

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Методичні рекомендації
до виконання практичних завдань
з навчальної дисципліни
"ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ"
для студентів напряму підготовки
6.030504 "Економіка підприємства"
всіх форм навчання**

**Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2016**

Затверджено на засіданні кафедри економіки підприємства та менеджменту.

Протокол № 5 від 23.12.2015 р.

Укладач І. Я. Іпполітова

Методичні рекомендації до виконання практичних завдань
М 54 з навчальної дисципліни "Проектний аналіз" для студентів напряму підготовки 6.030504 "Економіка підприємства" всіх форм навчання / уклад. І. Я. Іпполітова. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 72 с.

Подано методичні рекомендації до вирішення практичних завдань різного рівня складності, які згруповано за двома змістовими модулями і охоплюють усі теми навчальної дисципліни. Завдання передбачають різний рівень складності, що дозволяє визначити ступінь засвоєння студентами теоретичних знань і набуття практичних умінь і навичок у використанні методичного апарату та інструментарію аналізу проектних рішень, згідно з професійними компетентностями, відповідно до Національної рамки кваліфікацій.

Рекомендовано для студентів напряму підготовки 6.030504 "Економіка підприємства" всіх форм навчання.

Вступ

Нова модель вищої освіти має відповідати європейським стандартам щодо її якості, за якими студенти здобувають не тільки знання, уміння та навички, а також формують набір компетентностей, необхідний їм під час виконання професійних обов'язків. Цей збалансований набір компетентностей забезпечує якісну підготовку спеціалістів, відповідно до вимог конкретної професійної діяльності. За допомогою компетентнісного підходу оцінюють фахову підготовленість студента здійснювати професійну діяльність та затребуваність на ринку праці.

Особливості цього видання полягають у тому, що практичні завдання розроблено, згідно з визначеними в робочій програмі навчальної дисципліни професійними компетентностями. Важливо підкреслити, що з необхідністю у вирішенні різноманітних завдань, пов'язаних із пошуком і аналізом інформації, визначенням оптимального способу дії, досягненням практичного результату, студенти постійно стикаються не лише в навчальному процесі, але і в реальних виробничих ситуаціях. Запропонований комплекс практичних завдань дасть змогу оцінити поточну успішність знань студентів, може використовуватись для самооцінювання й розвитку якостей, необхідних для підприємницької діяльності. Наведені методичні рекомендації дозволять студенту самостійно вирішувати завдання за наведеним типовим алгоритмом.

Мета практичних завдань – забезпечити формування системи компетентностей із методології аналізу проектних рішень та прикладних умінь і навичок з аналізу проектних рішень за допомогою засобів діагностики здобутих теоретичних знань, сформованих практичних навичок і умінь для набуття професійних компетентностей, відповідно до Національної рамки кваліфікацій.

1. Методичні рекомендації до вирішення практичних завдань

Необхідність у набутті відповідного рівня професійної компетентності висуває конкретні вимоги до оволодіння студентом певною сукупністю вмій, знань та навичок. Практичні завдання різного рівня складності та спрямованості дають можливість формування студентом у процесі їхнього виконання певних компетентностей та завдань діяльності, що має забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців.

Необхідно розглянути на прикладах еталонні вирішення практичних завдань різного рівня складності.

Завдання 1 (стереотипне). Підприємство в наступному році планує виробити та продати 1 200 одиниць товару, змінні витрати на виготовлення та продаж одиниці якого становлять 7 грн. Постійні витрати дорівнюють 63 тис. грн/рік, а запланований прибуток – 33 тис. грн/рік.

За якою ціною слід продавати товар?

Вирішення. Для визначення ціни, за якою необхідно продавати товар, потрібно використати таку формулу:

$$Ц = \frac{\Pi + A}{V} + v,$$

де Π – запланований прибуток за рік, тис. грн/рік;

A – постійні витрати на весь обсяг виробництва, тис. грн/рік;

V – плановий обсяг продажу товару, шт.;

v – змінні витрати на одиницю продукції, грн.

$$Ц = \frac{63\,000 + 33\,000}{1\,200} + 7 = 87 \text{ грн.}$$

Відповідь: підприємству, щоб отримати запланований прибуток у розмірі 33 тис. грн, необхідно продавати 1 200 одиниць товару за ціною 87 грн.

Завдання 2 (діагностичне). Інвестором укладено в майбутній проект 15 млн грн. Від реалізації проекту очікують щорічні надходження 4, 6, 9, 11 млн грн. Розрахувати чистий дисконтований дохід (ЧДД) від реалізації проекту за норми дисконту 10, 20, 30 %. Рішення оформити в таблиці. Визначити графічну залежність чистого дисконтованого доходу проекту від норми дисконту. Крім того, за графіком визначити внутрішню норму дохідності (ВНД). Зробити висновки.

Вирішення. Для зручності виконання розрахунків скласти розрахункову таблицю (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Розрахунок чистого дисконтованого доходу проекту
за умови різних ставок прибутковості**

Показники	Роки реалізації проекту			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Інвестиції, млн грн	-15,00	–	–	–
Надходження, млн грн	4,00	6,00	9,00	11,00
Коефіцієнт дисконтування за $i = 10\%$	0,91	0,83	0,75	0,68
Дисконтовані надходження за проектом, млн грн	3,64	4,96	6,76	7,51
ЧДД, млн грн за $i = 10\%$	–	–	–	7,87
Коефіцієнт дисконтування за $i = 20\%$	0,83	0,69	0,58	0,48
Дисконтовані надходження за проектом, млн грн	3,33	4,17	5,21	5,30
ЧДД, млн грн за $i = 20\%$	–	–	–	3,01
Коефіцієнт дисконтування за $i = 30\%$	0,77	0,59	0,46	0,35
Дисконтовані надходження за проектом, млн грн	3,08	3,55	4,10	3,85
ЧДД, млн грн за $i = 30\%$	–	–	–	-0,42

Послідовність розрахунку показників таблиці така:

1. Занести до розрахункової таблиці вихідні дані щодо інвестицій та надходжень за проектом.

2. Розрахувати коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 10 %.

3. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 10 % за роками реалізації проекту. Підсумувати за чотири роки.

4. Розрахувати коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 12 %.

5. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 12 % за роками реалізації проекту. Підсумувати за чотири роки.

6. Розрахувати коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 30 %.

7. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 30 % за роками реалізації проекту. Підсумувати за чотири роки.

Як видно із наведених розрахунків таблиці, чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 10 % за роками реалізації проекту становив 7,87 млн грн, за норми прибутковості 20 % – 3,01 млн грн, а за норми

прибутковості 30 % чистий дисконтований дохід є від'ємним і становив -0,42 млн грн.

За даними, наведеними в табл. 1.1 намалювати графічну залежність ЧДД від відсоткової ставки (рис. 1.1).

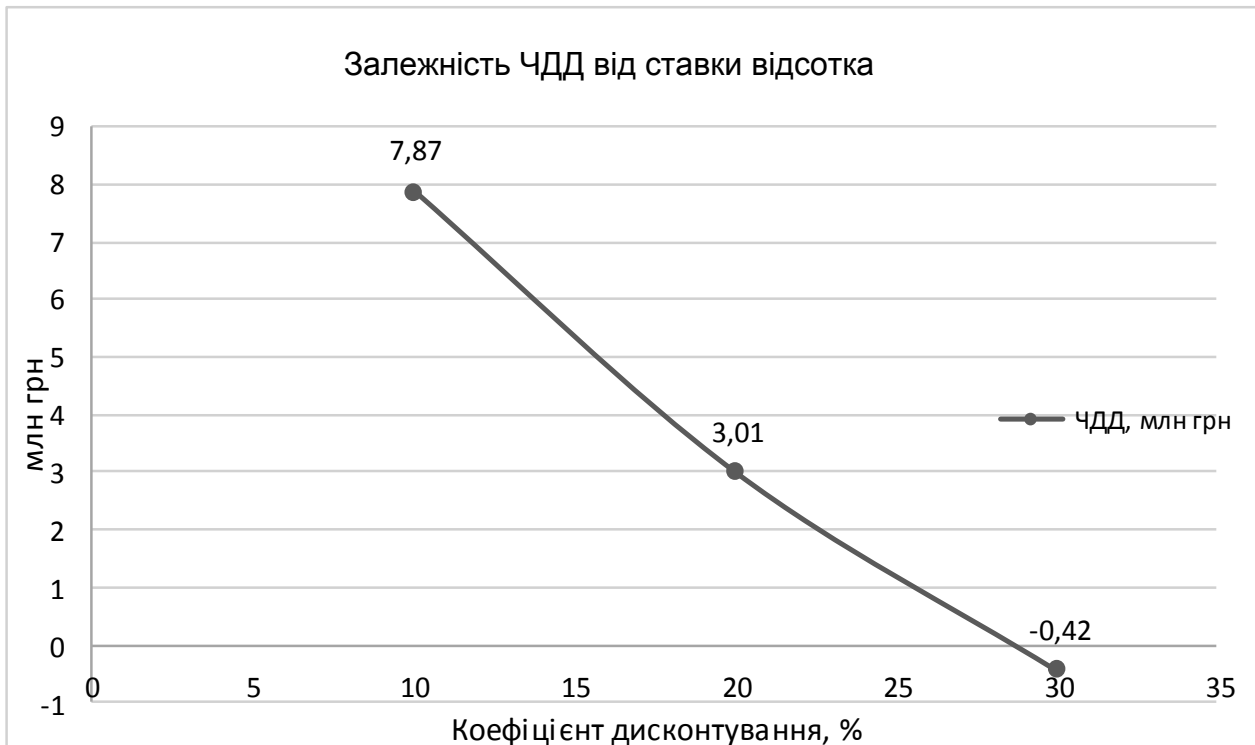


Рис. 1.1. Графічна залежність ЧДД від відсоткової ставки

За графіком, ВНД – це точка перетину прямої з віссю абсцис, що становить близько 28,5 %.

Висновки. За результатами розрахунків можна зробити такий висновок: від збільшення відсоткової ставки зменшується ЧДД в обернено пропорційній залежності. Так, за відсоткової ставки 10 % ЧДД становив 7,87 млн грн, за норми прибутковості 10 % за роками реалізації проекту він становив 3,01 млн грн, а за норми прибутковості 30 % чистий дисконтований дохід є від'ємним і становив -0,42 млн грн. За графіком, ВНД становить близько 28,5 % – це відсоткова ставка, яка показує максимальний розмір відсотка, під який можна взяти кредит у банку.

Завдання 3 (діагностичне). Підприємство розглядає чотири варіанти інвестиційних проектів, на здійснення яких потрібно однакові капітальні вкладення в сумі 600 тис. грн. Відсоткова ставка інвестування – 17 %. Розподіл грошових потоків наведено в табл. 1.2.

Вихідні дані для розрахунків

Проекти	Грошові потоки за рік, тис. грн			
	1-й	2-й	3-й	4-й
1	500	600	320	300
2	300	320	400	700
3	500	500	300	300
4	300	530	580	450

Визначити найбільш ефективний проект за показниками чистої поточної вартості, індексом прибутковості та періодом окупності. Зробити висновки.

Вирішення. Для зручності виконання розрахунків скласти розрахункову таблицю (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Розрахунок чистого дисконтованого доходу проекту за умови різних ставок прибутковості

Показники	Роки реалізації проекту			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Інвестиції, тис. грн	-600,00	–	–	–
Надходження за проектом 1 , тис. грн	500,00	600,00	320,00	300,00
Коефіцієнт дисконтування за $i = 17\%$	0,85	0,73	0,62	0,53
Дисконтовані надходження за проектом 1 , тис. грн	427,35	438,31	199,80	160,10
ЧДД₁	–	–	–	625,55
Надходження за проектом 2 , тис. грн	300,00	320,00	400,00	700,00
Дисконтовані надходження за проектом 2 , тис. грн	256,41	233,76	249,75	373,56
ЧДД₂	–	–	–	513,48
Надходження за проектом 3 , тис. грн	500,00	500,00	300,00	300,00
Дисконтовані надходження за проектом 3 , тис. грн	427,35	365,26	187,31	160,10
ЧДД₃	–	–	–	540,01
Надходження за проектом 4 , тис. грн	300,00	530,00	580,00	450,00
Дисконтовані надходження за проектом 4 , тис. грн	256,41	387,17	362,13	240,14
ЧДД₄	–	–	–	645,86

Послідовність розрахунку показників таблиці така:

1. Занести до розрахункової табл. 3 вихідні дані щодо інвестицій та надходжень за проектами 1, 2, 3, 4.

2. Розрахувати коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 17 %.

3. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 17 % за роками реалізації **проекту 1**. Підсумувати за чотири роки.

4. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 17 % за роками реалізації **проекту 2**. Підсумувати за чотири роки.

5. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 17 % за роками реалізації **проекту 3**. Підсумувати за чотири роки.

6. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 17 % за роками реалізації **проекту 4**. Підсумувати за чотири роки.

7. Розрахувати для кожного із проектів період окупності як відношення суми інвестицій до середньорічного грошового потоку та занести до табл. 1.4.

8. Розрахувати для кожного з проектів індекс прибутковості як відношення суми сумарного грошового потоку до суми інвестицій, та занести до табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Показники ефективності за проектами

Показники	Проекти			
	1	2	3	4
ЧДД, тис. грн	625,55	513,48	540,01	645,86
ПО, роки	1,96	2,16	2,11	1,93
ІД, грн/грн	2,04	1,86	1,90	2,08

Висновки. За результатами розрахунків можна зазначити, що підприємству доцільно обрати для інвестування проект 4, оскільки він забезпечує найбільші показники ефективності. Так ЧДД становив 645,86 тис. грн, ПО – 1,93 року, ІД – 2,08 грн/грн.

Завдання 4 (діагностичне). Необхідно розглянути проект модернізації виробничої лінії з виробництва шахтного устаткування, який розраховано на чотири роки та передбачає передінвестиційні витрати. Вигоди та витрати за цим проектом наведено в табл. 1.5. Визначити, за якої ставки інвестування проект стає нерентабельним.

Таблиця 1.5

Вихідні дані проекту модернізації виробничої лінії з виробництва шахтного устаткування

Роки	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Вигоди, тис. грн	0	2 500	6 000	7 000	8 000
Витрати, тис. грн	3 500	2 000	1 500	0	0

Вирішення. Для визначення ставки дохідності, за якої проект стає нерентабельним, необхідно визначити внутрішню норму прибутковості за проектом. Розмір ставки інвестування, який є нижчим за неї, призведе до нерентабельності проекту. Для розрахунку внутрішньої норми дохідності необхідно застосувати таку формулу:

$$\text{ВНД} = i_1 + \frac{\text{ЧДД}_1}{\text{ЧДД}_1 + \text{ЧДД}_2} i_2 - i_1 ,$$

де ВНД – внутрішня норма дохідності проекту, %;

i_1 – ставка прибутковості проекту, за якою чистий дисконтований дохід є позитивним;

i_2 – ставка прибутковості проекту, за якою чистий дисконтований дохід є від'ємним;

ЧДД_1 – чистий дисконтований дохід за проектом за ставки прибутковості i_1 ;

ЧДД_2 – чистий дисконтований дохід за проектом за ставки прибутковості i_2 .

Для зручності виконання розрахунків скласти розрахункову таблицю (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Розрахунок чистого дисконтованого доходу проекту за умови різних ставок прибутковості

Роки	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й	Усього
Вигоди	0	2 500,00	2 500,00	1 500,00	2 000,00	–
Витрати	3 500,00	2 000,00	1 500,00	0	0	–
Дохід	-3 500,00	500,00	1 000,00	1 500,00	2 000,00	–
Коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 10 %	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	–
Чистий дисконтований дохід за 10 %	-3 500,00	454,55	826,40	1 126,95	1 366,00	273,90
Коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 20 %	1,00	0,83	0,69	0,58	0,48	–
Чистий дисконтований дохід за 20 %	-3 500,00	416,65	694,40	868,05	964,60	-556,30

Послідовність розрахунку показників таблиці така:

1. Розрахувати дохід, який забезпечує реалізація проекту (як різницю між вигодами за проектом і витратами).
2. Розрахувати коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 10 %.

3. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 10 % за роками реалізації проекту. Підсумувати за чотири роки.

4. Розрахувати коефіцієнт дисконтування за норми прибутковості 20 %.

5. Розрахувати чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 20 % за роками реалізації проекту. Підсумувати за чотири роки.

Як видно із наведених розрахунків таблиці, чистий дисконтований дохід за норми прибутковості 10 % за роками реалізації проекту становив 273,9 тис. грн, а за норми прибутковості 20 % він є від'ємним і становив 556,3 тис. грн.

Внутрішня норма прибутковості буде становити:

$$\text{ВНД} = 10 + \frac{273,9}{273,9 + 556,3} (20 - 10) = 13,3 \text{ \%}.$$

Відповідь. За ставкою інвестування понад 13,3 % проект модернізації виробничої лінії з виробництва шахтного устаткування стає нерентабельним.

Завдання 5 (евристичне). Визначити доцільність проекту вдосконалення технології виробництва, із метою розширення виробничої потужності на 125 %, із 1 100 т/рік до 2 475 т/рік. Для цього необхідно на діюче виробництво встановити реактор вартістю 31 500 грн (3 шт.), бункер – 10 500 грн (2 шт.), конвеєр – 21 000 грн (1 шт.). Відомо, що фактична собівартість 1 т продукту становить 580 грн/т. Рентабельність продукції досягла 25 %. Норму дисконту, ураховуючи ризики, узяти на рівні 25 %. Вага умовно-постійних витрат у собівартості – 35 %. Період реалізації проекту – три роки. Норма амортизації устаткування, будівель і споруд, згідно із законодавством. Витрати на утримання устаткування, будівель і споруд – 4 %. Витрати на поточний ремонт устаткування, будівель і споруд – 0,5 %.

Вирішення. Визначають ефективність проекту вдосконалення технології виробництва за таким алгоритмом:

1. Визначити чисту дисконтовану вартість проекту. Період окупності проекту, індекс прибутковості обчислюють за формулами:

$$\text{NPV} = -K + \frac{\Delta\Pi_1}{(1+e)^1} + \frac{\Delta\Pi_2}{(1+e)^2} + \frac{\Delta\Pi_3}{(1+e)^3},$$

де NPV – чиста дисконтована вартість проекту, грн;

K – капітальні вкладення в проект, грн;

$\Delta\Pi_1$, $\Delta\Pi_2$, $\Delta\Pi_3$ – зміна прибутку, що забезпечує реалізація проекту, відповідно в перший, другий та третій роки реалізації проекту, грн;

e – норма дисконту, %;

$$ПО = \frac{К}{СГП},$$

де ПО – період окупності проекту, роки;
СГП – середньорічний грошовий потік, грн;

$$ІД = \frac{ГП}{К},$$

де ІД – індекс дохідності, грн/грн;
ГП – грошовий потік проекту, грн;

2. Визначити зміну прибутку, яку забезпечує реалізація проекту, за формулою:

$$\Delta\Pi = \Pi_2 - \Pi_1,$$

де Π_1 – прибуток, який отримувало підприємство до реалізації проекту, грн;
 Π_2 – прибуток, який отримало підприємство після реалізації проекту, грн.

3. Визначити прибуток, який отримувало підприємство до реалізації проекту, за формулою:

$$\Pi_1 = (\text{Ц}_1 - \text{С}_1)A_1,$$

де Ц_1 – ціна на продукцію підприємства до реалізації проекту, грн;
 A_1 – обсяг виробництва продукції підприємства до реалізації проекту, т/рік;
 С_1 – собівартість продукції підприємства до реалізації проекту, грн.

4. Визначити прибуток, який буде отримувати підприємство після реалізації проекту, за формулою:

$$\Pi_2 = (\text{Ц}_2 - \text{С}_2)A_2,$$

де Ц_2 – ціна на продукцію підприємства після реалізації проекту, грн;
 A_2 – обсяг виробництва продукції підприємства після реалізації проекту, т/рік;
 С_2 – собівартість продукції підприємства після реалізації проекту, грн.

5. Визначити ціну на продукцію проекту за формулою:

$$\text{Ц}_1 = \text{Ц}_2 = \text{С} \left(1 + \frac{R}{100} \right),$$

де R – рентабельність продукції, %.

6. Визначити собівартість продукції після реалізації проекту за формулою:

$$C_2 = C_1 - h_1 + h_2,$$

де h_1 – сума умовно-постійних витрат у собівартості продукції, грн;

h_2 – сума умовно-змінних витрат у собівартості продукції, грн.

7. Визначити суму умовно-змінних витрат у собівартості продукції за формулою:

$$h_2 = \frac{h_1 A_1}{A_2} + \frac{K(H + k_1 + k_2)}{100 \times A_2},$$

де H – норма амортизації устаткування або будівель і споруд, %;

k_1 – витрати на утримання устаткування та будівель і споруд, %;

k_2 – витрати на поточний ремонт устаткування та будівель і споруд, %.

8. Розрахувати суму додаткових капіталовкладень у проект розширення виробничої потужності за допомогою збільшеного методу (табл. 1.7).

У ході здійснення проекту на діючому виробництві використовують поняття лімітованих витрат, які дорівнюють не 100 %, а 25 – 35 % від вартості розділу 2.

Таблиця 1.7

Розрахунок суми інвестицій за проектом

№ п/п	Назви	Кількість, шт.	Вартість одиниці, тис. грн	Усього
1	2	3	4	5
	Основне устаткування			
	Реактор	3	31,50	94,50
	Бункер	2	10,50	21,00
	Конвеєр	1	21,00	21,00
1	Разом р. 1			136,50
2	Невраховане устаткування (20 % від р. 1)			27,30
3	Усього устаткування (р. 1 + р. 2)			163,80
4	Транспортні витрати (7 % від р. 3)			11,47
5	Усього (р. 4 + р. 3)			175,27
6	Монтаж (10 % від р. 5)			17,53
7	Вартість оснащення (10 % від р. 5)			17,53

1	2	3	4	5
8	КВП та А (17 % від р. 5)			29,80
9	Інше (7 % від р. 5)			12,27
10	Вартість усього устаткування (р. 5 + р. 6 + р. 7 + р. 8 + р. 9)			252,38
11	Вартість будинків, споруд (р. 12 × 0,55)			308,47
12	Вартість розділу 2 – 100 % (р. 10 / 0,45)			560,85
13	Усього капіталовкладень, ураховуючи лімітовані витрати (р. 2 × 1,25), у тому числі: вартість устаткування; вартість будівель та споруд			701,06 315,48 385,58

Сума інвестицій вплине на умовно-постійні витрати, тобто збільшить їх на суму амортизаційних відрахувань і суму витрат на утримання й поточний ремонт.

Розрахувати суму умовно-постійних витрат у собівартості продукції:

$$h_1 = 580 \times 0,35 = 203 \text{ грн.}$$

Розрахувати суму умовно-змінних витрат у собівартості продукції після реалізації проекту:

$$h_2 = \frac{203 \times 1\,100}{2\,475} + \frac{315\,480 \times (0,10 + 0,04 + 0,005)}{2\,475} + \frac{385\,580 \times (0,02 + 0,04 + 0,005)}{2\,475} = 90,22 + 18,42 + 10,13 = 118,77 \text{ грн.}$$

Розрахувати собівартість продукції після реалізації проекту:

$$C_2 = 580 + 203 + 118,77 = 495,77 \text{ грн.}$$

Визначити ціну на продукцію проекту:

$$Ц_1 = Ц_2 = 580 \times (1 + 0,25) = 725 \text{ грн.}$$

Визначити зміну прибутку, яку забезпечує реалізація проекту:

$$\Delta\Pi = (725 - 495,77) \times 2\,475 - (725 - 580) \times 1\,100 = 567\,344,25 - 159\,500 = 407\,844,25 \text{ грн.}$$

Розрахувати показники ефективності проекту:
чисту дисконтовану вартість проекту:

$$\begin{aligned} NPV &= 701\,060 + \frac{407\,844,25}{(1 + 0,25)^1} + \frac{407\,844,25}{(1 + 0,25)^2} + \frac{407\,844,25}{(1 + 0,25)^3} = \\ &= 701\,060 + 326\,275,4 + 261\,020,32 + 208\,818,93 = 95\,054,65 \text{ грн;} \end{aligned}$$

період окупності проекту:

$$ПО = \frac{701\,060}{265\,371,55} = 2,64 \text{ роки;}$$

індекс дохідності проекту:

$$ІД = \frac{796\,114,65}{701\,060} = 1,14 \text{ грн/грн.}$$

Відповідь. Проект удосконалення технології виробництва, із метою розширення виробничої потужності, є доцільним, тому що ефект позитивний і становить 95 054,65 грн. Період окупності – 2,64 року, індекс прибутковості більший за одиницю й дорівнює 1,14 грн/грн.

Завдання 6 (евристичне). Необхідно розглянути проект випуску певної продукції. Постійні витрати на його реалізацію становлять 800 тис. грн на рік, змінні витрати – 240 грн за од., можливі обсяги реалізації 4 000, 4 500, 5 000, 5 500, 6 000 одиниць продукції. Варіант ціни продажу продукції – 450, 500, 520, 560 грн за од.

Здійснити операційний аналіз за даними проекту: послідовно визначити поріг рентабельності та запас фінансової міцності й на їхній основі – силу впливу операційного важеля для кожного обсягу реалізації та варіанта ціни. Розрахунок доцільно виконати в табличній формі.

Зробити висновки, за якого обсягу реалізації запас фінансової міцності найбільший і чим це можна пояснити. Крім того, зазначити, як змінюється значення впливу операційного важеля в міру того, як виручка від реалізації віддаляється від порогового її значення.

Вирішення. Для здійснення операційного аналізу послідовно розрахувати такі показники для всіх обсягів реалізації та варіантів цін реалізації, розрахунки звести до табл. 1.8:

1. Виручка від реалізації:

$$BP = V \times Ц,$$

де BP – виручка від реалізації, грн;
 V – обсяг реалізації, шт.;
 Ц – ціна одиниці продукції, грн.

2. Валова маржа:

$$BM = BP - C_{\text{змін.}}$$

де BM – валова маржа, грн.
 $C_{\text{змін.}}$ – змінні витрати на весь обсяг, грн.

3. Коефіцієнт валової маржі:

$$K_M = BM / BP,$$

де K_M – коефіцієнт валової маржі.

4. Поріг рентабельності, точка беззбитковості:
у грошовому виразі

$$P_{\text{рент.}} = V_{\text{пост.}} / K_M,$$

де $P_{\text{рент.}}$ – поріг рентабельності, грн;
 $V_{\text{пост.}}$ – постійні витрати на весь обсяг, грн;
 K_M – коефіцієнт валової маржі;

у натуральному виразі

$$P_{\text{рент.}} = P_{\text{рент. (грош.)}} / V,$$

або

$$P_{\text{рент.}} = V_{\text{пост.}} / (\text{Ц} - V_{\text{змін.}}),$$

де $V_{\text{змін.}}$ – змінні витрати на одиницю продукції.

5. Запас фінансової міцності:
у грошовому виразі

$$ЗФМ_{\text{гр.}} = BP - P_{\text{рент. (грош.)}},$$

де $ЗФМ_{\text{гр.}}$ – запас фінансової міцності, грн;

у натуральному виразі

$$\text{ЗФМ}_H = V - \Pi_{\text{рент. (натур.)}}$$

де ЗФМ_H – запас фінансової міцності, шт.;

у відсотках

$$\text{ЗФМ} = \text{ЗФМ}_{\text{гр.}} / \text{ВР.}$$

6. Прибуток (П):

$$\text{П} = \text{ВР} - \text{В}_{\text{змін.}} - \text{В}_{\text{пост.}}$$

або

$$\text{П} = \text{ЗФП}_{\text{гр.}} \times \text{К}_M.$$

7. Силу впливу операційного важеля:

$$\text{СВОВ} = \text{ВМ} / \text{П.}$$

Усі розрахунки послідовно звести до табл. 1.8.

Висновки. У ході здійснення операційного аналізу було розраховано такі основні показники, як: виручка від реалізації; валова маржа; коефіцієнт валової маржі; поріг рентабельності у грошовому та натуральному виразі; запас фінансової міцності у грошовому, натуральному та відсотковому виразі – і на їхній основі – силу впливу операційного важеля для кожного обсягу реалізації та варіанта ціни.

Розрахунок ЗФМ свідчить, що його значення збільшується від збільшення обсягів реалізації продукції, максимальне значення досягають за одночасного збільшення ціни реалізації.

Із розрахунків видно, що за однакового обсягу реалізації та зростання ціни сила впливу операційного важеля зменшується. За одночасного збільшення й обсягу реалізації, і ціни реалізації відбувається ще більше зменшення сили впливу операційного важеля. Проте у третьому випадку за збільшення обсягу реалізації та зменшення ціни сила впливу операційного важеля зростає. Тому за віддалення виручки реалізації від її порогового значення спостерігають зменшення впливу операційного важеля.

Таблиця 1.8

Операційний аналіз за проектом

Обсяги продажів, шт.	Ціни, грн/шт.	Змінні витрати, грн/рік	Постійні витрати, грн/рік	Виручки від реалізації, грн	Валові маржі, грн	Коефіцієнти валової маржі	Поріг рентабельності, грн	Поріг рентабельності, шт.	Запас фінансової міцності, грн	Запас фінансової міцності, шт.	Запас фінансової міцності, %	Прибутки, грн	Сила впливу операційного важеля
4 000	450	960 000	800 000	1 800 000	840 000	0,47	1 714 286	3 810	85 714,29	190	5	40 000	21,00
4 000	500	960 000	800 000	2 000 000	1 040 000	0,52	1 538 462	3 077	461 538,50	923	23	240 000	4,33
4 000	520	960 000	800 000	2 080 000	1 120 000	0,54	1 485 714	2 857	594 285,70	1143	29	320 000	3,50
4 000	560	960 000	800 000	2 240 000	1 280 000	0,57	1 400 000	2 500	840 000,00	1500	38	480 000	2,67
4 500	450	1 080 000	800 000	2 025 000	945 000	0,47	1 714 286	3 810	310 714,30	690	15	145 000	6,52
4 500	500	1 080 000	800 000	2 250 000	1 170 000	0,52	1 538 462	3 077	711 538,50	1423	32	370 000	3,16
4 500	520	1 080 000	800 000	2 340 000	1 260 000	0,54	1 485 714	2 857	854 285,70	1643	37	460 000	2,74
4 500	560	1 080 000	800 000	2 520 000	1 440 000	0,57	1 400 000	2 500	1 120 000,00	2000	44	640 000	2,25
5 000	450	1 200 000	800 000	2 250 000	1 050 000	0,47	1 714 286	3 810	535 714,30	1190	24	250 000	4,20
5 000	500	1 200 000	800 000	2 500 000	1 300 000	0,52	1 538 462	3 077	961 538,50	1923	38	500 000	2,60
5 000	520	1 200 000	800 000	2 600 000	1 400 000	0,54	1 485 714	2 857	1 114 286,00	2143	43	600 000	2,33
5 000	560	1 200 000	800 000	2 800 000	1 600 000	0,57	1 400 000	2 500	1 400 000,00	2500	50	800 000	2,00
5 500	450	1 320 000	800 000	2 475 000	1 155 000	0,47	1 714 286	3 810	760 714,30	1690	31	355 000	3,25
5 500	500	1 320 000	800 000	2 750 000	1 430 000	0,52	1 538 462	3 077	1 211 538,00	2423	44	630 000	2,27
5 500	520	1 320 000	800 000	2 860 000	1 540 000	0,54	1 485 714	2 857	1 374 286,00	2643	48	740 000	2,08
5 500	560	1 320 000	800 000	3 080 000	1 760 000	0,57	1 400 000	2 500	1 68 000,00	3000	55	960 000	1,83
6 000	450	1 440 000	800 000	2 700 000	1 260 000	0,47	1 714 286	3 810	985 714,30	2190	37	460 000	2,74
6 000	500	1 440 000	800 000	3 000 000	1 560 000	0,52	1 538 462	3 077	1 461 538,00	2923	49	760 000	2,05
6 000	520	1 440 000	800 000	3 120 000	1 680 000	0,54	1 485 714	2 857	1 634 286,00	3143	52	880 000	1,91
6 000	560	1 440 000	800 000	3 360 000	1 920 000	0,57	1 400 000	2 500	1 960 000,00	3500	58	1 120 000	1,71

2. Практичні завдання

Змістовий модуль 1 Концепція проектного аналізу

Практичні завдання до теми 1 "Базові положення проектного аналізу"

Завдання 1.1. Визначити основні джерела фінансування інвестиційних проектів. Виконати порівняльну характеристику їхніх позитивних та негативних сторін. Охарактеризувати ступінь ризику за різними формами фінансування проектів. Назвати особливості фінансування інвестиційних проектів в Україні.

Завдання 1.2. Дати визначення та навести приклади таких проектів за їхньою функціональною спрямованістю, як:

- інвестиційні проекти;
- інноваційні проекти;
- промислові проекти;
- проекти дослідження та розвитку;
- організаційні проекти;
- економічні проекти;
- соціальні проекти.

Завдання 1.3. Класифікувати такі проекти за зазначеними класифікаційними ознаками:

- типом проекту;
- масштабом проекту;
- складністю проекту;
- тривалістю проекту;
- характером та сферою діяльності.

Види проектів:

- будівництво нового блока на АЕС;
- розроблення програмного продукту, що дозволяє автоматизувати грошові розрахунки підприємства;
- створення холдингової компанії на базі підприємств нафтохімічної промисловості;
- створення системи приватного пенсійного забезпечення;

реформування системи охорони здоров'я країни;
реконструкція нафтопроводу, із метою зменшення втрати нафти та збільшення його пропускної спроможності;
розвиток агропромисловості в західних регіонах країни;
запровадження нової системи якості, що відповідає міжнародним стандартам на підприємстві;
реформування системи освіти, відповідно до принципів Болонського процесу;
відкриття ресторану швидкого харчування *McDonald's*.

Завдання 1.4. Необхідно розглянути проект модернізації виробничої лінії в одному із цехів машинобудівного підприємства у взаємозв'язку із соціально-економічними, технологічними, інформаційними та екологічними проблемами у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства.

Практичні завдання до теми 2 "Стратегія інвестиційної діяльності підприємства"

Завдання 2.1. Вивчення клієнтського досвіду і ІТ-технології допомогли мережі *Watsons* збільшити продажі й наростити частку ринку. Компанія зуміла запропонувати кожному з 4 млн постійних покупців потрібні саме йому товари.

Три роки тому *Watsons* змінила підхід до ведення бізнесу: стала аналізувати не продаж товарів, а купівлі людей. Бізнес має йти від клієнта й диктувати умови всім підрозділам, які займаються його обслуговуванням. Правильне використання даних про купівлі, зроблені за допомогою бонусних карток, дозволило *Watsons* не тільки корегувати асортимент, а й управляти поведінкою споживачів.

У 2013 році виручка 320 магазинів *Watsons* становила 1,8 млрд грн. За три роки після зміни моделі бізнесу продажі зросли на 28 %, а кількість членів клубу *Watsons* (власників бонусних карт) – до 4,1 млн осіб.

Тривалий час *Watsons* оцінювала продажі за середнім чеком, середньою частотою купівель, середньою кількістю товарів у чеку. Усе це було відомо, завдяки програмі лояльності *Watsons Club*, яку мережа використовує з березня 2011 року. Але дії, засновані на середніх показниках, дають результат, нижчий від середнього. Після кризи клієнт став рідше ходити до магазину, частіше порівнювати ціни конкурентів і припинив купувати про запас. Керівництво компанії усвідомило, що основа їхньої прибутковості не товар, а люди, які довіряють і постійно приходять.

У *Watsons* вирішили запропонувати персональні знижки. Для цього потрібно було зрозуміти потреби клієнтів. Спочатку проаналізували періодичність купівель: як часто сканують бонусну карту споживача. У результаті вдалося визначити шість базових клієнтських сегментів: VIP, лояльні, потенційно лояльні, рідкісні, новачки. Їхні купівлі стали аналізувати щотижня за такими базовими показниками: частотою візиту, сумою чека та улюбленою категорією.

Навесні 2012 року *Watsons* запропонував покупцям створити свою міні-програму лояльності на літо. Наявна система управління продажами та взаєминами із клієнтами (CRM-система) не могла впоратися з поставленими завданнями. Довелося купити більш професійну та гнучку. Інвестиції у програмне забезпечення *Watsons* не розголошує. Якщо орієнтуватися на ціни виробників, тільки базова система буде коштувати \$20 000 – 60 000.

Тепер у *Watsons* кілька сотень категорій покупців. Спеціальні менеджери відстежують зміни в сегментах і реагують – створюють персональну комунікацію: СМС, купон або *e-mail* із пропозицією, знижкою або нагадуванням. До старту персональних пропозицій до *Watsons Club* щомісяця приєднувалися 25 000 – 30 000 осіб. Тепер кількість нових членів програми лояльності зростає на 100 000 – 120 000 за місяць. У червні 2015 року частка учасників клубу в обороті мережі збільшилася до 79 %.

Успіхи *Watsons* помітили конкуренти. Навесні 2013 року в мережі EVA стартувала багаторівнева програма лояльності "Мозаїка". Як і у *Watsons*, це бонусна система, коли за кожну купівлю клієнту нараховують бали. У EVA теж почали експериментувати з персональними пропозиціями. У програмі EVA беруть участь 2 млн покупців – удвічі менше ніж у *Watsons*. Грамотно використовують персоніфікацію знижок небагато ритейлерів. У продуктових мережах піонером є "Сільпо" (*Fozzy Group*). Там власник бонусної картки отримує не тільки знижкові, а й грошові купони раз на квартал. Естафету підхопили конкуренти: мережа "Велика Кишеня" запустила власну програму лояльності, яка також дає можливість робити персональні пропозиції.

За успішністю використання клієнтського досвіду лідирує головний офіс *Watsons* – китайський. Український зараз на другому місці. Упровадження нового підходу змусило змінити його внутрішню структуру. Перейшовши від товару до клієнта, CRM-команда *Watsons* навчає того ж постачальників. Через три місяці після появи нового продукту на полицях

можна точно оцінити, чи привабив він клієнтів до магазину, чи сталося перетікання від конкурентів. Часто виробники говорять, що клієнти лояльні до їхнього бренда, але після аналізу іноді видно, що це не так. Ніяке опитування ніколи не покаже реальної купівельної поведінки. Для цього потрібно постійне збирання інформації.

Використовуючи дані ситуації, необхідно:

1. Охарактеризувати інвестиційну стратегію, яку використали компанія, із метою збільшення виторгу.

2. Сформулювати причини успіху обраної стратегії.

3. Охарактеризувати чинники впливу зовнішнього середовища на діяльність компанії.

4. Здійснити аналіз ринкового середовища для компанії, що досліджують у ситуації.

5. Визначити стратегію розвитку для компанії, а також спрогнозувати майбутню маркетингову ситуацію, яка буде складатися на ринку.

Завдання 2.2. Необхідно розглянути проект створення компанією *Land West Company* підприємства, що має намір зосередитися на вирощуванні зернових та олійних культур для виробництва біопалива, зокрема, на рапс буде відведено 25 % підконтрольних земель. Таку спрямованість обумовлено високим попитом на світових ринках на український рапс і відсутністю квот на його експорт.

Крім того, *Land West Company* на 24 тис. га буде вирощувати органічні сільгоспкультури. Наступного року передбачено в однакових пропорціях посіяти пшеницю, жито та ячмінь. Особливістю виробництва органічних продуктів харчування, попит на які у Європі й Північній Америці зростає щорічно на 10 – 20 %, є відмова від застосування хімічних, синтетичних засобів, мінеральних добрив, стимуляторів росту синтетичного походження й інших хімічних препаратів. Хоча врожайність органічних культур, порівняно зі звичайними, нижча на 30 %, високі ціни, наприклад, на органічну пшеницю (40 – 50 %), дозволяють працювати з великою рентабельністю. Експортом органічних продуктів компанія, на відміну від продукції для біопалива, буде займатися самостійно, поставляючи їх до Нідерландів, Великої Британії та Німеччини.

Приватне розміщення акцій *Land West Company* серед іноземних інвесторів – уже другий приклад вияву великої зацікавленості іноземних інвесторів до української галузі виробництва сільгоспкультур для біопалива. Раніше компанія *Landkom* уже залучила 54 млн фунтів стерлінгів

(110,6 млн доларів). Примітно, що в обох випадках новачкам українського аграрного бізнесу вдалося залучити десятки мільйонів доларів фактично під плановані садіння.

Використовуючи дані ситуації, потрібно:

1. Визначити основні чинники зовнішнього впливу на реалізацію проекту підприємства, що має намір зосередитися на вирощуванні зернових та олійних культур для виробництва біопалива.

2. Проаналізувати, який характер впливу на привабливість реалізації цього проекту має кожен із чинників зовнішнього середовища.

3. Здійснити аналіз ринкового середовища вирощування зернових та олійних культур для виробництва біопалива, зокрема рапсу в Україні.

4. Визначити стратегію розвитку досліджуваного підприємства, а також зробити прогноз майбутньої маркетингової ситуації, яка буде складатися на ринку.

Завдання 2.3. "Молочний Альянс" – це група компаній, яка об'єднує в собі потужні підприємства з перероблення молока й популярні молочні та сирні бренди. Пирятинський, Баштанський, Городенківський, Золотоніський сирзаводи та Яготинський маслозавод – найвідоміші підприємства компанії. Група активно розвивається, постійно збільшуючи виробничі потужності, а також здійснює вертикальну інтеграцію в межах холдингу шляхом розширення власної сировинної бази.

Продукція цих заводів шанована по всій Україні та за її межами, а торговельні марки "Славія", "Пирятин", "Златокрай", "Яготинське", "Яготинське для дітей" та "Здорово!" є лідерами у своїх галузях.

Філософія компанії: "Здоров'я та добробут нації, завдяки якісним молочним продуктам за доступними цінами. Ми плануємо неможливе, яке стає реальним!"

Фінансові результати роботи вражають. Виручка від реалізації продукції всього холдингу у 2009 році становила 1,883 млрд грн, у 2010 році – 2,152 млрд грн, у першому півріччі 2011 року – 1,175 млрд грн. За 2012 рік виручка становила 2,6 млрд грн, прибуток – 150 млн грн. Це за умови, що були "сирні війни" з Росією. За підсумками дев'яти місяців 2013 року 60 % продукції, виробленої холдингом "Молочний альянс", прямувало на експорт, і здебільшого – на російські ринки. Холдинг не планує зменшувати свою частку в експорті українського сиру. Який він буде в наступному році, сказати складно. Ні для кого не секрет, що 92 % українського сиру поставляють до Росії, ще 8 % ділять між собою Казахстан і Молдова.

Компанія намагається диверсифікувати сирний бізнес, із точки зору його експортного потенціалу.

Компанія веде переговори про пошуки нових ринків збуту, результат яких буде видно вже в наступному році. У компанії є варіант розвитку холдингу навіть без можливості поставляти продукцію на російський ринок. "Молочний Альянс" планує до 2016 року зайняти 30 % ринку дитячої молочної продукції та вивести на проектну потужність завод дитячого харчування "Яготинське для дітей" (Київська обл.) і зайняти частку на ринку спеціалізованих дитячих молочних продуктів 25 – 27 %. За підсумками дев'яти місяців 2013 року холдинг займає близько 18 % ринку дитячого молочного харчування. Завод дитячого харчування введений в експлуатацію в жовтні 2012 року й до листопада 2013 року ввійшов до трійки лідерів із виробництва молочної продукції для дітей. За цей же період 4,7 тис. тонн молока перероблено на заводі дитячого харчування, із них вироблено 2,7 тис. тонн готової продукції. У 2014 році буде розширено асортимент заводом продукції, у цей час потужності підприємства завантажено на 43–44 %. Проектна потужність заводу з перероблення молока становить 40 тонн на добу.

Використовуючи дані ситуації, потрібно:

1. Визначити особливості формування стратегічного альянсу "Молочний альянс".
2. Охарактеризувати причини успішної взаємодії підприємств альянсу.
3. Здійснити SWOT-аналіз діяльності "Молочного альянсу".
4. Оцінити, наскільки ефективним був проект із відкриття заводу дитячого харчування, реалістичність планів на майбутнє.
5. Розробити подальшу стратегію підтримки функціонування "Молочного альянсу".

Практичні завдання до теми 3 "Концепція проекту"

Завдання 3.1. Необхідно розглянути проект будівництва житлового масиву поблизу великого міста. На підставі власних обмежень і можливих передбачень щодо цього проекту визначити та описати мету проекту; його основні ознаки; можливі економічно залежні проекти (взаємовиключні, умовні, замінні, синергетичні); незалежні проекти; зовнішнє та внутрішнє середовище (з обґрунтуванням впливу оточення на проект і, навпаки,

останнього на елементи системи); учасників проекту з визначенням їхніх інтересів і функцій у ході підготовки та реалізації проекту.

Завдання 3.2. Виконати класифікацію за різними ознаками таких проектів, як:

створення спільного підприємства з Китаєм для випуску мобільних телефонів;

будівництво свердловини для видобутку нафти;

газифікація сел Західного регіону України;

комп'ютеризація шкіл міста Харкова;

профілактика захворювання на туберкульоз у межах країни;

приватизація нафтопереробного підприємства "Галичина".

Завдання 3.3. Світові ціни на рослинне масло й насіння олійних ростуть (незважаючи на розширення обсягів посівів), завдяки стрімкому розвитку альтернативної енергетики. За останні десять років площа посівів рапсу на планеті збільшилася в два рази та становить 24 млн га. За прогнозами ФАО, світової продовольчої організації ООН, попит на біопаливо в найближчі три роки виросте на 170 %. Євросоюз, що ухвалив кілька директив з обов'язкового застосування біодизеля й біоетанолу, щорічно нарощує потужності з їхнього виробництва.

Активне застосування біопалива викликано подорожчанням нафти, залежністю багатьох країн від імпорту енергоносіїв і, головне, виснаженням запасів мінеральних видів палива. За даними картелю ОПЕК, підтверджені запаси нафти у світі становлять приблизно 1,1 трлн барелів. Ураховуючи сучасні темпи видобутку, їх вистачить усього на 40 років. За рахунок азіатських країн, що бурхливо розвиваються, через 15 років споживання нафти у світі зросте на 30 млн барелів і досягне 115 млн барелів на день. Така ситуація поряд із погіршенням екологічних показників змушує всі країни переходити на альтернативне паливо. Правильно розставивши пріоритети, наша країна, що має потужний сільськогосподарський потенціал, зможе компенсувати відсутність власних джерел мінеральних палив і стати потужною сировинною зоною. В Україні до чверті полів не розорано. Із 27 млн га орних земель поки що лише два відсотки засіяно рапсом. Потенційно він може зайняти десятку частину всіх орних земель (майже 2,5 млн га) без шкоди для ґрунту та інших культур. Застосовуючи правильні технології, можна отримувати до 6 млн т насіння рапсу (із них можна зробити близько 2 млн т палива – саме стільки необхідно, щоб забезпечити річні потреби вітчизняного агропрому).

Заміщення рапсом менш рентабельних культур малоймовірно. Під час вирощування будь-якої культури потрібно дотримуватися сівозміни. Посадити рапс на тому самому полі можна тільки через три роки, інакше фермер збере дуже низькі врожаї та буде мати виснажений ґрунт, на відновлення якого доведеться витратити чимало коштів. Тільки чергуючи, наприклад, рапс із пшеницею й соєю, можна досягти оптимального балансу. Фермерські господарства, які спеціалізуються на вирощуванні рапсу, закупають імпортне насіння. На відміну від вітчизняних, їх протруєно сучасними засобами захисту від шкідників, інкрустовано, тобто вони перебувають у спеціальній оболонці, що містить речовини, необхідні на початковій стадії росту рослини. Потрібна й спеціальна агротехніка. Тобто, для того щоб досягти середньоєвропейської врожайності 40 ц із га, потрібно вкласти чимало коштів.

На відміну від вирощування "стратегічної" сировини, виробництво біопалива в Україні ще не є масовим. Біодизель упроваджують і самі ж споживають невеликі фермерські господарства або експериментальні наукові підприємства. Перспективи виробництва у країні кінцевого продукту й, відповідно, отримання більш високої доданої вартості поки що туманні. Уся привабливість бізнесу на біопаливі ґрунтується на прямих державних дотаціях, податкових пільгах і митному захисті, але в Україні їх немає. Для того щоб стимулювати створення великих підприємств із перероблення рапсу, необхідно гарантувати інвесторові наявність сировини. Зараз більш ніж 90 % вирощуваного рапсу експортують. У цих умовах Україні залишається експортувати насіння або, ще краще, рапсове масло. Адже країна має у своєму розпорядженні значні маслоекстракційні потужності. А оскільки рапс дозріває на два місяці раніше, ніж соняшник (який є основною олійною культурою для перероблення), то ними можна завантажити виробництва, що простоюють у цей час (липень – серпень). Україна опинилася в дуже вигідному положенні, вона може стати однією із країн, які будуть мати найбільшу вигоду від світового буму біопалива, не докладаючи особливих зусиль.

Розвиток виробництва біопалива поки що неможливий без податкових пільг. Прийняття директив із застосування біопалива у Європі – це результат зусиль екологічного лобі у Європарламенті. Бюджет ЄС може дозволити фінансувати ці програми, бюджет України – не може. Виробництво й застосування біопалива у країнах Європейського Союзу стало можливим і завдяки акцизній політиці. Там акциз на нафтопродукти досягає

500 євро за тону, в Україні – удесятеро менший. Собівартість виробництва нафтопродуктів майже однакова, а роздрібна ціна зростає тільки за рахунок державних зборів. Для того щоб виробництво біопалива в Україні стало реальністю, потрібно переглянути структуру ціноутворення на нафтопродукти у бік збільшення акцизу. Цей захід не популярний, тому що не виключає підвищення роздрібних цін для споживачів, але він економічно доцільний. Тоді вигідно буде розвивати інші соціальні й інноваційні проекти. Саме із цих надходжень європейці дотують виробництво біопалива.

Проте біопаливо все ще не може конкурувати з мінеральним за роздрібною ціною. Так, наприклад, у Німеччині додаткові витрати водіїв автомобілів через обов'язкове п'ятивідсоткове змішування біодизеля з дизпаливом становлять близько млрд євро на рік. За розрахунками Українського інституту економічних досліджень і політичних консультацій навіть за стовідсоткового перероблення рослинного масла на біодизель (сьогодні на ці потреби припадає 8 % масла), біопаливом можна буде замінити лише 3 % світового споживання нафти. Сьогодні на біодизель припадає тільки 0,2 % світового споживання транспортного палива. Разом із тим, щораз більший попит на зернові й олійні культури призводить і до зростання цін на продовольчих ринках. За прогнозами Організації економічного співробітництва й розвитку, у найближчі десять років ціни на продукти харчування у світі виростуть на 20 – 50 %.

Україну неминуче буде залучено до виробничого циклу біопалива або як сировинного гравця, або як виробника та споживача. І в першому, і у другому випадку першорядним завданням є нарощування обсягів посівів "паливних" культур і створення потужної сировинної бази. На думку експертів, промислове виробництво біопалива в Україні буде налагоджено в найближчі кілька років.

Довідкова інформація. Рапс – унікальна сільськогосподарська культура. Це чи не єдина рослина, що оздоровлює ґрунт. Його називають "зеленим добривом", оскільки він збагачує землю азотом, калійними та фосфорними елементами. Рапс сіють на виснажені землі, і на наступний сезон там поліпшується врожайність багатьох інших культур. У європейських країнах за допомогою його посівів відновлюють розорані землі. Ця культура дозріває швидко. Наприклад, якщо озимий урожай постраждав від морозів, то можна навесні посадити яровий рапс і встигнути зібрати врожай улітку, без простою ґрунту. Рапс – гарна пасовищна культура для випасу худоби. Він багатий білком і сіркою, тому випас овець на рапсовому полі збільшує вихід м'яса

та вовни. Крім того, ця рослина гарний медонос: з одного гектара бджоли збирають 90 кг меду. У процесі перероблення вихід масла з насіння рапсу більший, ніж, наприклад, із соняшника, на 20 %.

Біодизельне паливо – це екологічно чистий вид палива, альтернативний мінеральним видам палива, що отримують із рослинних масел та тваринних жирів і застосовують для заміщення (або економії) звичайного дизеля. Його виробляють шляхом етерифікації, для чого масло змішують із метанолом і каталізатором. З 1 т масла й 0,1 т метанолу отримують близько 1 т біодизеля й 0,1 т гліцерину. Для виробництва тонни біодизеля потрібно 3,05 т насіння рапсу.

Використовуючи дані ситуації визначити:

зовнішні чинники впливу на підготовку та реалізацію проекту;

головних учасників проекту;

внутрішні чинники, пов'язані з організацією проекту;

напрями розвитку виробництва біопалива в Україні, а також прогнози майбутньої ситуації, яка буде складатися на ринку.

Завдання 3.4. Світова кон'юнктура, як очікують фахівці, буде сприяти подальшому зростанню цін на молочну продукцію. Тому що хвиля подорожчання молока й молочної продукції, яка прокотилася в цьому році по всьому світу, навряд чи буде останньою. Індекс цін на молочну продукцію, що розраховують Продовольчою й сільськогосподарською організацією ООН (ФАО) постійно зростає.

Основних причин подорожчання молока у світі дві. Перша – споживання цього продукту зростає більшими темпами, ніж його виробництво. Особливо збільшено попит у країнах Південно-Східної Азії. Швидкий розвиток економік Китаю й Індії підвищує добробут місцевого населення, яке все частіше відмовляється від рису на користь молочних продуктів. Щоб у 2050 році зберегти хоча б сьогоднішній рівень споживання молока (84 кг/особу на рік), необхідно збільшити світове виробництво цього продукту в півтора рази. Друга причина – збільшення обсягів перероблення зернових на біопаливо, а також розширення посівних площ, зайнятих рапсом та іншими енергетичними культурами. Зменшення пропозиції кормів для худоби й призвело до зростання цін на фуражне зерно і, як наслідок, підвищення цін на молоко.

Індустріальна молочна компанія (Україна) має намір укласти кошти в будівництво декількох ферм. Зараз вона вже має ферму в Полтавській області. Після модернізації ферма поставляє молоко лідерам вітчизняного ринку готових молочних продуктів.

Грандіозних планів досягають просто: виробництво молочної сировини стало набагато вигіднішим бізнесом. Так, рентабельність великих ферм може досягати 100 %, тоді як у виробництві готових молочних продуктів вона не перевищує 15 %.

Виробництво сировини стало дуже вигідним із кількох причин. Вітчизняні молокозаводи нарощують продажі на внутрішньому ринку та збільшують експорт. До того ж поголів'я корів у країні скорочують. Через подорожчання кормів дрібним господарствам стало не вигідно тримати худобу, тому поголів'я корів було вирізано.

Світовим лідером із торгівлі молочними продуктами є порівняно невелика держава Нова Зеландія. Контролюючи приблизно третину експортного ринку, вона диктує ціни на молочну продукцію в усьому світі. Країна, розташована в південно-західній частині Тихого океану, має територію в 2,3 рази меншу, ніж в Україні. А її населення становить лише 4,2 млн осіб, тобто в десять разів менше, ніж у нас.

Лідером на світовому ринку Нова Зеландія стала, завдяки кільком чинникам. У країні середня річна температура варіюється від +12 °С на півдні до +20 °С на півночі. Це дозволяє протягом усього року тримати худобу на відкритих пасовищах, де вона поїдає, в основному, природний корм. Пасовища займають більше ніж половину площі всієї країни. Унаслідок цього, у молочному скотарстві переважає технологія безприв'язного утримання худоби. Для доїння молока існують спеціальні мобільні доїльні установки, які переїжджають із місця на місце. Тому собівартість виробництва молока в Новій Зеландії значно менша, ніж у середньому у світі.

Основною тенденцією молочного виробництва у світі зараз є збільшення ферм, зменшення загального поголів'я худоби за рахунок зростання продуктивності молочних черід. Наприклад, у США за останні піввіку виробництво молока виросло на 40 %, до того ж корів стало на 58 % менше. Річне виробництво молока на одну корову за цей же період збільшилося майже в 3,5 рази. Це стало можливим у результаті технологічних інновацій, спеціалізації та змін у системі виробництва молока. Технологія дозволила виробникам підвищити ефективність праці, змінила управління фуражем – пасовища було замінено консервованими й покупними кормами, що збільшило надої на одну корову в середньому до 9 т на рік (в Україні – менші ніж 3,5 т на рік). У США молочні ферми збільшуються в розмірах (дійна череда нараховує 12 тис. корів), менше ніж 10 % молочних ферм виробляють 62 % загальної кількості молока.

Вітчизняним виробникам складно збільшити обсяги доїння: довгі роки поголів'я скорочувалося. Та й методи ведення бізнесу не пройшли перевірку часом: молочна череда 50 – 100 корів економічно неефективна: немає можливості у промислових масштабах виробляти молоко високої якості з низькою собівартістю. У країні більшість ферм – дрібні. Між виробниками готової молочної продукції посилено конкуренцію не тільки за постачальників сировини, але й за покупців. Великі компанії з іноземним капіталом збільшують частку ринку, поглинаючи конкурентів. Наприклад, французька група *Lactalis* (ТМ *President*), що вже володіє Миколаївським молочним комбінатом і компанією "Білосвіт-Умань", цієї осені вирішила придбати Павлоградський молочний комбінат (ТМ "Фанні"). Іноземці вкладають гроші в купівлю нових заводів, технології, маркетинг і не цікавляться вертикальною інтеграцією. Їх влаштовує сьогоднішня рентабельність бізнесу (10–11 %), до того ж у світі прийнято розподіляти виробництво сирого молока та його перероблення. Очевидно, іноземні інвестори розраховують, що через кілька років в Україні з'явиться безліч нових молочних ферм. У результаті на ринку утвориться надлишок сировини, і вже заводи будуть диктувати фермерам умови постачань сирого молока.

Для вітчизняних виробників стабільне забезпечення недорогою сировиною – питання більш гостре. Вони зацікавлені в більшій рентабельності (у тому числі тому, що згодом хочуть вигідно продати свої активи). Крім того, для багатьох із них ціна продукції – ключова конкурентна перевага. Тому молокозаводи, власниками яких є українці, усе частіше виступають партнерами або "безвідсотковими" кредиторами молочних ферм.

Аутсайдерами в гонці за дефіцитною сировиною та споживачем виявляються невеликі молокопереробні підприємства. Найімовірніше їх викуплять лідери ринку, зацікавлені в базах для перевалювання та зберігання сировини. Колишні власники таких заводів, імовірно, почнуть інвестувати в будівництво або купівлю молочних ферм. Витісненню національного капіталу з перероблення в аграрний бізнес буде сприяти вступ нашої країни до Всесвітньої торговельної організації – під тиском більш дешевого імпорту молочарям усе складніше буде витримувати конкуренцію.

В Україні хронічне рік у рік зменшення виробництва сирого молока ось-ось припиниться. Сприятлива цінова ситуація залучить у галузь як дрібних, так і великих інвесторів. Підвищення якості молока буде сприяти більш активному просуванню української продукції (сирів і сухого молока) на зовнішні ринки.

Використовуючи дані ситуації, визначити:
зовнішні чинники впливу на підготовку та реалізацію проекту;
головних учасників проекту;
внутрішні чинники, пов'язані з організацією проекту;
напрями розвитку виробництва молочної продукції в Україні, а також
прогнози майбутньої ситуації, яка буде складатися на ринку.

Практичні завдання до теми 4 "Життєвий цикл проекту"

Завдання 4.1. Упорядкувати такі види робіт за фазами, стадіями та етапами життєвого циклу проекту, як:

1. Остаточний вибір схеми придбання технології та устаткування.
2. Визначення альтернативних способів досягнення мети проекту та їхнє оцінювання.
3. Обговорення умов кредитування.
4. Збирання інформації про національний план розвитку, державну політику пріоритетів у різних секторах економіки.
5. Звіт про завершення проекту.
6. Перепідготовка та навчання персоналу.
7. Визначення наявного рівня виробництва, імпорту проектної продукції та попиту.
8. Технічна та технологічна перевірки.
9. Оцінювання екологічної припустимості проекту.
10. Уведення об'єкта в експлуатацію.
11. Уточнення часових меж проекту.
12. Календарний план фінансування, підготовка будівельної документації.
13. Оцінювання інституційної припустимості інвестиційної пропозиції.
14. Виробництво товару та його реалізація.
15. Раціоналізація поточних виробничих і маркетингових витрат.
16. Оцінювання доцільності проекту з технічного, комерційного, економічного, фінансового та організаційного погляду.
17. Установлення чинників успіху або причин провалу проекту.
18. Визначення конкретних цілей проекту.
19. Збільшення потужності всього виробництва.
20. Оцінювання доцільності проекту.

21. Визначення масштабів проекту.
22. Підготовка будівельної документації.
23. Аналіз готовності ринку до появи продукту проекту.
24. Підготовка маршрутно-технологічних карт, масштабних креслень і схем.
25. Оцінювання потенційних можливостей регіону та його інвестиційний клімат.

Завдання 4.2. Необхідно розглянути проект будівництва оздоровчо-розважального комплексу в місті Харкові. На підставі власних припущень щодо особливостей цього проекту визначити та обґрунтувати концепцію створення цього проекту (визначити, що це буде за проект, де його буде розташовано, чому саме там, хто буде інвесторами цього проекту, на який термін його розраховано, цільову аудиторію проекту), а також види робіт, характерні для передінвестиційної, інвестиційної та експлуатаційної фаз цього проекту; особливості життєвого циклу цього проекту; попередню тривалість і вартість передпроектних робіт. Побудувати схему життєвого циклу проекту, ураховуючи виконані розробки.

Завдання 4.3. Розподілити перелічені ризикові чинники, відповідно до фаз ЖЦП:

- I. У процесі аналізу ризиків у передінвестиційній фазі оцінюють:
- II. В інвестиційній фазі оцінюють:
- III. В експлуатаційній фазі оцінюють чинники, які негативно впливають на реалізацію проекту:
 - структуру управління проектом;
 - затримку будівництва;
 - неспроможність контрагентів, утручання держави;
 - підвищення цін на сировину та енергоносії;
 - некваліфіковане управління персоналом;
 - виникнення збитків;
 - виконувані роботи й рівень гарантій за інвестиціями та кредитами;
 - перевищення витрат;
 - функції та завдання основних учасників;
 - непогодженість щодо фінансування;
 - організаційно-технічний потенціал;
 - перебіг реалізації проекту;
 - якість виконання проектних робіт;
 - фінансово-економічну життєздатність проекту.

Практичні завдання до теми 5 "Концепція витрат і вигод у проектному аналізі, цінність грошей у часі"

Завдання 5.1. Адміністрація підприємства "Філіп Моріс" розглядає можливість відкриття спортивного-оздоровчого центру для своїх працівників. У межах цього закладу передбачено роботу спортивних секцій за різними напрямками, буде відкрито спортивний і тренажерний зали, басейн, сауну та солярій. Оздоровчий аспект буде наведено широким колом лікувальних ванн, душів, фізіотерапевтичним кабінетом, залом лікувальної фізкультури та кабінетом лікування озокеритом. Створення центру заплановано здійснити на базі спортивного комплексу цього підприємства. Вартість послуг для працівників підприємства заплановано на рівні 10 % від їхньої вартості, вартість послуг для членів сімей працівників підприємства – 30 %. Крім того, існує можливість приймати населення району, де розташовано це підприємство, що дозволить задовольнити фізкультурні потреби населення цього району, оскільки ціни на послуги нижчі на 10 %, ніж в аналогічних клубах. За умовами завдання необхідно перелічити можливі явні та неявні вигоди та витрати за проектом. За власними припущеннями дати кількісну оцінку явних вигід і витрат за проектом. Оцінити неявні вигоди та витрати за проектом.

Завдання 5.2. Наявні 100 тис. грн можна ефективно використати протягом року: на купівлю акцій компанії "Стар", що забезпечить 25 % на вкладений капітал; купівлю 30 т товару для продажу його по 2,4 грн за кг; купівлю приміщення складу загальною площею 100 кв. м для подальшого здавання його в оренду по 50 грн за 1 кв. м; як депозит на рахунок банку за умови 22 % річних. Було обрано найменш ризикований варіант: купівлю приміщення складу. Визначити альтернативну вартість проекту.

Завдання 5.3. Позику в розмірі 80 тис. грн видано на півроку за простими відсотками 23 % річних. Визначити нарощену суму.

Завдання 5.4. Визначити період нарахування, за який капітал у розмірі 20 тис. грн збільшиться до 85 тис. грн, якщо використовувати прості відсотки 35 % річних.

Завдання 5.5. Визначити сьогоднішню вартість суми 20 тис. грн, яку буде виплачено через п'ять років у разі використання простих відсотків 18 % річних.

Завдання 5.6. Кредит у розмірі 290 тис. грн видано на три роки, ставка простого відсотка за перший рік – 35 %, а за кожне наступне півріччя вона зменшується на 2 %. Визначити нарощену суму.

Завдання 5.7. На депозит покладено суму 150 тис. грн. Визначити нарощену суму через три роки в разі використання простої та складної ставок відсотка в розмірі 32 % річних, якщо відсотки нараховують за рік, півріччя, квартал і безперервно.

Завдання 5.8. Вибрати найбільш ефективний варіант інвестицій: перший – 100 тис. грн укладають на один рік за складною ставкою відсотка 100 %, другий – 100 тис. грн на один рік за складною ставкою відсотка 25 % за квартал.

Завдання 5.9. Чи вистачить суми вкладу 10 тис. грн, укладених у банк під 10 % річних (складні відсотки), щоб через 10 років унести плату за навчання, яка дорівнює 25 тис. грн?

Завдання 5.10. Підприємство для реалізації інвестиційного проекту отримує від інвестора 850 тис. грн. Визначити суму, отриману інвестором через вісім років, якщо за умовами договору використовують складну ставку відсотків 15 % річних.

Завдання 5.11. Підприємство бере кредит у розмірі 200 тис. грн на термін п'ять років під 25 % річних з умовою щорічних виплат (наприкінці кожного року, починаючи з першого, рівномірні суми). Визначити, яку суму будуть виплачувати щорічно та щомісяця.

Завдання 5.12. Інвестор дав кредит для реалізації інвестиційного проекту підприємству терміном на вісім років. Визначити розмір щорічних платежів підприємства за складної ставки 17 % річних (платежі наприкінці року) для отримання інвестором суми в розмірі 950 тис. грн.

Завдання 5.13. На основі щорічних відрахувань підприємства в розмірі 450 тис. грн із нарахуванням на них відсотків за складною ставкою 15 % формують фонд протягом п'яти років. Визначити, яку суму отримає інвестор.

Завдання 5.14. Під яку складну ставку позикового відсотка інвестор має надати кредит підприємству для реалізації проекту, якщо він укладає 900 тис. грош. од. і хоче збільшити власний капітал у три рази за п'ять років (нарахування відсотків раз на рік)?

Завдання 5.15. Визначити, яку суму необхідно вкласти в інвестиційний проект інвестору, якщо, згідно з умовою кредитного договору, використовують складну відсоткову ставку 22 % річних, термін кредиту – 10 років. Інвестор розраховує отримати 400 тис. грн.

Завдання 5.16. Інвестиційний проект дасть 25 % прибутковості, за даними Міністерства фінансів, рівень інфляції не має перевищити 12 %. Визначити рівень реальної прибутковості інвестицій, якщо розмір інвестованих коштів становив 2 млн грн.

Завдання 5.17. Інвестор укладає 1 200 тис. грн у деякий інвестиційний проект, ставка прибутковості – 26 % річних. Темп інфляції становить 18 %. Визначити розмір нарощеної суми грошей за номінальною ставкою.

Завдання 5.18. Темп інфляції не є постійним. Інвестор укладає 100 млн грн на два роки за норми прибутковості 17 %. Очікуваний темп інфляції за перший рік – 12 %, за другий – 17 %. Розрахувати номінальну вартість інвестованих коштів за таких умов.

Завдання 5.19. Рівень інфляції вимірюють ВВП-дефлятором, розмір якого в поточних цінах становив 0,77, а в цінах базисного року – 0,82. Визначити темп інфляції та вказати її тип.

Завдання 5.20. Інвестор уклав кошти у проект модернізації хутрової фабрики, розрахований на три роки. Очікуваний темп інфляції становить 8 %, рівень оподаткування – 25 %. Поточні витрати будуть становити 1 300 тис. грн, амортизація – 300 тис. грн, виручка від реалізації – 2 150 тис. грн. Визначити реальний грошовий потік після реалізації проекту.

Завдання 5.21. Інвестор має можливість укласти в будівництво розважального центру "Скорпіон" 2 500 тис. грн на п'ять років за норми прибутковості 15 %, очікуваний темп інфляції становить 18 %. Дати оцінку інфляційному впливу на очікуваний дохід інвестора, визначити тип інфляції.

Практичні завдання до теми 6 "Грошовий потік"

Завдання 6.1. Розрахувати операційний грошовий потік підприємства за такими показниками роботи, як: виручка від реалізації – 8 600 грн, витрати – 4 725 грн, амортизація – 425 грн, виплата відсотків – 370 грн, прибуток до оподаткування – 3 080 грн, податки – 1 035 грн.

Завдання 6.2. У табл. 6.1 наведено фінансові дані підприємства "Сигма" за 2014 та 2015 рр. (у тис. грн). Використовуючи наведені дані, розрахувати величину грошового потоку від основної діяльності підприємства за 2014 та 2015 рр. Зробити висновки.

Вихідні дані для розрахунку

Показники	Роки	2014	2015
Виторг від реалізації		760	840
Амортизація за період		30	30
Вартість проданих товарів (без амортизації)		308	324
Інші витрати		22	20
Відсоткові платежі		19	19
Кошти		210	240
Рахунки до отримання		172	130
Короткострокові векселі до оплати		28	28
Довгостроковий кредит		840	640
Основні кошти		1 160	1 176
Рахунки до сплати		168	192
Товарно-матеріальні запаси		390	420
Ставка податку на прибуток, %		25	25

Завдання 6.3. Усі активи підприємства на початок періоду становили 2 934 тис. грн, на кінець періоду – 3 573 тис. грн, постійні активи – відповідно, 1 573 і 1 694 тис. грн. Поточна заборгованість за цей період дорівнювала також, відповідно, 2 394 тис. грн та 2 232 тис. грн. Амортизація становила 282 тис. грн. Розрахувати приріст чистого робочого капіталу.

Завдання 6.4. Ювелірний завод "Схід" планує ввести в дію нову італійську лінію швидкого високоякісного безшовного виробництва ланцюжків. Запуск лінії передбачає скорочення відходів на 30 % та дозволить випускати ланцюжки та браслети нового зразка із золота та срібла. Капітальні вкладення на реалізацію інвестиційного проекту становлять 300 тис. грн. Термін реалізації інвестиційного проекту – три роки. Виторг від реалізації інвестиційного проекту в перший рік операційної діяльності за проектом заплановано на рівні 290 тис. грн, у наступні роки – на рівні 380 тис. грн. Собівартість продукції буде становити 101 тис. грн у перший рік операційної діяльності за проектом та 156 тис. грн у наступні роки. Норма амортизаційних відрахувань буде становити 10 % на рік від вартості капітальних укладень. Податок на прибуток – 25 %. У найближчий період очікують такий індекс інфляції (ланцюговий та базисний, відповідно): у нульовий рік – 1,12 і 1,12; перший рік – 1,12 і 1,27; другий рік – 1,13 і 1,45. Розрахувати грошовий

потік, ураховуючи інфляцію. Зробити висновки щодо доцільності інвестиційного проекту.

Завдання 6.5. Інвестор уклав кошти у проект, розрахований на чотири роки. Очікуваний темп інфляції становить 25 %, податок на прибуток – 25 %. Поточні витрати за проектом передбачено на рівні 4 500 тис. грн, амортизацію – 900 тис. грн, виручку від реалізації – 7 950 тис. грн. Розрахувати грошовий потік за проектом, ураховуючи інфляцію. Визначити реальний грошовий потік.

Практичні завдання до теми 7 "Стандартні фінансові та неформальні критерії прийняття рішень"

Завдання 7.1. Завдяки запровадженню нової технології у виробництві ПВХ, скорочуються витрати вінілхлориду з 1,05 до 1,04 т/т. Ціна 1 т вінілхлориду дорівнює 900 грн/т. Капітальні витрати, пов'язані із впровадженням заходу, становлять 30,0 тис. грн. Обсяг виробництва ПВХ після впровадження заходу 5 тис. т/рік. У результаті впровадження заходу збільшиться вартість устаткування на величину, яка дорівнює сумі капітальних витрат. Норму амортизації устаткування беруть, відповідно до чинного законодавства. Витрати на утримання, експлуатацію та ремонт устаткування дорівнюють 5 % від його вартості. Відсоткова ставка в періоді, що розглядають, дорівнює 20 % за рік. Період розрахунку – три роки. Обґрунтувати доцільність упровадження нової технології, розрахувати критерій чистої дисконтованої вартості, період окупності, індекс дохідності.

Завдання 7.2. Визначити доцільність укладання інвестицій в удосконалення технології виробництва, якщо має місце таке: річний випуск виробів – 100 шт.; сума інвестицій – 500 грн; постійні витрати – 1 000 грн на рік; змінні витрати в розрахунку на один виріб – 30 грн; рентабельність продукції – 20 %; норма дисконту – 35 %; період розрахунку – три роки.

Завдання 7.3. У результаті модернізації апарата у виробництві передбачено скорочення кількості робітників на вісім осіб, їхня середньорічна заробітна платня становить 215 тис. грн. Витрати на модернізацію дорівнюють 260 тис. грн. У результаті модернізації збільшено вартість устаткування на суму витрат на модернізацію. Норму амортизації устаткування беруть, відповідно до чинного законодавства. Витрати на утримання, експлуатацію та ремонт устаткування дорівнюють 7 % від його вартості.

Відсоткова ставка в періоді, що розглядають, становить 20 %. Період розрахунку – три роки. Обґрунтувати доцільність модернізації апарата, розрахувати критерій чистої дисконтованої вартості, період окупності та індекс дохідності.

Завдання 7.4. Оцінити доцільність заміни устаткування, якщо капітальні витрати становлять 1 млн грн, у тому числі 300 тис. грн – у першій рік, 700 тис. грн – у другий. Щорічний приріст прибутку визначено в розмірі 900 тис. грн. Період розрахунку – три роки, ставка відсотка – 20 % за рік.

Завдання 7.5. Визначити доцільність використання капіталу хліб-заходом "Салтівський" для будівництва цеху печива та пряників протягом 10 років, якщо одразу буде витрачено 600 тис. грн, через рік – 400 тис. грн. У перший рік роботи виробництво буде мати збиток на суму 28 тис. грн, у другий – 16 тис. грн. У наступні вісім років роботи виробництва має бути забезпечено прибуток у розмірі 180 тис. грн/рік. Норма дисконту – 10 %.

Завдання 7.6. Визначити доцільність використання капіталу для будівництва цеху протягом першого року, якщо одразу буде витрачено 500 тис. грн, через рік – 400 тис. грн. У перший рік роботи виробництво буде мати збиток на суму 160 тис. грн. У наступні роки має бути забезпечено прибуток у розмірі 450 тис. грн/рік. Норма дисконту – 18 %.

Завдання 7.7. Після проведення маркетингових досліджень на підприємстві, що займається виробництвом харчової лимонної кислоти (потужність виробництва 20 тис. т/рік), керівництво вирішило розширити потужність виробництва продукції на 10 тис. т/рік. Існує два шляхи розширення потужності виробництва лимонної кислоти на підприємстві: перший варіант – здійснити реконструкцію наявного цеху з виробництва кислоти; другий – побудувати новий цех і досягти того ж рівня виробництва, причому ціну продукції залишити на рівні 2 100 грн/т. Собівартість однієї тонни харчової лимонної кислоти до розширення виробництва становила 1 600 грн/т, у тому числі умовно-постійні витрати в собівартості становлять 30 %. У ході реалізації варіанта будівництва додаткового цеху очікують зниження собівартості до 1 530 грн/т. Капітальні витрати на реалізацію проекту становлять у першому варіанті – 320 тис. грн, у другому – 100 тис. грн та передбачено залучити кредит у банку під 18 % річних. Норму амортизації взяти на рівні 10 %. Розрахувати основні показники економічної ефективності за варіантами реалізації проекту та зробити вибір найбільш економічного варіанта.

Завдання 7.8. Виконати розрахунок економічного ефекту для обґрунтування укладання ліцензійної угоди підприємством на виробництво

лікеро-горілчаних виробів, об'єктом якої є технологія виробництва слабогорілчаних продуктів. Термін дії ліцензійної угоди – п'ять років. Запланований обсяг виробництва – 750 тис. пляшок на рік, ціна пляшки – 5 грн. Частка роялті від вартості випуску за рік – 4 %. Загальні витрати на підготовку технічної документації, патентування винаходів і рекламу – 230 тис. грн.

Завдання 7.9. У зв'язку з високим рівнем спрацювання, на електрощитовому заводі прийнято рішення щодо оновлення матеріально-технічної бази підприємства. Устаткування буде поставлено німецькою фірмою *Werner* та є унікальним для підприємства України, крім того йому властиві нові технічні властивості та конкурентні переваги. Передбачено купівлю такого устаткування, як: верстат для пробивання отворів у шинах, пристрій шинозгин, токарний і фрезувальний верстат, разом на суму 400 тис. грн. У результаті оновлення виробництва передбачено скорочення кількості робітників на вісім осіб, їхня середньорічна заробітна платня становить 192 тис. грн. Норму амортизації устаткування беруть, відповідно до чинного законодавства. Витрати на утримання, експлуатацію та ремонт устаткування дорівнюють 5 % від його вартості. Відсоткова ставка в періоді, що розглядають, становить 20 %. Період розрахунку – чотири роки. Обґрунтувати доцільність оновлення матеріально-технічної бази, розрахувати критерій чистої дисконтованої вартості, період окупності, індекс дохідності та внутрішню норму дохідності за проектом.

Завдання 7.10. Оцінити доцільність упровадження проекту створення програмно-технічного комплексу автоматичного регулювання та обмеження потужності, а також індустріального антисейсмічного захисту. У результаті реалізації цього проекту очікують оснащення атомних електростанцій вискоефективними засобами автоматизації, підвищення екологічних показників об'єктів контролю та управління, за рахунок запобігання аварійним ситуаціям підвищено надійність та якість дотримання технологічних параметрів. Крім того, цей проект відповідає Указу Президента від 06.02.2001 р. № 73/2001 "Про заходи щодо використання космічних технологій для інноваційного розвитку економіки України", тому частину проекту будуть фінансувати за рахунок бюджетних коштів, а суму, що залишилася, – за рахунок власних та залучених коштів. Загальний обсяг капітальних витрат за проектом становить 9 592 тис. грн, у тому числі за рахунок кредитування: 300 тис. грн – адаптація базової конструкторської документації, 496 тис. грн – адаптація технічного забезпечення, 264 тис. грн – створення комплексного стенда для програмного забезпечення, 500 тис. грн – створення моделей

об'єкта управління; за рахунок власних коштів: 238 тис. грн – створення комплексного стенда технічних засобів; за рахунок коштів державного бюджету: 5 960 тис. грн – виготовлення технічних засобів, 1 834 тис. грн – оброблення технічної документації та технічних засобів. Вартість капіталу, що залучають до проекту, така: відсоткова ставка за кредитом – 20 % річних, вартість власних коштів – 15 % річних, вартість коштів державного бюджету – 12 % річних. Щорічний приріст прибутку визначено за роками в таких розмірах: за перший рік – 3 500 тис. грн, другий – 5 720 тис. грн, третій – 6 900 тис. грн. Період розрахунку – три роки. Розрахувати за допомогою середньозваженої вартості капіталу основні показники економічної ефективності реалізації цього проекту.

Завдання 7.11. Інвестором укладено в майбутній проект 15 млн грн. Від його реалізації очікують щорічні надходження 4, 6, 9, 11 млн грн. Розрахувати чисту дисконтовану вартість проекту за норми дисконту 15, 20, 25, 30 %. Зробити висновки. Визначити графічно залежність чистої дисконтованої вартості проекту від норми дисконту.

Завдання 7.12. Визначити економічну ефективність реалізації інвестиційного проекту виробництва продукції із відходів термічних ванн загартування металу кількістю 6 тис. т/рік. Витрати на оплату праці та умовно-постійні витрати в собівартості 1 т продукції можна взяти на рівні фактичних, оскільки фондомісткість діючого виробництва – 6 500 грн/т, а виробництва з відходів очікують лише 2 250 грн/т. Фактична собівартість 1 т продукції 9 400 грн/т, у тому числі змінні витрати – 4 500 грн/т. Вихідні дані для розрахунку очікуваних змінних витрат у новому виробництві наведено в табл. 7.1. Ціна 1 т продукту – 11 300 грн. Норма дисконту – 35 %.

Таблиця 7.1

Вихідні дані для розрахунків

Назви показників	Одиниці вимірювання	Виробництво з відходів			Діюче виробництво, грн/т
		питомі витрати	сума, грн/т	ціна, грн	
1	2	3	4	5	6
Матеріаломісткість	грн/т	–	–	за розрахунком	4 500,00
Відходи термічних ванн	т/т	2,27	–	та сама	–
Транспортні витрати на доставку 1 т відходів	грн/т	–	127,00	та сама	–

1	2	3	4	5	6
Електрична енергія	кВт/год	150,00	0,25	та сама	4 500,00
Вода технічна	м ³	30,00	0,30	та сама	–
Паливо	т ум. п.	0,34	160,00	та сама	–
Собівартість 1 т продукції	грн/т	–	–	та сама	9 400,00
Ціна продукції	грн/т	–	–	10 170,00	11 300,00

Завдання 7.13. Визначити доцільність укладання інвестицій в удосконалення технології виробництва, якщо має місце таке: річний випуск виробів – 1 000 шт.; сума інвестицій – 50 тис. грн; постійні витрати – 1 000 грн/рік; змінні витрати в розрахунку на один виріб – 30 грн; рентабельність продукції – 20 %; норма дисконту – 35 %; період розрахунку – три роки.

Завдання 7.14. Підприємство розмірковує над можливістю інвестування на будівництво проекту вартістю 85 млн грн. Згідно із прогнозом, надходження від експлуатації інвестиційного проекту будуть становити 5, 15, 25, 35, 40, 50, 60 млн грн. Норму дисконту взяти на рівні 10 %. Визначити економічний ефект від реалізації проекту та період окупності інвестицій, а також зробити висновки щодо доцільності прийняття цього рішення.

Завдання 7.15. Підприємство розглядає чотири варіанти інвестиційних проектів, на здійснення яких потрібно однакові капітальні вкладення в сумі 8 000 тис. грн. Відсоткова ставка інвестування – 16 %. Розподіл грошових потоків наведено в табл. 7.2.

Таблиця 7.2

Вихідні дані для розрахунків

Проекти	Грошові потоки за рік, тис. грн			
	1-й	2-й	3-й	4-й
1	8 000	5 000	3 200	1 000
2	3 000	3 200	4 000	7 000
3	5 000	5 000	3 000	3 000
4	7 000	6 300	4 800	3 500

Визначити найбільш ефективний проект за показниками чистої поточної вартості, індексом прибутковості та періодом окупності. Зробити висновки.

Завдання 7.16. Інвестор укладає в майбутній проект 15 млн грн. Заплановано щорічні надходження – 3, 5, 9, 11 млн грн. Розрахувати чисту дисконтовану вартість проекту за норми дисконту 10, 20, 30 %. Зробити висновки.

Завдання 7.17. Розрахувати коефіцієнт вигоди-витрати. Ставка дисконту – 16 %. Визначити, за якої ставки інвестування проект стане нерентабельним (табл. 7.3).

Таблиця 7.3

Вихідні дані для розрахунків

Роки	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Вигоди, тис. грн	0	900	700	1 000	1 200
Витрати, тис. грн	-1 600	-500	-200	0	0

Завдання 7.18. Інвестиційний проект модернізації устаткування підприємства розраховано на чотири роки. Розмір інвестиційних укладень у проект 1 500 тис. грн (у нульовий рік проекту). Виручка від реалізації продукції становить: за перший рік – 6 000 тис. грн, другий – 7 000 тис. грн, третій – 8 000 тис. грн., четвертий – 9 000 тис. грн. Щорічна сума амортизаційних відрахувань становить 800 тис. грн. Поточні витрати, починаючи з першого року проекту, розподіляють у такий спосіб: за перший рік – 2 000 тис. грн, другий – 1 200 тис. грн, третій рік – 1 300 тис. грн, четвертий рік – 2 000 тис. грн. Податок на прибуток – 18 %. Визначити термін окупності капітальних укладень і просту норму прибутку.

Завдання 7.19. За вихідними даними, наведеними в табл. 7.4, відобразити графічно взаємозв'язок чистого дисконтованого доходу та ставки дисконту й побудувати профіль ЧДД проекту. Далі знайти на ньому ставку дисконту, за якої зроблено висновок про переваги проектів (доцільний проект Б перетворюється в недоцільний і навпаки). Зробити висновки, зазначивши, за яких ставок дисконту має перевагу проект А, за яких – проект Б, а за яких ставок обидва проекти стають недоцільними. Указати, який із проектів більш чутливий до зміни ставки дисконту (кут профілю має бути більш гострим).

Вихідні дані для профілю проектів А та Б

Ставка дисконту (i), %	Чистий дисконтований дохід (ЧДД), тис. грн	
	Проект А	Проект Б
0	300,0	400,0
5	180,4	206,5
10	78,5	48,9
15	-8,3	-80,1

Завдання 7.20. Графічним та аналітичним методами визначити внутрішню норму прибутковості проекту за таких умов: сума інвестиційних коштів за проектом – 100 тис. грн, період експлуатації проекту – чотири роки, величина рівномірного грошового потоку за весь період – 150 тис. грн. Визначити за графіком, за якої ставки відсотка на капітал величина ЧДД буде становити 15 тис. грн.

Завдання 7.21. Необхідно розглянути проект модернізації санаторію за рахунок бюджетних коштів. Передбачено, що її будуть здійснювати протягом двох років. У нульовому році інвестиційні витрати будуть становити: вартість землі – 360 тис. грн, вартість будинків і споруд – 800 тис. грн, вартість устаткування – 1 000 тис. грн. У першому році вартість устаткування – 560 тис. грн, приріст оборотного капіталу – 60 тис. грн. У другому році приріст оборотного капіталу – 180 тис. грн. На додаток до них проектом передбачено поточні виробничі витрати. Починаючи із третього року роботи проекту, вони будуть становити 350 тис. грн щорічно. Доходи бюджету буде отримано у вигляді додаткових надходжень від наданих платних послуг, збільшення податкових платежів тощо, їхня сума буде становити: за третій рік роботи – 900 тис. грн, четвертий – 1 100 тис. грн, п'ятий – 1 800 тис. грн, шостий – 5 000 тис. грн, сьомий – 3 000 тис. грн, після чого буде необхідна нова реконструкція. Ціна капіталу становить 16 %. Розрахувати бюджетну ефективність проекту. Зробити висновок про доцільність реалізації проекту.

Практичні завдання до теми 8 "Динамічний аналіз беззбитковості проекту"

Завдання 8.1. Підприємство виробляє один вид продукції, який реалізує за ціною 65 грн/шт., у тому числі змінні витрати становлять 25 грн/шт. Загальні постійні витрати – 2 900 грн/рік. Необхідно визначити точку беззбитковості.

Завдання 8.2. Розрахувати обсяг виробництва, який забезпечить прибуток, що дорівнює 30 тис. грн/рік, за допомогою формули та графічним методом у розрахунку на весь випуск продукції, якщо пропорційні витрати на одиницю виробу становлять 100 грн, фіксовані (постійні) витрати на весь обсяг виробництва – 6 тис. грн, ціна одиниці виробу – 200 грн.

Завдання 8.3. Компанія планує виробити та продати 1 500 одиниць товару, змінні витрати на виготовлення та продаж одиниці якого становлять 10 грн. Постійні витрати дорівнюють 75 тис. грн/рік, а запланований прибуток – 40 тис. грн/рік. За якою ціною слід продавати товар?

Завдання 8.4. Визначити вигідність організації малого підприємства за такими вихідними даними. Критерій оцінювання: мінімально рентабельний обсяг виробництва, що забезпечить нормальний дохід 12 тис. грн/рік, має бути нижчим, ніж попит. Вихідні дані: попит продукції – 100 шт. виробів на рік. Ціна першого виробу – 180 грн/шт. Матеріальні витрати – 50 грн/шт. Загальні фіксовані витрати – 1 тис. грн/рік.

Завдання 8.5. Компанія планує виробляти та продавати 1 200 одиниць товару, змінні витрати на виготовлення та продаж одиниці якого становлять 7 грн. Постійні витрати – 63 тис. грн/рік. Запланований прибуток – 33 тис. грн/рік. За якою ціною слід продавати товар?

Завдання 8.6. Необхідно розглянути проект, реалізація якого потребує чистих капітальних витрат у сумі 2 700 тис. грн за норми рентабельності капіталу 15 %. Успішна реалізація проекту дозволить отримувати щорічний прибуток у сумі 420 тис. грн протягом шести років. Заплановано, що на виробництво й реалізацію продукції проекту потрібно постійні витрати (ураховуючи амортизаційні відрахування) на рівні 1 140 тис. грн на рік, змінні витрати – 150 тис. грн. Маркетингові дослідження дозволяють спрогнозувати постійне зростання попиту на цей вид продукції. Проектний обсяг продажів заплановано на рівні 6 тис. шт. на рік. На підставі розрахунків бухгалтерської та фінансової точок беззбитковості, операційного важеля проекту проаналізувати його ефективність та оцінити доцільність його реалізації.

Розрахувати поріг рентабельності, запас фінансової стабільності проекту та проаналізувати визначені результати. Визначити заходи, які дозволять поліпшити розраховані показники проекту. Дослідити, як будуть змінюватися операційний леверидж, запас фінансової стійкості, поріг рентабельності протягом трьох років, якщо припустити, що обсяги продажу щорічно будуть зростати на 10 % щодо попереднього періоду.

Завдання 8.7. Визначити мінімально рентабельний обсяг виробництва, який забезпечить дохід, що буде дорівнювати 300 грн/рік, із використанням методики розрахунку точки беззбитковості аналітично (за допомогою формули) та графічно (з огляду на весь випуск продукції), якщо пропорційні витрати на одиницю виробу будуть становити 200 грн/шт., фіксовані (постійні) витрати на весь обсяг виробництва – 12 тис. грн/рік, а ціна одиниці виробу – 400 грн.

Завдання 8.8. Проект передбачає відкриття малого підприємства з випуску конструкторів. Маркетингові дослідження показали, що ринкова ціна одного конструктора в упаковці становить 60 грн, ціна упаковки одного конструктора – 5 грн. Існує варіант купівлі необхідного устаткування за 24 тис. грн, експлуатація якого можлива протягом п'яти років із залишковою вартістю 4 тис. грн. Повна виробнича потужність устаткування – вісім конструкторів на годину (320 на тиждень). Один робочий цикл устаткування становить 200 год роботи та потребує обслуговування вартістю 400 грн. Витрати на сировину дорівнюють 30 грн із розрахунку на один конструктор. Для забезпечення виробництва необхідно найняти одного робітника, заробітна платня якого за контрактом буде становити 2 200 грн/міс. Передбачено, що директор підприємства буде також суміщати посаду бухгалтера за 4 тис. грн/міс. Реалізовувати продукцію заплановано на комісійній основі з виплатою 15 % комісійних за кожен продану одиницю товару. Для виробництва буде орендовано приміщення за умови сплати 800 грн/міс. Визначити бухгалтерську точку беззбитковості проекту. Розрахувати величину можливого прибутку, якщо за результатами маркетингового дослідження обсяг реалізації буде становити 10 тис. конструкторів на рік. Проаналізувати, чи може власник підприємства найняти на роботу економіста зі щомісячною заробітною платнею 1 тис. грн.

Завдання 8.9. Визначити поріг рентабельності, якщо відомо, що, за проектом, коефіцієнт маржинального прибутку становить 0,5, обсяг реалізації – 75 500 грн, постійні витрати – 34 200 грн.

Завдання 8.10. Виробнича потужність проекту засіву сільськогосподарських площ соняшником – 60 тис. т. Постійні витрати, пов'язані

з вирощуванням насіння, становлять 70 тис. грн/рік. Фірма планує продавати продукцію в результаті реалізації проекту за ціною 1 300 грн/т. Змінні витрати на 1 т соняшника – 900 грн. Визначити запас фінансової міцності проекту засіву соняшника.

Завдання 8.11. Визначити вигідність організації особистого бізнесу, якщо попит на продукцію – 260 шт. виробів за рік. Ціна одного виробу – 240 грн/шт. Матеріальні витрати – 80 грн/шт. Загальні фіксовані витрати – 2 тис. грн/рік. Очікуваний нормальний прибуток – 22 тис. грн/рік. Рішення можна показати графічно.

Практичні завдання до теми 9 "Оцінка і прийняття проектних рішень в умовах ризику та невизначеності"

Завдання 9.1. Необхідно розглянути проект будівництва оздоровчо-розважального центру, розташованого в центрі міста. Визначити чинники впливу на реалізацію проекту. Виконати бальне оцінювання за 10-бальною шкалою чинників, що перевіряють на ризик. На основі отриманої інформації графічно проілюструвати аналітичне дослідження за допомогою "рози" та "спіралі" ризиків.

Завдання 9.2. Молочний комбінат "Молочні хмарки" виробляє молочну продукцію. Необхідно визначити, яку кількість упаковок молочної продукції необхідно виробляти протягом місяця – 100, 120 чи 140 кг продукції. Від продажу кожної упаковки комбінат отримує 5 800 грн прибутку. Молочні продукти мають невеликий термін зберігання, що збільшує ризик отримання збитку. Утрати комбінату, якщо молочну продукцію не продано до кінця терміну зберігання, будуть становити 4 350 грн. Імовірність продати 100, 120 чи 140 кг за місяць становить, відповідно, 0,40; 0,35; 0,25. Скільки кілограм молочної продукції слід виробляти комбінату щомісяця? Скільки її можна було б виробляти за значного продовження терміну зберігання молочної продукції?

Завдання 9.3. Заплановано розширити цех із виробництва металевої продукції для сільського господарства. Варто здійснити велике розширення – на 35 верстатів, невелике розширення – на 15 верстатів чи продати патент? Розмір чистого дисконтованого доходу, що може отримати підприємство, залежить від сприятливого або несприятливого стану ринку. Прогноз стану ринку може зробити підприємство самотужки або замовити

спеціалізованій фірмі. На основі наведених у табл. 9.1 – 9.3 вихідних даних необхідно побудувати "дерево рішень" та обрати стратегію підприємства, яка забезпечує максимальний чистий дисконтований дохід.

Таблиця 9.1

Значення ЧДД за обраної підприємством стратегії

Стратегії підприємства	NPV (ЧДД) за стану економічного середовища, грн	
	Сприятливий	Несприятливий
Велике розширення цеху	900 000	-800 000
Невелике розширення цеху	350 000	-50 000
Продаж патенту	50 000	

Таблиця 9.2

Імовірності станів ринку

Імовірності станів ринку	Успішний результат	Несприятливий результат
Самостійне прогнозування	0,50	0,50
Оцінка спеціалізованої фірми	0,35	0,65
Вартість здійснення прогнозу спеціалізованою фірмою, грн	18 000	

Таблиця 9.3

Прогноз спеціалізованої фірми

Прогнози спеціалізованої фірми	Фактичний стан економічного середовища	
	Сприятлива ситуація	Несприятлива ситуація
Сприятливий	0,38	0,62
Несприятливий	0,69	0,31

Завдання 9.4. Фінансовому аналітику фірми "Про-консалтинг" необхідно оцінити рівень ризику проекту на підставі даних, наведених у табл. 9.4.

Вихідні дані для розрахунків

Прогнози	Імовірності	ЧДД, тис. грн
Дуже поганий	0,1	450
Поганий	0,2	460
Задовільний	0,3	490
Добрий	0,3	510
Дуже добрий	0,1	515

Завдання 9.5. Здійснити аналіз чутливості проекту освоєння технологічної лінії виробництва ковбасної продукції. Капітальні витрати дорівнюють 500 тис. грн, період реалізації – шість років. За проектом передбачено щорічний випуск ковбасної продукції обсягом 10 тис. кг за середньою ціною 30 грн/кг. Витрати на оплату праці на одиницю продукції становлять 13 грн, а на матеріали – 10 грн. Норму дисконту взяти на рівні 15 %.

Завдання 9.6. Визначити оптимальні стратегії за критеріями максимуму, Вальда й Севіджа та оптимальну стратегію для проекту загалом за наведеною матрицею значень чистого дисконтованого доходу (табл. 9.5) за інвестиційним проектом за різних станів економічного середовища (Π_j) та обраної підприємством стратегії (A_i).

Таблиця 9.5

Матриця значень чистого дисконтованого доходу, грн

Стани економічного середовища	Π_1	Π_2	Π_3
Стратегії			
A_1	850 250	790 240	490 780
A_2	465 300	710 540	696 400
A_3	830 220	800 100	485 200

Змістовий модуль 2

Функціональні аспекти проектного аналізу

Практичні завдання до теми 10 "Маркетинговий аналіз"

Завдання 10.1. Підприємство планує виробляти 1 200 одиниць виробів, змінні витрати на виготовлення та продаж одиниці яких будуть становити 8 грн/шт., а постійні витрати – 60 тис. грн/рік. Очікують, що запланований прибуток досягне 30 тис. грн/рік. За якою ціною слід продавати вироби, щоб досягти очікуваного прибутку?

Завдання 10.2. На підприємстві склалась така ситуація, що через різкий спад виробництва собівартість продукції значно збільшилась. Фактична собівартість збільшилась до 1 тис. грн/т, умовно-постійні витрати досягли 35 % від неї. Фактичний обсяг виробництва становив 200 тис. шт. за потужності 290 тис. шт./рік. Маркетингова служба дійшла висновку, що обсяг продажу можна збільшити на 30 % за умови зниження ціни реалізації з 1 200 до 1 100 грн/т. Визначити, чи вигідно приймати рішення про вказане зниження ціни.

Завдання 10.3. Для збільшення обсягу продажу на 20 % – із 500 до 600 т/рік – підприємство змушено зменшити ціну на свою продукцію з 1 тис. грн до 900 грн. Базова собівартість продукції – 800 грн/т, у тому числі умовно-постійні витрати – 40 %. Визначити доцільність цінової політики для збільшення розглянутого обсягу продажу.

Завдання 10.4. Одного разу регіональних менеджерів із продажів компанії "Вітмарк" (*TM Jaffa*) зібрали на закриту презентацію. Власник компанії особисто прийшов розповісти про запуск нової лінійки дешевих соків. Відмінна риса упаковки – відсутність назви та примітивний дизайн. На пачці сірувато-білого кольору було написано "Сік яблучний" чи "Сік томатний" виробництва Одеського консервного заводу дитячого харчування (ОКЗДХ) – і більше нічого. Трохи більше ніж через рік після цієї презентації, у травні 2003 року, виробництво соку зупинили, проте не через провал проекту, а навпаки, попит на сік у білих пакетах був таким високим, що у "Вітмарку" закінчився запас сировини. Виробництво поновили тільки влітку 2003 року, коли зібрали новий урожай фруктів. До 2009 року кожний шостий літр соку, який випивали в Україні, був із непримітних білих пакетів, дивним було й те, що на рекламу власного соку "Вітмарк" не витратив ні копійки,

реалізуючи дуже просту ідею: випустити максимально якісний сік якнай-дешевше. Наголос зробили на натуральності. Ніяких ківі чи маракуї, навіть найбільш популярний апельсиновий сік вирішили не виробляти – тільки вітчизняний асортимент: яблука, груші, сливи. Натуральність було підкреслено густотою соків – технології заводу дозволяли робити їх близькими за консистенцією до пюре.

Просувати продукт вирішили без прямої реклами. Головну роль відвели продавцям. Торговельні представники "Вітмарку" повинні були розповідати історії про продукт працівникам магазинів. Відсутність реклами й дуже проста упаковка також стали приводом до маркетингової комунікації: економія на упаковці дозволяє виробнику продавати якісні натуральні соки дешево. Майже обов'язковою стала дегустація соків для торговельних представників "Вітмарку".

Така стратегія спрацювала: на початку 2004 року в соку без назви було вже 6 % ринку, а в кінці 2008 року – 16 %. Причина успіху була очевидною – у пачці був сік і нічого більше. Проте, незважаючи на успіх, сьогодні вже не знайти цей сік на полицях супермаркетів. Чому ж "Вітмарку" довелося змінити стратегію?

Успіх "Вітмарку" не залишив конкурентів байдужими. Уже на початку 2004 року в магазинах почали з'являтися соки, дуже схожі на унікальну продукцію. Першою скопіювала ідею "Сандора", із якою "Вітмарк" судився не один рік. Проте сік у білих упаковках почали випускати з десятків дрібних виробників. "Вітмарк" також почав діяти, щоб захистити власні продажі соків. Спочатку стали здійснювати роз'яснювальну кампанію: як відрізнити справжній сік від інших соків у білій упаковці. Потім на упаковці почали з'являтися знаки відмінності: збільшений логотип, звернення голови правління В. Станіславського, проте велика кількість клонів розмивали частку ринку одеситів і продажі їхніх соків на ринку зростали повільніше.

У 2008 році цей продукт дістав назву "Наш сік", а на упаковці з'явилося кольорове зображення фруктів. На початку 2009 року змінилися й методи просування товару: реклама цього одеського соку вперше з'явилася на телеекрані. Через рік після цих дій "Наш сік" відвоював у конкурентів 5 % ринку, збільшивши власну частку на ринку до 22 %.

Минулий рік не був успішним для індустрії соків в Україні. За даними Агентства промислових новин, фізичний обсяг скоротився на 5,5 % через подорожчання соків із-за недостачі сировини. У "Вітмарку" запустили нову рекламну кампанію, проте вона нічим не відрізняється від реклами конкурентів. Частка ринку "Наш сік" почала скорочуватися. Що ж далі?

Використовуючи дані ситуації, необхідно:

1. Визначити причини успіху перших стратегій диференціації "Вітмарку".
2. Оцінити ринкове середовище, у якому працює компанія "Вітмарк".
3. Проаналізувати попит (за власними припущеннями) на продукцію ТМ "Наш сік" та визначити стратегію його розвитку, а також спрогнозувати майбутню маркетингову ситуацію, використовуючи схему поетапного аналізу ринку продукції.
4. Спрогнозувати майбутній сценарій розвитку компанії "Вітмарк" та соку ТМ "Наш сік".
5. Розробити комплекс маркетингу та маркетингову стратегію для ТМ "Наш сік", які мають охопити розроблення товарної політики, політики розповсюдження, комунікаційну політику та політику ціноутворення.

Завдання 10.5. Кейс "Неочікуваний успіх"

Як усе починалося

На початку 1990-х років С. Мартиняк із друзями поставляли до колгоспів бензин та дизельне паливо в обмін на зерно та м'ясо, яке віддавали на перероблення посередникам. У 1998 році компаньйони вирішили, що зароблять більше, якщо будуть займатися переробленням самі та купили м'ясокомбінат у Нововолинську, під Луцьком. Через три роки Нововолинськ було визначено зоною спеціального інвестування, а зареєстровані там підприємства здобули права на три роки без сплати мита імпортувати сировину та устаткування й не платити податок на прибуток. Підприємці стали завозити дешеве м'ясо з Польщі та випускати дешеву ковбасу. У 2001 році завод виробив такої ковбаси на 15 млн доларів, бо попит перевищував пропозицію. Проте на митниці постійно виникали проблеми з вантажем, і підприємці за копійки купили у Волинській області напівзруйновану птахофабрику, яку швидко відновили. Невдовзі завод повністю перейшов на власну сировину й навіть почав випускати популярні в той час заморожені маленькі окости. Щоб підкреслити, що їхня курятина не "ніжки Буша", а європейський продукт, придумали торговельну марку, яку назвали на польський манер – "Пан Курчак".

Позитивні зміни

Випадок звів одного з партнерів Мартиняка з волинським ритейлером "Пакко". Компанія, що володіє роздрібною мережею "Вопак", шукала у своєму регіоні постачальника свіжої курятини. Підприємці дійшли згоди перебудувати частину виробництва для випуску охолодженого м'яса.

Трохи згодом вони зрозуміли, що охолоджене м'ясо продавати вигідніше. Проте однієї птахофабрики виявилось замало для забезпечення безперервних поставок. Згодом Мартиняк купив ще чотири зруйновані птахофабрики у Волинській області та побудував два комбикормових заводи. Це здешевило виробництво, бо 60 % собівартості курятини припадає на комбикорм. Щоб повністю замкнути виробничий цикл, підприємець орендував 1 000 га землі для вирощування кукурудзи та пшениці.

Конкуенти

У 2005 році птахофабрики Мартиняка виробили майже 7 тис. т м'яса. "Пан Курчак" уже продавали не тільки в Луцьку, але й у Львові, Тернополі, Рівному. Відтепер м'яса було багато, а супермаркетів замало. Можна було б виходити на столичний ринок, але Мартиняк не захотів, бо вважав Київ не стратегічним ринком для "Пана Курчака", тоді як у столиці вже хазяйнував "Миронівський хлібопродукт" із "Нашою Рябою". МХП придумав програму для дрібних торговців, які під його маркою продавали свіжу курятину на міських ринках. Мартиняк вирішив піти тим самим шляхом: розвивати власну мережу в уже завойованих містах. Перших партнерів довго шукати не довелося, бо ними стали вже наявні дистриб'ютори "Пана Курчака" в Луцьку. Безкоштовне устаткування, обіцянка забрати назад увесь непроданий товар, повна відсутність взаємних претензій, якщо бізнес "не піде", – ось неповний перелік умов перших володарів франшиз підприємства.

Головний конкурент – "Наша Ряба", – сам того не підозрюючи, став безкоштовною рекламою для "Пана Курчака". МХП як раз запустив національну рекламну кампанію, проте на Західній Україні "Нашу Рябу" майже не продавали, проте МХП просував не тільки торговельну марку, а й узагалі культуру споживання не замороженої, а свіжої курятини.

Тому Мартиняк використовував будь-яку можливість для реклами: бренднував і рефрижератори, що розвозять продукцію, і легкові автомобілі торговельних представників, які збирали замовлення; цілком узяв на себе оформлення торговельних представництв "Пана Курчака" на міських ринках. Кожний міні-магазин коштував йому 700 – 800 доларів.

До 2009 року в "Пана Курчака" було вже з півсотні франчайзі. Конкуренція посилювалася. МХП купив птахофабрику в Івано-Франківську та активно освоював Західний регіон. Розрісся й "Агромарс" – виробник "Гаврилівських курчат". За оцінюванням експертів, на той час у країні тоді працювало біля 3 500 представництв, які продавали охолоджене м'ясо під різними торговельними марками.

Плани на майбутнє

На сьогодні "Пан Курчак" на Заході України тримає 7 % ринку, і це все тому, що головні конкуренти МХП та "Агромарс" на двох контролюють 80 % ринку країни. Як це можливо? Мартиняк запевняє, що його м'ясо найсвіжіше, він розвозить курятину на відстань, не більшу ніж 250 км, та поставляє його торговцям без посередників. Отже, це на добу швидше, що для продукту з терміном використання 72 години – серйозний термін, у роздрібних торговців залишається більше часу, щоб продати товар.

Мартиняк постачає партнерів не тільки курятиною, але й охолодженою свининою, яловичиною та навіть ковбасою власного виробництва. За межі свого регіону підприємець все одно вийшов. Минулого року він почав експортувати курятину до Молдови, Грузії, Вірменії, Киргизстану та Ірану. Менш ніж за два роки частка експорту у продажах компанії зросла до 5 %. Проте підприємець мріє про Європейський Союз, бо його птахоферми ближчі до Європи, ніж потужності основних конкурентів. І хоч Україна поки що не отримала дозволу на експорт курятини до ЄС, Мартинюк уже готується: почав модернізацію однієї із птахофабрик, планує збільшити її потужність удвічі.

Використовуючи дані ситуації, необхідно:

1. Визначити переваги та недоліки використання такої форми партнерства як франчайзинг для кожного з партнерів.
2. Сформулювати причини утримання регіонального виробника на наявному ринку із сильними гравцями.
3. Проаналізувати попит на продукцію проекту та визначити стратегію його розвитку, здійснити аналіз ринкового середовища проекту, розробити комплекс маркетингу для продукції проекту.
4. Спрогнозувати майбутній розвиток компанії агропромислової групи "Пан Курчак" та подальше використання франчайзингової форми партнерства на ринку курятини.

Практичні завдання до теми 11 "Технічний аналіз"

Завдання 11.1. Скласти проектну калькуляцію собівартості хімічної продукції для виробництва, що будується за проектом, яка змінилася, у зв'язку зі збільшенням обсягу випуску та реалізації з 1 000 т/рік до 1 500 т/рік. Причому збільшення випуску стало можливим за рахунок капітальних

укладень у розмірі 1 110 тис. грн у розширення виробництва, а саме 500 тис. грн в устаткування та 610 тис. грн у будівлі та споруди. Для виробництва 1 т продукції необхідні такі витрати: сировини та матеріалів – 1,850 т за ціною 284 грн за т, електроенергії – 0,17 кВт/год за ціною 0,156 грн за кВт, пари – 3 Гкал за ціною 4,06 грн за 1 Гкал, води – 0,029 Гм³ за ціною 19,29 за 1 Гм³, зарплатня робітників, зайнятих в основному виробництві становить 21 600 грн. Витрати на утримання та експлуатацію устаткування містять: амортизацію (15 %) – 28 тис. грн, утримання (2,5 %) – 4,2 тис. грн, поточний ремонт (4 %) – 7 тис. грн, пересування вантажів – 1,4 грн/т, інші витрати (8 %). Заробітна платня цехового персоналу – 28 тис. грн, охорона праці – 38 %. Витрати на утримання будівель та споруд становили: амортизація будівель та споруд (3,5 %) – 8,5 тис. грн, утримання будівель та споруд (2 %) – 4,9 тис. грн, поточний ремонт (1 %) – 2,4 тис. грн, інші витрати – 8 %. Адміністративні витрати взяти на рівні 3 % від виробничої собівартості, витрати на збут – 1 % від суми виробничої собівартості та адміністративних витрат. Зробити висновки щодо зміни собівартості продукції хімічного продукту, виходячи із собівартості 1 т та всього випуску.

Завдання 11.2. Розрахувати кошторис витрат на буріння свердловини на газ за такими даними. Підготовчі роботи до будівництва свердловини, які складаються із підготовки майданчика, будівництва під'їзного шляху, трубопроводів, ліній передач, коштують 21 793 грн, а також демонтаж трубопроводів, ліній передач – 12 490 грн. Будівництво й демонтаж вишки, привишкових споруд, відповідно, становлять 95 434 грн та 15 896 грн. Буріння та кріплення свердловини – 970 305 грн. Випробування свердловини на продуктивність – 335 869 грн. Промислово-геофізичні роботи – 4,0 % (від розд. 3 і 4). Додаткові витрати в ході будівництві свердловини в зимовий час – 51 441 грн. Накладні витрати – 10 % (від розд. 1 – 6), планові накопичення – 40 % (від підсумку прямих витрат за розд. 1 – 7). Інші роботи та витрати, а саме виплата премій – 2,0 % (від розд. 1 – 8), польове забезпечення геофізиків – 0,03 % (від розд. 1 – 8), лабораторні роботи – 0,3 % (від розд. 3 і 4), оренда каналу зв'язку – 0,1 % (від розд. 1 – 8). Авторський нагляд узяти в розмірі 0,2 %. Проектні та пошукові роботи – 5 %. Резерв коштів на непередбачені витрати – 5 %. Після розрахунку кошторису витрат на будівництво свердловини визначити питому вагу кожного розділу та зробити висновки щодо розподілу витрат.

Завдання 11.3. Необхідно розглянути проект будівництва міні-заводу з виробництва солодошів, за яким передбачено купівлю одноповерхового

будинку, де згодом можна розмістити цех із виробництва солодощів та кафе з багатим асортиментом цих продуктів. Решту продукції, що не буде реалізовано у власному кафе, передбачено продавати через торговельну мережу міста. За проектом передбачено здійснення таких витрат: купівлю одноповерхової будівлі – 300 тис. грн, її капітального ремонту – 45 тис. грн, виконання робіт із оздоблення території – 5 тис. грн, купівлю устаткування для основного виробництва – 35 тис. грн, купівлю холодильного устаткування – 15 тис. грн, придбання пакувальних матеріалів – 1 тис. грн, монтаж устаткування – 1 тис. грн, придбання та встановлення торговельного устаткування – 15 тис. грн, підготовка пакета дозвільних документів – 1 тис. грн, транспортні та вантажно-розвантажувальні роботи – 500 грн, утримання адміністративного та обслуговчого персоналу – 8 тис. грн, технічне обслуговування машин – 1 500 грн, загальнозаводські та адміністративні витрати – 800 грн, підготовка кадрів – 2 тис. грн, реклама – 1 500 грн, придбання сировини та матеріалів для виробництва – 5 тис. грн, організація та проведення консультацій, переговорів і закупівель – 1 500 грн. Необхідно розподілити витрати, згідно із проектом, за статтями витрат. Визначити суму капітальних і поточних витрат за проектом. Визначити загальну суму витрат за проектом. Розрахувати, як зміниться собівартість продукції, якщо використання потужності виробництва буде становити 80 % проти 60 % у звітному році. Потужність виробництва становить 240 т/рік, собівартість продукції за звітний рік досягла 380 грн/т, у тому числі умовно-постійні витрати – 108 грн/т.

Завдання 11.4. Визначити показники технічного стану та озброєності праці основними фондами (фондоозброєність та технічну озброєність праці), якщо активна частина основних виробничих фондів на початок року становить 2,3 млн грн, їхня пасивна частина – 1,6 млн грн. У червні було введено основні засоби активної частини на суму 0,6 млн грн і виведено в березні на суму 0,3 млн грн. Середньооблікова кількість робітників – 155 осіб. Знос основних засобів (активної та пасивної частин) на початок року дорівнював 1,1 млн грн, на кінець – 1,2 млн грн.

Практичні завдання до теми 12

"Інституційний аналіз"

Завдання 12.1. Харківський машинобудівний завод "ФЕД" є головним підприємством Науково-виробничої корпорації "ФЕД", до складу якої

входять Первомайський машинобудівний завод Луганської області, Вовчанський агрегатний завод Харківської області та власний розробник – Харківське агрегатно-конструкторське бюро. Продукція, що випускає ДП ХМЗ "ФЕД" та інші підприємства корпорації, унікальна й не має аналогів у СНД та інших країнах світу, її застосовують практично в усіх видах літаків і вертольотів, вироблених у країнах СНД, та експлуатують більш ніж у 60 країнах світу. Харківський машинобудівний завод "ФЕД" – провідне підприємство з виробництва й ремонту інтегральних приводів, електропривідних насосних станцій, гідромоторів та інших виробів, які мають широке застосування як виконавчі механізми керування польотів літальних апаратів і в інших галузях промисловості. Їх відрізняють висока наукомісткість та технічний рівень, точність виготовлення окремих деталей і вузлів, малі габарити та вага. Із 1989 року підприємство працює в умовах конверсії, скоротивши випуск спецпродукції.

Загальновідомі тенденції, які існують на ринку авіатехніки:

скорочення обсягів виробництва виробниками авіаційної техніки у країнах СНД;

продаж ліцензій на виробництво й ремонт авіаційної техніки у країни, що розвиваються;

переорієнтація країн Східної Європи на постачання авіаційною технікою із країн Західної Європи та США;

зростання конкуренції з боку виробників авіаційної техніки країн Заходу зменшило частку "ФЕД" на наявних ринках збуту.

Для цього підприємства характерна функціональна організаційна структура, якій властиві такі якості, як: ефективний централізований контроль над досягненням результатів у певних сферах діяльності, висока якість управління операціями, результативне досягнення ефекту масштабу на основі функціональної спеціалізації.

На підприємстві директор є головним менеджером і він має таких заступників, як: помічник директора, головний інженер, головний бухгалтер, заступник директора з економіки та фінансів, заступник директора з виробництва, заступник директора з якості, заступник директора з кадрів, заступник директора з капітального будівництва. Кожен заступник директора безпосередньо управляє підлеглими йому відділами. Також безпосередньо директорів підприємства підпорядковано управління комерції, збуту й зовнішньоекономічної діяльності та служба психології управління. Директор у своїй діяльності враховує рішення техніко-економічної ради підприємства.

Техніко-економічна рада є координаційним консультативно-дорадчим органом підприємства з формування політики в галузі технічного, економічного й соціального розвитку підприємства, підготовки й ухвалення рішень із найбільш важливих питань. Рада працює під керівництвом директора підприємства. Персональний склад ради визначено наказом директора й до його складу входять: головний інженер, заступники й помічники директора, заступник головного інженера, головний бухгалтер, начальники планово-економічного та юридичного відділу, голова профкому. Залежно від питань, що розглядають, на засідання ради можуть запрошувати фахівців підприємства.

Планово-економічний відділ на підприємстві ДП ХМЗ "ФЕД" є одним із ключових структурних підрозділів заводу. Планово-економічний відділ є самостійним структурним підрозділом, створеним наказом директора та підпорядкованим безпосередньо заступникові директора з економіки та фінансів. Відділ з організації, умов і прав належить до групи економічних підрозділів підприємства.

Центральна бухгалтерія є самостійним структурним підрозділом на правах відділу, підпорядкованим безпосередньо директорові заводу. Бухгалтерія забезпечує правильну організацію та вірогідність обліку, контроль за схоронністю державної власності, правильну витрату коштів і матеріальних цінностей, здійснює режими економії й господарського розрахунку. Центральну бухгалтерію очолює головний бухгалтер, підпорядкований директорові заводу, він має двох заступників. На підприємстві функціонують такі ключові технічні відділи, як: відділ головного металурга, головного конструктора, головного енергетика, головного технолога. Усіх їх підпорядковано головному інженерові підприємства.

Отже, система управління підприємством є досить ефективною та загалом відповідає цілям підприємства. Організаційна структура ДП ХМЗ "ФЕД" є збалансованою, досить ефективною. Водночас, у системі підприємства немає відділу маркетингу. Проте для сучасного підприємства в умовах ринкової економіки підтверджено необхідність в існуванні такого підрозділу. На рис. 12.1 показано передбачувану структуру відділу маркетингу.

За даними, наведеними в ситуації, проаналізувати організаційну структуру цього підприємства. Чи потребує ця структура змін? Чи є необхідність у виділенні відділу маркетингу в окремий відділ?

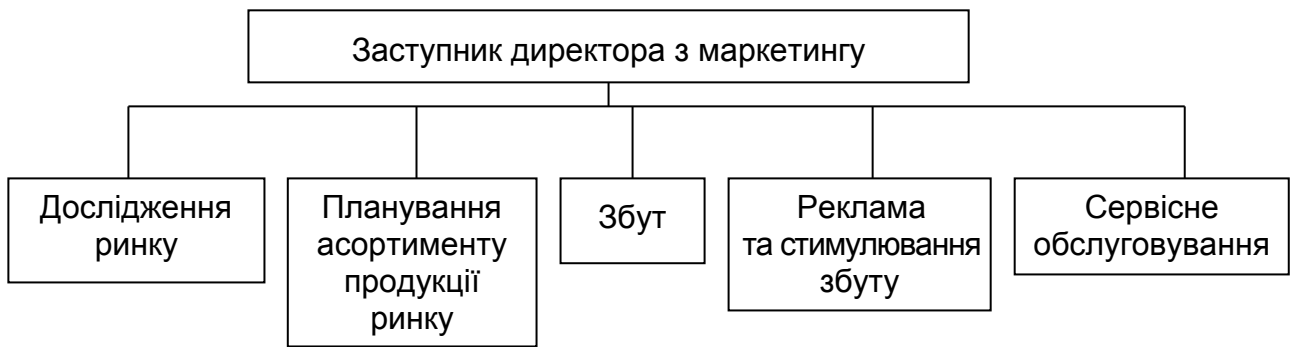


Рис. 12.1. Структура відділу маркетингу

Визначити, чи є недоліки в запропонованій структурі відділу маркетингу, якщо є, то внесіть зміни. Розробити повноваження, характерні для персоналу цього відділу.

Завдання 12.2. Як відомо, принцип діапазону управління у вигляді математичної формули визначив учений Грайкунас. У ній можлива кількість посадових зв'язків дорівнює $n(2^{n-1} + (n - 1))$, де n – кількість підлеглих. Відомо, що за кількості посадових зв'язків, що перевищує 1 тис., група стає некерованою. Визначити найбільшу кількість підлеглих, яка може бути в одного начальника.

Завдання 12.3. Необхідно розглянути три чинники, які можуть вплинути на вибір місця розміщення виробництва: сировину, ринок збуту й робочу силу. Позначити в табл. 12.1, які чинники впливають на вибір місця реалізації проекту на таких видах виробництв, які наведено в табл. 12.1.

Таблиця 12.1

Чинники впливу на вибір місця реалізації проекту на окремих виробництвах

Виробництво	Сировина	Ринок збуту	Робоча сила
1. Ювелірна фабрика			
2. Молочний завод			
3. Швейна фабрика			
4. Кондитерська фабрика			
5. Хутова фабрика			
6. Пекарня			
7. Овочева фабрика			
8. Сталеливарний завод			
9. Консервний завод			

Завдання 12.4. Процес організації потребує виконання ряду послідовних етапів, наведених далі, але в неправильній послідовності.

Необхідно розмістити їх у правильній послідовності:

групування видів діяльності з огляду на максимально ефективне використання наявних матеріальних і людських ресурсів;

розроблення планів і напрямів роботи;

взаємопогодження груп за допомогою посадових зв'язків та система інформаційного забезпечення;

установлення цілей підприємства;

виявлення та класифікація видів діяльності, необхідних для здійснення планів і напрямів роботи;

надання керівникові кожної групи повноважень, необхідних для її продуктивної роботи.

Завдання 12.5. Охарактеризувати відмінності організаційних структур консалтингової компанії та заводу з виробництва ліків.

Завдання 12.6. Китайська компанія розглядає проект будівництва великого підприємства з виробництва мобільних телефонів для задоволення потреб Східноєвропейського регіону. Передбачено, що 60 % продукції нового підприємства будуть експортувати. На реалізацію цього проекту претендують Україна, Польща, Білорусь. Інвестора, насамперед, цікавлять такі аспекти, як: наявність сприятливого інвестиційного клімату, можливість купівлі земельної ділянки для забудови або вже наявні виробничі площі; наявність дешевої та кваліфікованої робочої сили, ринків збуту; стабільні внутрішньополітичні умови. Інвестор розглядає ряд можливих варіантів здійснення проекту, а саме: купівлю ділянки землі та зведення абсолютно нового підприємства, купівлю аналогічного діючого підприємства; переозброєння одного з підприємств, що випускають засоби зв'язку. Можливі інші варіанти. Технічні можливості існують у всіх країнах.

Визначити та проаналізувати основні чинники зовнішнього впливу на реалізацію цього проекту. Обґрунтувати, яка країна є найпривабливішою для реалізації цього проекту, та визначити найоптимальніший варіант здійснення проекту.

Практичні завдання до теми 13 "Екологічний аналіз"

Завдання 13.1. Україна має намір побудувати власне сховище відпрацьованого ядерного палива (ВЯП) для трьох діючих атомних

електростанцій. Проект, за який береться американська корпорація *Holtec International*, уже найближчими роками дасть країні економію декілька сотень мільйонів доларів. У довгостроковій перспективі мова може йти про мільярди доларів. Це ті гроші, які ми платимо Росії за зберігання наших ядерних відходів. Необхідність у спорудженні сховища обумовлено й міркуваннями безпеки. Залежність України від РФ у справі утилізації радіоактивного палива – ще один важіль тиску на нашу країну. Блокування вивезення ядерних відходів – це пряма загроза життєдіяльності держави, де понад 50 % споживаної енергії генеровано розщепленням атомів. У цьому разі обійтися без власного сховища ВЯП буде неможливо. Однак учені дотепер сперечаються про безпеку сховищ відходів ядерного палива. Погрози терактів додали цьому питанню особливої гостроти: ядерні сховища, як і самі АЕС, – ідеальні об'єкти для нападу терористів. Інші вважають, що це крок до перетворення України на смітник радіоактивного палива. Треті нагадують, що Україна й Болгарія – єдині з європейських країн із діючими АЕС, у яких немає власних сховищ ВЯП.

Передбачено поховання ВЯП у контейнерах подвійного призначення, у які можна помістити відпрацьоване ядерне паливо прямо на майданчику АЕС, потім перевезти його, відвантажити та зберігати якийсь час, не розпаковуючи контейнер. Крім того, такий контейнер можна переміщати у спеціальному транспортно-пакувальному комплексі. Потім його можна помістити в інший, більш придатний для зберігання ВЯП. Таким чином, операцію з ядерним паливом здійснюють тільки один раз: коли його завантажують у контейнер. Однак багато жителів України вважають, що українське сховище буде приймати ядерні відходи з інших країн. Але це неможливо, оскільки об'єкт, що будують, орієнтовано тільки на зберігання ВЯП із трьох українських АЕС – Ровенської, Хмельницької й Південноукраїнської. За нової технології утилізації ВЯП, якщо перебувати на відстані 100 м від контейнера з ВЯП, то буде отримано меншу дозу опромінення, ніж від сонячної радіації. Можна зберігати контейнер у цьому централізованому сховищі до того часу, як з'явиться потреба забрати його й перевезти в інше місце. Вартість послуг тимчасового зберігання ядерного палива в Росії незабаром почне коштувати Україні приблизно 160 млн дол. на рік. Для Росії будівництво сховища в Україні – досить чутлива економічна втрата, але це вагома економічна вигода для України. До того ж не варто забувати про те, що Росія в будь-який час може припинити ввезення ВЯП на свою територію. Якщо це відбудеться, атомні реактори в Україні потрібно буде зупиняти. Виходить,

що Росія фактично на цей момент контролює роботу всіх українських реакторів.

Використовуючи відомості, наведені в ситуації, нормативно-законодавчі акти, що регламентують екологічну діяльність, а також інші інформаційні джерела, необхідно визначити, до якої категорії можна зарахувати проект, який розглядають. Визначити масштаб і зміст робіт з екологічного аналізу проекту. Обґрунтувати можливі впливи на довкілля проекту будівництва сховища ВЯП. Визначити методи, за якими можна оцінити вплив будівництва сховища ВЯП на довкілля.

Завдання 13.2. Щорічний обсяг відходів, що припадає на 1 кв. км площі України, у 6,5 разів вищий, ніж у США, та в 3,2 разу вищий, ніж у країнах Євросоюзу. Щороку в Україні утворюється відходів більше, ніж у 12 країнах Євросоюзу разом узятих. Однією із головних проблем є санітарне очищення міст і селищ від твердих побутових відходів (ТПВ) та утилізація їх. Щорічний приріст ТПВ становить 1,5 – 2,0 %, тобто в абсолютному розмірі – 10 – 11 млн т на рік. Вивезенням та утилізацією ТПВ займаються комунальні підприємства "Комунсервіс". Слід розглянути одне з таких підприємств, розташоване в Харківській області. До основної діяльності, що здійснює підприємство, належить: вивезення ТПВ від підприємств житлово-комунальних підприємств та інших підприємств міста, надання послуг населенню з вивезення ТПВ на договірних підставах; експлуатація полігону ТВП, згідно з нормами, санітарно-технологічними правилами й безпекою довкілля; вивезення будівельного сміття від підприємств та організацій; утримання, експлуатація та ремонт автошляхів. Попередній аналіз дозволив виявити резерви скорочення витрат на підприємстві та підвищити екологічну безпеку його діяльності. Запропоновано здійснити такі заходи: перевести автотранспорт підприємства на газ для скорочення витрат на паливно-мастильні матеріали; ужити заходів із реорганізації ремонтного підрозділу підприємства, оскільки ремонт доріг на цей час виконують дорожні ремонтні підприємства міста; ужити заходів із переходу на більш прогресивні технології захоронення ТПВ, які дозволять зменшити витрати на складування та захоронення відходів. Кількість автомобілів у наявності підприємства – 5 шт., витрати на переобладнання одного автомобіля – 8 тис. грн, економія витрат на паливно-мастильні матеріали – 70 тис. грн. на рік; кількість працівників, яких переведуть із ремонтного підрозділу – три особи із заробітною платнею 1 700 грн на місяць. Реалізацію нової технології необхідно здійснювати поступово, за чотири роки

заплановано грошові надходження за проектом: перший рік – 120 тис. грн, другий – 55 тис. грн, третій та четвертий – по 60 тис. грн. Витрати на впровадження нової прогресивної технології становлять: витрати на придбання ліцензії – 35 тис. грн, витрати на матеріали, необхідні для захоронення ТПВ за новою технологією, – 50 тис. грн за перший рік; за другий, третій та четвертий роки – 40 тис. грн. Оцінити економічну ефективність секторного переходу полігону на нову технологію захоронення ТПВ. Обґрунтувати можливі впливи на довкілля проекту переходу полігону на прогресивну технологію. Визначити методи, за якими можна оцінити вплив проекту переходу полігону на прогресивну технологію на довкілля. Здійснити екологічну експертизу проекту.

Практичні завдання до теми 14 "Соціальний аналіз"

Завдання 14.1. Комбінат "Азовсталь" запланував будівництво спортивно-оздоровчого центру "Азов'я". Цей центр буде надавати різний спектр оздоровчих послуг. Слід зазначити, що ціна буде для працівників комбінату 20 грн за разове відвідування, а для іншого населення – 35 грн за годину.

Сума інвестицій на реалізацію заходу буде становити:

витрати на оренду землі, закупівлю й доставку матеріалів, наймання необхідного персоналу, оренду будівельного устаткування – 7 500 тис. грн за перший рік;

витрати на оздоблювальні роботи, закупівлю устаткування, спортінвентарю, наймання персоналу – 7 500 тис. грн за другий рік.

Уважати, що середня прибутковість капіталу – 12 %, прогнозований щорічний рівень інфляції – 17 %. Проект розраховано на сім років. Прогнозовані грошові надходження за роками реалізації проекту такі: за перший рік – 600 тис. грн, другий – 1 500 тис. грн, третій – 2 600 тис. грн, четвертий – 5 500 тис. грн, п'ятий – 6 000 тис. грн, шостий – 6 100 тис. грн, сьомий – 7 000 тис. грн. Оцінити економічну ефективність цього проекту. Чи можна цей проект назвати соціально значущим? Чи буде оздоровчий центр підвищувати ефективність діяльності співробітників комбінату? Яких результатів очікує досягти керівництво комбінату від реалізації цього проекту?

Завдання 14.2. У центрі міста розпочато будівництво житлового комплексу. Цей комплекс спочатку було задумано як елітний житловий центр

з автономною побутовою інфраструктурою для обслуговування мешканців. Спочатку планували, що загальна площа будинку буде близько 100 тис. кв. м, максимальна висота комплексу – 120 м (24 поверхи). У проекті передбачено спорудження 400 квартир (від 2-кімнатних до 6-кімнатних). На перших двох поверхах будинку заплановано розмістити кабінети лікарів, продуктовий магазин, ресторан, кафе-бари, більярд, пункт обміну валюти, дитячий розважальний центр, підземний паркінг. Для дуже заможних клієнтів передбачено пентхаузи з індивідуальними ліфтами прямо до квартири із власних гаражів.

Проте на цей час будівництво комплексу призупинено. Головною причиною є активна протидія мешканців цього району, які зібрали близько 1 тис. підписів проти будівництва. Мешканці району вважають, що будівництво житлового комплексу завдасть шкоди парку, розташованому в зоні будівництва. Крім того, через те що його заплановано побудувати достатньо високим, мешканці хвилюються, що будинки буде затінено. Один із депутатів міської ради, що підтримує мешканців у боротьбі з будівництвом, також вважає, що зведення комплексу безпосередньо підвищить навантаження на парк. Саме на територію парку припадають роботи із прокладення нових та ремонту старих інженерно-технічних комунікацій. Також має бути вирублено та пересаджено близько 400 дерев та, оскільки до місця, де розташовано житловий комплекс, ведуть тільки дві вулиці, їхня пропускна спроможність не витримає додаткового навантаження. А мешканці будинку із середньою вартістю 1 300 дол. за кв. м обов'язково будуть мати ще й автотранспорт.

Депутата обурює також те, що забудовник виконує роботи, не чекаючи остаточного погодження проекту. Зараз збудовано вже шість поверхів, а проект, судячи з останніх подій, ще тільки буде допрацьовано. Міські чиновники говорили то про призупинення проекту, то про його продовження. Крапку в цій суперечці поставив мер міста, який сказав, що необхідно зменшити і поверховість будинку, і розмір житлової площі, однак конкретної цифри на засіданні ради названо не було. Мер заявив, що найближчим часом буде підготовлено проект постанови міської ради, у якому буде передбачено ряд умов щодо будівництва комплексу. Будівельна компанія повинна буде забезпечити повний благоустрій парку, створити необхідні умови для під'їзду транспорту, забезпечити доступ жителів прилеглих будинків до установ соціальної сфери, передбачених у будинку.

Однак, за словами керівника служби зі зв'язків із громадськістю будівельної компанії, насправді обсяг будівництва фактично не зменшився. Просто на розгляд ради було подано п'ять або шість варіантів, із яких вибрали один, і в нього було внесено зміни, зазначені мером міста. Що ж стосується висоти майбутнього будинку, то поки що залишається відкритим питання про його верхівку: чи буде вивершувати її вертолітний майданчик, задуманий забудовником, або нетрадиційний для харківської висотної архітектури шпиль. А від цього буде залежати загальна висота будинку.

Використовуючи дані ситуації, визначити, чи можна вважати проект соціально значущим? Назвати, які конфлікти соціального характеру закладено в ідеї самого проекту? Яким чином необхідно здійснити соціальний аналіз проекту, орієнтуючись на вже наявний досвід? Які заходи можна рекомендувати менеджерам таких проектів, із метою запобігання конфліктам? Визначити, яку роль можуть відіграти у здійсненні таких проектів адміністративні органи та в чому вона має виражатися. Розробити програму соціальної підтримки проекту.

Практичні завдання до теми 15

"Фінансовий аналіз"

Завдання 15.1. Здійснити повномасштабний аналіз фінансових коефіцієнтів підприємства та зробити висновок про сильні та слабкі сторони діяльності компанії, вивчивши динаміку фінансових показників і порівнявши їх із середніми по галузі значеннями фінансових коефіцієнтів (табл. А.2 додатка А). На основі отриманої інформації зробити висновки, чи може підприємство за рахунок власних коштів здійснити проект розширення виробничої бази.

Завдання 15.2. Скласти прогнозний баланс підприємства з виробництва вентиляційного устаткування, використовуючи такі дані: оборотність усіх активів – три рази на рік; середній термін дебіторської заборгованості – 20 днів (360 днів у році); обіговість основних коштів – п'ять разів на рік; оборотність запасів (на основі собівартості реалізованої продукції) – 15 разів на рік; коефіцієнт поточної ліквідності – 2; обсяг реалізації (усе у кредит) – 4 млн грн; собівартість реалізованої продукції – 85 % від обсягу продажів; відношення зобов'язань до загальної суми активів – 50 %. Скласти баланс компанії за такою формою (табл. 15.1).

Форма прогнозного балансу

Активи	На кінець періоду
Кошти	
Рахунок на отримання	
Товарно-матеріальні запаси	
Основні кошти	
Усього активів	
Пасиви	
Рахунок на сплату	
Довгострокова позика	
Власний капітал	
Усього пасивів	

Завдання 15.3. Здійснити порівняльний аналіз структури звіту про прибуток за допомогою вертикального аналізу та порівняти ефективність господарської діяльності підприємства ДП "Укрспецвагон" за 2014 і 2015 роки. Вихідні дані для здійснення аналізу наведено в табл. Б.1 додатка Б.

Завдання 15.4. Визначити рентабельність виробництва й рентабельність продукції, якщо вартість основних засобів на початок року становить 100 млн грн. У березні введено основних засобів на суму 17 млн грн, у червні виведено засобів на суму 9 млн грн. Нормовані оборотні засоби на 1 січня – 32 млн грн, на 1 квітня – 36 млн грн, на 1 липня – 37 млн грн, на 1 жовтня – 39 млн грн, на 1 січня наступного року – 42 млн грн. Повна собівартість реалізованої продукції – 132 млн грн, вартість реалізованої продукції – 169 млн грн.

Практичні завдання до теми 16 "Економічний аналіз"

Завдання 16.1. Металургійний комбінат, монополіст із виробництва оцинкованого холоднокатаного листа, у найближчі три роки спрямує близько 200 млн дол. на перехід від мартенівського до конвертерного способу виплавлення сталі. Це дозволить підприємству знизити енерговитрати та зменшити собівартість виготовлення продукції. На комбінаті 60 % металу виробляють мартени й тільки 40 % сталі виплавлено конвертерним

способом. Перехід на більш прогресивний спосіб виробництва дозволить різко знизити витрати на паливо: мартенівська піч на годину споживає 32 – 34 тис. куб. м природного газу та 8 – 10 т мазуту, а конвертерна – не більше ніж 800 куб. м газу. Прискорення реалізації дорогих програм, спрямованих на енергозбереження, промисловців підштовхує підвищення цін на газ. На думку експертів, перехідний період займе три-чотири роки. Комбінат став першопроходцем серед металургів, випустивши п'ятирічні єврооблігації на 175 млн дол. Прибутковість паперів становила 9,125 % річних. Через два роки можливий достроковий викуп паперів за ціною 102 % від номіналу. Залучені кошти буде використано на реалізацію інвестиційної програми підприємства з модернізації виробництва. Комбінат закупить та установить менш енергоємне устаткування. Наприклад, енергоємність повітрянорозподільної установки знизиться на 15 – 20 %. У найближчі півтора року в реконструкцію виробництва буде вкладено 340 млн дол. Загальна вартість інвестиційної програми комбінату – 698 млн дол. За 2004 і 2005 роки вже інвестовано 358 млн дол. (частину коштів залучено за рахунок двох синдигованих кредитів по 100 млн дол. кожний).

Ураховуючи дані ситуації, визначити економічну вартість витрат за проектом. Обґрунтувати доцільність реалізації проекту з погляду інвесторів та уряду країни. Оцінити рівень адміністративного втручання уряду в ціноутворення.

Завдання 16.2. Визначити тінюву цінність проекту в національній валюті, якщо поданий проект передбачає імпорт 50 % комплектів загальних інвестиційних витрат. Офіційний обмінний курс занижений на 15 % і його величина дорівнює 15 грош. од. За оцінками спеціалістів, проект передбачає інвестиції в розмірі 55 млн євро.

Завдання 16.3. Визначити паритетну ціну імпорту та експорту технологічної лінії на основі таких даних: вартість товарів "біля воріт" виробника дорівнює 80 тис. дол.; величина місцевих зборів – 2 тис. дол.; вартість страхування – 16 тис. дол.; експортні мита – 2 600 дол.; експортні субсидії – 8 тис. дол.; вартість транспортування всередині країни – 30 тис. дол.; монтаж і налагодження устаткування оцінюють на 10 % від ціни; офіційний валютний курс у країні встановлено на рівні 1 дол. (18 грош. од. місцевої валюти), а премія до нього становить 22 %.

Завдання 16.4. У країні встановлено тінювий курс місцевої валюти 1 дол. (25 грош. од.), її офіційну вартість занижено на 25 %. Визначити офіційний курс валюти, величину премії та стандартний перевідний коефіцієнт.

Завдання 16.5. Визначити величину споживчого надлишку, якщо в результаті реалізації проекту ціна на продукт знизилася на 5 % і становить 110 грош. од., а обсяг споживання збільшився із 250 до 290 млн шт. за рік. Проілюструвати свою відповідь графіком.

Завдання 16.6. Визначити тіньову ціну металу, якщо його ціна у країні дорівнює 1 500 грош. од. за т. Вартість транспортування на світовий ринок становить 12 % від внутрішньої ціни. Світова ціна металу – 150 дол. за т. Стандартний перевідний коефіцієнт дорівнює 0,7. Офіційний курс місцевої валюти – 28 грош. од. за дол. Яким є цей товар для країни: імпортованим чи експортованим?

Завдання 16.7. Визначити перевідний коефіцієнт для імпортованої технологічної лінії вартістю 450 тис. грош. од., якщо її монтаж та налагодження потребує 90 тис. грош. од., мито становить 35 % вартості, податок на продаж – 15 %, акцизний збір – 19 %, величина транспортних витрат – 70 тис. грош. од. (економічна вартість яких становить 50 % від їхньої фінансової величини). Прокоментувати визначений результат.

Рекомендована література

1. Афанасьєв М. В. Проектний аналіз : конспект лекцій / М. В. Афанасьєв, І. Я. Іпполітова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 256 с.
2. Верба В. А. Проектний аналіз : навч.-метод. посіб. для самоств. вивч. дисц. / В. А. Верба, О. М. Гребешкова, О. В. Востряков. – К. : КНЕУ, 2002. – 298 с.
3. Проектний аналіз : навч. посіб. / В. С. Рижиков, М. М. Яковенко, О. В. Латишева та ін. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 384 с.

Додатки

Додаток А

Баланс підприємства

Таблиця А.1

Вихідні дані для розрахунку, тис. грн

Активи	Коди рядків	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	–	–
первісна вартість	1001	–	–
накопичена амортизація	1002	–	–
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 340	3 419
Основні засоби	1010	119 905	116 056
первісна вартість	1011	354 358	360 888
знос	1012	234 453	244 832
Інвестиційна нерухомість	1015	552	35
Довгострокові біологічні активи	1020	–	–
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковують за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	–	–
інші фінансові інвестиції	1035	226	201
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040		
Відстрочені податкові активи	1045	352	456
Усього за розділом I	1095	122 375	120 167
II. Оборотні активи			
Запаси	1100	142 755	162 075
Поточні біологічні активи	1110	–	–
Векселі одержані	1120	437	–
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	8 861	15 812
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	24 917	14 996
із бюджетом	1135	12 386	23 922
у тому числі з податку на прибуток	1136	2 477	4 784
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	6 687	8 539
Гроші та їх еквіваленти	1165	7 746	32 626
Витрати майбутніх періодів	1170	6 979	5 996
Інші оборотні активи	1190	2 927	6 250
Усього за розділом II	1195	213 695	270 216
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття			
	1200	–	–
Баланс	1300	336 070	390 383

Продовження додатка А

Закінчення табл. А.1

Пасиви	Коди рядків	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
I. Власний капітал			
Зареєстрований капітал	1400	157 738	158 664
Капітал у дооцінках	1405	–	–
Додатковий капітал	1410	47 969	47 549
Резервний капітал	1415	–	–
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	27 139	27 172
Неоплачений капітал	1425	(–)	(–)
Вилучений капітал	1430	(–)	(–)
Усього за розділом I	1495	232 846	233 385
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	5 978	386
Довгострокові кредити банків	1510	–	–
Інші довгострокові зобов'язання	1515	221	–
Довгострокові забезпечення	1520	–	–
Цільове фінансування	1525	–	–
Усього за розділом II	1595	6 199	386
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	38 010	57 440
Векселі видані	1605	85	112
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1610	–	–
товари, роботи, послуги	1615	11 841	13 154
розрахунками з бюджетом	1620	4 458	15 632
у тому числі з податку на прибуток	1621	891	3 126
розрахунками зі страхування	1625	2 279	2 652
розрахунками з оплати праці	1630	6 013	5 894
Поточна кредиторська заборгованість за виданими авансами	1635	33 334	61 429
Поточні забезпечення	1660	–	–
Доходи майбутніх періодів	1665	–	–
Інші поточні зобов'язання	1690	1 005	299
Усього за розділом III	1695	97 025	156 612
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу та групами вибуття	1700	–	–
Баланс	1900	336 070	390 383

Фінансові результати

Статті	Коди рядків	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	378 542	356 636
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	306 182	292 563
Валовий:			
прибуток	2090	72 360	64 073
збиток	2095	(–)	(–)
Інші операційні доходи	2120	51 843	289 917
Адміністративні витрати	2130	36 598	36 199
Витрати на збут	2150	12 611	12 983
Інші операційні витрати	2180	62 159	290 778
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток	2190	12 835	14 030
збиток	2195	(–)	(–)
Дохід від участі в капіталі	2200	–	–
Інші фінансові доходи	2220	5	6
Інші доходи	2240	102	74
Фінансові витрати	2250	7 621	4 407
Втрати від участі в капіталі	2255	(–)	(–)
Інші витрати	2270	291	178
Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290	5 030	9 525
збиток	2295	(–)	(–)
Витрати (дохід) із податку на прибуток	2300	4 471	9 016
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	–	–
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350	559	509
збиток	2355	(–)	(–)

Фінансові результати підприємства

Таблиця Б.1

Вихідні дані для розрахунку

Показники	Роки	2014	2015
		сума, тис. грн	сума, тис. грн
Чистий дохід від реалізації		931 076,00	960 302,40
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)		893 298,00	916 952,22
Валовий прибуток		37 778,00	43 350,18
Інші операційні доходи		300 612,00	300 612,00
Інші операційні витрати		304 954,00	304 954,00
Адміністративні витрати		8 800,00	8 811,00
Збутові витрати		162,00	167,09
Фінансові результати від операційної діяльності		24 636,00	30 030,09
Інші доходи		5 181,00	5 181,00
Фінансові витрати		965,00	965,00
Інші витрати		5 312,00	5 311,50
Прибуток до оподаткування		19 172,00	28 935,09
Податок на прибуток		4 026,00	23 726,78
Чистий прибуток		15 146,00	20 119,30

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Методичні рекомендації
до виконання практичних завдань
з навчальної дисципліни
"ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ"
для студентів напряму підготовки
6.030504 "Економіка підприємства"
всіх форм навчання**

Укладач **Іпполітова Інна Ярославівна**

Відповідальний за видання *Д. В. Шиян*

Редактор *О. Г. Доценко*

Коректор *О. Г. Доценко*

План 2016 р. Поз. № 131.

Підп. до друку 08.11.2016 р. Формат 60 x 90 1/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Ум. друк. арк. 4,5. Обл.-вид. арк. 5,63. Тираж 70 пр. Зам. № 224.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А
*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*