична виручка (B_{ϕ}) складе:

$$B_{\phi} = C_{\text{ПР}} * A_{\text{ГФ}}, \quad (7.2)$$

де: $C_{\text{ПР}}$ - фактична ціна реалізації виробу відповідно до прийнятої цінової стратегії, грн.

З урахуванням рівня інфляції β виручка від продажів складе:

$$B_{\phi_i} = B_{\phi} \cdot \left(1 - \frac{\beta}{100}\right), \quad (7.3)$$

Втрати від зменшення обсягу продажів та інфляції складуть:

$$B_{\text{T}} = A_{\text{Г}} * C_{\text{ПР}} - B_{\phi_i}, \quad (7.4)$$

За узгодженням з викладачем можна виконати оцінку втрат і (або) від інших ризиків. Необхідно також стисло висловити можливі заходи щодо зниження ризиків і зменшення втрат від них.

Результати розрахунків зводяться до таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Оцінка ризиків проекту

Найменування показника	Базовий	Новий
Фактичний обсяг продажів, шт.		
Фактична виручка, грн.		
Фактична виручка з урахуванням інфляції, грн.		
Втрати від зменшення обсягу продажів, грн.		

8 ФІНАНСОВИЙ ПЛАН ТА ОЦІНКА СТРАТЕГІЇ ФІНАНСУВАННЯ

У даному розділі в зарубіжній практиці приводяться: прогноз обсягів реалізації; баланс грошових витрат і надходжень; таблиця доходів і витрат; зведений баланс активів і пасивів підприємства; графік досягнення беззбитковості. Ці фінансові документи відповідають стандартам європейського бухгалтерського обліку і відрізняються від вітчизняної практики, проте, у зв'язку з тенденцією до уніфікації фінансово-економічних документів в перспективі слід, очевидно, орієнтуватися на них. Враховуючи існуючу систему оподаткування, в курсовому проекті необхідно визначити прибуток (Π_{ϕ}) на річний обсяг продажів:

$$\Pi_{\phi} = (C_{\text{ПР}} - C_{\text{П}}) * A_{\text{ГФ}}, \quad (8.1)$$

Ставка податку на прибуток прийнята 19%.

В курсовому проекті виконується також побудова графіка беззбитковості. Для цього розраховуються умовно-змінні ($Z_{\text{ЗМ}}$) витрати на виріб і умовно-постійні ($Z_{\text{ПОСТ}}$) витрати на річний випуск виробів.

$$Z_{\text{ЗМ}} = C_{\text{М}} + C_{\text{ПЕ}} + C_{\text{ПК}} + Z_{\text{О}} + Z_{\text{Д}} + B_{\text{СЗ}} + 0,7 * B_{\text{УЕО}}, \quad (8.2)$$

де: $C_{\text{М}}$ – витрати на основні матеріали;

$C_{\text{ПК}}$ – витрати на закупні комплектуючі та напівфабрикати;

$C_{\text{ПЕ}}$ – витрати на паливо й енергію;

$Z_{\text{О}}$ – основна заробітна плата;

Z_d – додаткова заробітна плата;

$B_{CЗ}$ – відрахування на соціальні заходи;

$B_{УЕО}$ – витрати на утримання й експлуатацію обладнання.

$$Z_{\text{ПОСТ}} = (C_{\text{П}} - Z_{\text{ЗМ}}) * A_{\text{Г}}, \quad (8.3)$$

де: $C_{\text{П}}$ - повна собівартість виробу, грн.

Побудова графіка беззбитковості (рис. 8.1) виконується наступним чином. На осі ординат відкладається величина $Z_{\text{ПОСТ}}$. Від точки $A_{\text{ГФ}}$ на осі абсцис відкладається ордината, яка дорівнює повній собівартості річного випуску ($A_{\text{ГФ}} * C_{\text{П}}$) - точка A . Через точки $Z_{\text{ПОСТ}}$ і A проводиться пряма, яка відображає залежність собівартості від обсягу випуску $C_{\text{П}} = f(A_{\text{ГФ}})$. Від точки $A_{\text{ГФ}}$ відкладається також ордината, яка дорівнює обсягові продажів ($C_{\text{ПР}} * A_{\text{ГФ}}$) - точка B . Сполучаючи точку початку координат з точкою B , одержуємо залежність річного обсягу продажів від кількості проданих виробів $B_{\text{Ф}} = f(A_{\text{ГФ}})$. Точка перетину прямих (C) відповідає річному випуску $A_{\text{ГКР}}$, при якому відбувається досягнення беззбитковості виробництва.

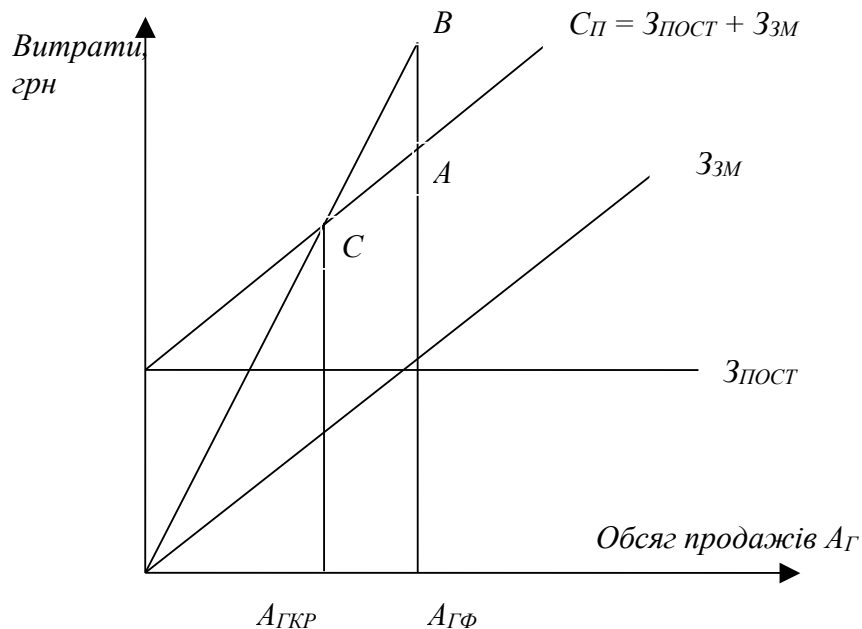


Рисунок 8.1 - Графік беззбитковості

На практиці в цьому розділі бізнес-плану викладається план отримання коштів для реалізації проекту.

Сума необхідних коштів визначається попередніми розрахунками. Ці кошти можуть бути одержані за рахунок кредитів, залучення акціонерного капіталу, з власних фінансових резервів, бюджетного фінансування. Фінансування через кредити переважне для проектів на основі діючого виробництва. При цьому ризик для банків відносно невеликий, а, значить, і не передбачається підвищена плата за кредит. Крім того, наявні активи виступають як матеріальне забезпечення кредиту.

В цьому розділі виконуються також розрахунки по кредитуванню. При цьому оцінюються необхідна величина коштів для фінансування кожного варіанта проекту. Основними джерелами фінансування можуть бути: власні кошти; кошти державного бюджету; кредити. За узгодженням з викладачем вибирається частка кожного джерела фінансування. Загальна величина необхідних коштів, як правило, включає вартість основних виробничих фондів, а в деяких випадках – і частину оборотних коштів.

Розраховується частина фінансування за рахунок кредитів банків, виконується оцінка необхідності разового кредитування або кредитування частками. Потім виконується оцінка величини коштів, які необхідно повернути кредитору (розрахункова сума). При використуванні простих процентних ставок нараощена сума визначається як:

$$S = K * (1 + r*n) = K + K * r * n, \quad (8.4)$$

де: K – величина кредиту, грн.;
 r – процентна ставка;
 n – число років, на яке наданий кредит;
 $K * r * n$ – плата за кредит.

Якщо застосовуються складні процентні ставки, то нараощена сума розраховується як:

$$S = K * (1 + r)^n, \quad (8.5)$$

Для врахування інфляції у формулах замість процентної ставки r приймається сума: $(r + i)$, де i – відсоток річної інфляції.

В економічній літературі рекомендується і така формула визначення відсотка за кредит в умовах інфляції (P):

$$P = r + i + \frac{r * i}{100\%}, \quad (8.6)$$

Суми коштів, які щорічно повертаються кредитору, при постійних r і i змінюються по роках, тобто суми коштів, які щорічно повертаються, необхідно розраховувати для кожного року.

Розрахунки можна привести в табл. 8.1.

Таблиця 8.1 - Розрахунок сум повернення по кредиту

Рік	Процентна ставка	Відсоток інфляції	Сума повернення по кредиту, грн.	Плата за кредит, грн.	Сума повернення з урахуванням плати за кредит, грн.	Повернені кошти наростаючою ставкою, грн.

9 РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОГО ЕФЕКТУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ

Рішення про економічну доцільність виробництва та використання нового виробу у вітчизняній практиці традиційно ухвалювалося на підставі розрахунку економічного ефекту. Існували обов'язкові для використання відповідні методики його визначення. Зараз немає вимог щодо обов'язкового використання певної методики. В той же час, економічне обґрунтування серйозних розробок, як правило, виконується.

Найбільш часто в умовах ринкової економіки застосовуються показники терміну окупності та чистої дисконтованої (поточної) вартості NPV, які й рекомендується розраховувати в курсовому проєкті. Термін окупності застосовується в недисконтованому та дисконтованому вигляді.

Дисконтований термін окупності визначається по формулі:

$$T = \sum_{i=1}^{i=T} \frac{CF_i}{(1 + Ri)^i} / \sum_{i=1}^{i=T} \frac{K_i}{(1 + Ri)^i}, \quad (9.1)$$

де CF_i – кеш-флоу в i -тому році, грн.;
 K_i - інвестиції в i -тому році, грн.;
 R_i – дисконтна ставка;
 t – кількість років, які відділяють момент оцінки від моменту початку проекту;
 T – період часу, в який дисконтовані надходження зрівнюються з дисконтованими інвестиціями (термін окупності).
 Термін «кеш-флоу» означає валові накопичення:

$$CF_i = P_i + A_i, \quad (9.2)$$

де: P_i - прибуток в i -тому році, грн.;

A_i - амортизація в i -тому році, грн.

Чиста дисконтована вартість (NPV) - це різниця між поточною, дисконтованою на базі розрахункової ставки відсотка, вартістю надходжень від інвестицій і величиною капітальних вкладень:

$$NPV = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{CF_i}{(1 + R_i)^i} - \sum_{i=1}^{i=m} \frac{K_i}{(1 + R_i)^i}, \quad (9.3)$$

де: K_i - величина капітальних вкладень в i -му році, грн.

Внутрішня норма окупності (IRR) відповідає такій ставці відсотка, при якій досягається нульова чиста дисконтована вартість. Визначається величина ставки, при якій досягається нульове значення NPV.

Результати розрахунків зводяться до таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Розрахунок ефективності інвестицій

Найменування показника	Величина	
	Базовий	Новий
Сумарна величина «кеш-флоу» проекту, грн.		
Сумарна величина капіталовкладень проекту, грн.		
Термін окупності, років		
NPV, грн.		

ВИСНОВКИ

У висновках наводяться основні результати виконаної роботи. Виконується більш широкий, ніж в резюме бізнес-плану, аналіз перспектив даної конструкції або технології відповідно до тенденцій найважливіших розробників і споживачів. Прогнозується, якщо це можливо, динаміка найважливіших техніко-економічних показників даних виробів. Приймається й аргументується рішення щодо доцільності виробництва певного варіанту виробу.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Закон України „Про оподаткування прибутку підприємств” (В редакції Закону №283/97 – ВР від 22.05.97. Із змінами внесеними згідно із Законами, у т.ч. №80-IV (380-15) від 26.12.2002).
2. Податковий кодекс України від 2.12.2010 № 2755–VI.
3. Бойчик І.М., Харів П.С., Хончан М.І. Економіка підприємства. – Львів: Сполом, 1998. – 212с.
4. Ворст И., Ревентлоу П. Экономика фирмы. – М.: Высш. шк., 1994. – 272с.
5. Економіка виробничого підприємства / За ред. Й.М. Петровича. – К.: Т-во „Знання”, КОО, 2002. – 405с.
6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 „Основні засоби”. Затверджено наказом Міністерства Фінансів України від 27 квітня 2000 р., №92.
7. Методичні рекомендації по формулюванню собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості. Затверджені наказом Державного комітету промислової політики України від 2001 р., №47.
8. Примак Т.О. Економіка підприємства. – К.: ВІКАР, 2001. – 178 с.

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 - Структура основних виробничих фондів підприємства

Найменування основних виробничих фондів	Питома вага, %
1 Будівлі	36,3
2 Споруди	6,3
3 Передавальні пристрої	3,6
4 Машини і обладнання, у тому числі:	42,1
4.1 Силові машини й обладнання	2,3
4.2 Робочі машини й обладнання	39,3
4.3 Інші машини й обладнання	0,5
5 Обчислювальна техніка	4,7
6 Вимірювальні та регулюючі прилади та пристрої, лабораторне обладнання	3,0
7 Транспортні засоби	2,1
8 Інструмент	1,0
9 Виробничий інвентар і обладнання	0,7
10 Господарський інвентар	0,2

Таблиця А.2 - Структура оборотних засобів підприємства

Елементи оборотних засобів	Питома вага, %
1 Оборотні виробничі фонди:	
1.1 Виробничі запаси:	
1.1.1 Сировина, основні матеріали та покупні напівфабрикати	43,5
1.1.2 Допоміжні матеріали	3,1
1.1.3 Паливо	1,4
1.1.4 Малоцінні та швидкозношувані інструменти й інвентар	8,6
1.1.5 Запасні частини для ремонту обладнання	1,6
1.1.6 Тара і тарні матеріали	1,6
1.2 Незавершене виробництво та напівфабрикати власного виготовлення	24,6
1.3 Витрати майбутніх періодів	1,0
2 Фонди обігу:	
2.1 Готова продукція на складах	14,4
2.2 Продукція, відвантажена, але не оплачена покупцем	0,1
2.3 Грошові кошти та кошти в незакінчених розрахунках	0,1

1. Ціни на матеріали (USD/т):
 - прокат чорних металів – 800 – 1500;
 - електротехнічна сталь – 3000 – 4500;
 - кольорові метали – 9000 – 14000;
 - провідникові матеріали – 18000 – 20 000;
 - інші матеріали – 2000 – 4 000.
2. Ціни на обладнання (USD):
 - токарне – 20000 – 35 000;
 - фрезерне – 35000 – 40 000;
 - свердлильне – 8 000 – 10 000;
 - інше – 4 000 – 6 000.

Курс валюти необхідно використовувати фактичний на момент розрахунку.

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 - Вихідні дані

Показник	Одиниця вимірювання	Базовий виріб	Новий виріб	Номер показника
1 Трудомісткість виготовлення виробу, у тому числі по видах робіт:	нормо години			
1.1 Верстатні:	нормо години			1
1.1.1 Токарні	нормо години			2
1.1.2 Фрезерні	нормо години			3
1.1.3 Свердлильні	нормо години			4
1.1.4 Інші верстатні	нормо години			5
1.2 Слюсарно-складальні	нормо години			6
1.3 Шкідливі та гарячі	нормо години			7
1.4 Інші роботи	нормо години			8
2.1 Середній розряд верстатних робіт				9
2.2 Середній розряд холодних робіт				10
2.3 Середній розряд шкідливих робіт				11
3 Матеріали та покупні вироби, у тому числі:				
3.1 Основні матеріали всього, у тому числі норма витрат матеріалів по видах:	кг			
3.1.1 Прокат чорних металів	кг			15
3.1.2 Електротехнічна сталь	кг			16
3.1.3 Кольорові метали	кг			17
3.1.4 Провідникові матеріали	кг			18
3.1.5 Інші матеріали	кг			19
3.2 Напівфабрикати власного виробництва	грн.			20
3.3 Закуплені вироби і напівфабрикати	грн.			21
4 Тривалість виробничого циклу виробу	роки			30
5 Число років випуску виробу (здійснення проекту)	роки			31
6 Витрати на ремонт, модернізацію, реконструкцію та ін. види оновлення основних фондів відповідного року:				
6.1 Перший рік	%			32
6.2 Другий рік	%			33
6.3 Третій рік	%			34
6.4 Четвертий рік	%			35
6.5 П'ятий рік	%			36
7 Джерела фінансування (в % від загальної величини):				
7.1 Банківський кредит	%			37
7.2 Власні кошти	%			38
7.3 Державний бюджет	%			39
8 Відсоток за кредит.	%			40

Навчальне видання

Методичні вказівки по виконанню курсового проекту «Економічна оцінка виготовлення виробу на підприємстві» для студентів економічних спеціальностей всіх форм навчання

Упорядники Гаврись Олександр Миколайович, Подхалюзін Андрій Юрійович

Відповідальний за випуск

Редактор

Технічний редактор

Коректор

Темплан, 2017, поз.

Підп. до друку

Друк офсетний. Ум. др. арк.

Облік.-вид. арк.

Ціна договірна

Формат 60x84 1/16 Папір друк. №

Ум. фарбо-відб.

Тираж

Зам.№

НТУ «ХПІ» 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21