

Індивідуальні завдання

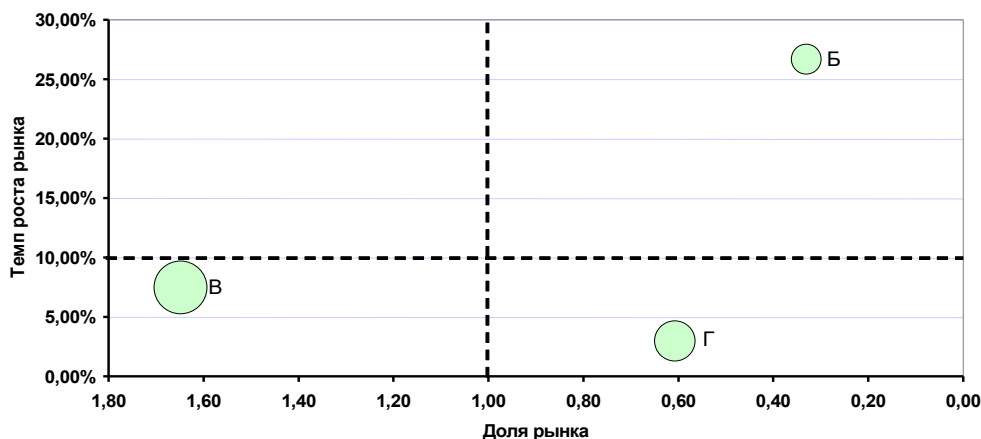
Завдання 1. Матриця Бостонської консалтингової групи

Використовуючи дані таблиці за допомогою матриці Boston Consulting Group, для кожної фірми та за кожним видом продукції обчислити темпи зростання ринку та частку ринку відносно найсильнішого конкурента.

Асортимент продукції	Ринок							
	Фірма А		Фірма Б		Фірма Б		Фірма Г	
	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період
Телевізори			570	450	1730	1610	1050	1020
Кавоварки			1200	1050	690	640	360	360
Телефони	1560	1250					800	950
Холодильники	2200	2380	1700	1950				
Мережеве обладнання	400	460	2450	2400	1500	1300		
Комп'ютери					980	1000	2900	2870
Пральні машини	780	760			650	200		
Праски	420	350					740	760
Пилососи	150	220	760	500	500	430		

Завдання 2. Обґрунтувати товарну стратегію

Використовуючи отримані результати розрахунків, для кожного товару побудувати матрицю БКГ, як показано на рис. нижче для першого товару й зробити висновки про найбільш доцільну стратегію поведінки кожної компанії на ринку.

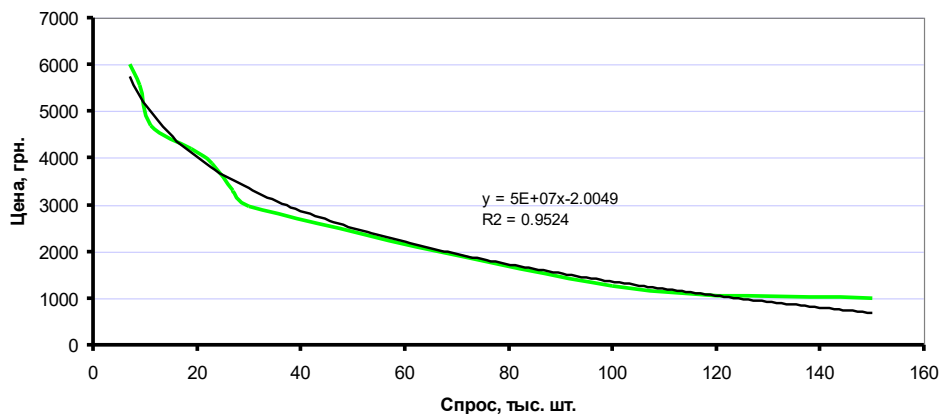


Завдання 3. Побудова функції попиту та її аналіз

Для побудови функції попиту на продукцію, проводилось опитування споживачів, в якому було задано питання: «Яку максимальну ціну ви би заплатили за цей товар?» 20 респондентів назвали такі максимально допустимі для них ціни: 40, 25+X, 30, 50, 35, 20, 50, 32, 15, 40, 20, 40, 45, 30, 50, 25, 35, 20+X, 35, 40 грн.

Завдання 4. Аналіз еластичності попиту на продукцію

За допомогою коефіцієнта цінової еластичності попиту визначають, яка ціна на продукцію максимізує дохід підприємства. Приклад кривої попиту на продукцію показаний на рис. нижче.



За допомогою ліній тренду Excel побудувати найбільш адекватну функцію попиту. Нехай, вона має вигляд: $Y = -83.374 \ln(P) + 718.93$, де Y - обсяг попиту, тис. од., P - ціна одиниці товару, грн.

Дослідити еластичність попиту від ціни. Зробити висновки, яка ціна товару забезпечить максимальний дохід компанії.

Завдання 5. Визначити критичну процентну ставку для фінансових виплат $\left(\frac{2500 \text{ грн}}{8 \text{ мес}}\right)$ та $\left(\frac{3000 \text{ грн}}{1,5 \text{ года}}\right)$ в разі простих відсотків аналітично й графічно.

Завдання 6. Чистий грошовий потік життєвого циклу інформаційної системи становить: -70000, 26000, 21000, 18000, 15000, 12000, 10000, 8300 (тис. грн.). Прогнозний рівень інфляції – 9,5%. Розрахуйте чисту приведену вартість життєвого циклу ІС за формулою:
$$NPP = \sum_{j=0}^m \frac{P_j}{(1+i)^j}$$

Завдання 7. Облік інфляції. Нехай ціни щорічно зростають на 8,11% протягом двох років. Початковий обсяг інвестиційних коштів у виробництво нового виду продукції становить 2 млн грн. Планована рентабельність проекту становить 20% річних. Визначити суму нарахованих інвестицій на кінець другого року з урахуванням інфляції.

Завдання 8. Загальні підходи до планування й контролю проектів
Впровадження нової інформаційної системи вимагає початкових вкладень в розмірі 180 000 грн. Життєвий цикл розрахований на 6 років, передбачувані планові доходи наведені в таблиці. Прогнозний рівень інфляції становить 12%. Визначити ефективність життєвого циклу інформаційної

системи за допомогою показників чистої приведеної вартості, терміну окупності та індексу рентабельності.

Завдання 9. Загальні підходи до планування й контролю проектів

Припустимо, що рівень інфляції з імовірністю 10% може прийняти значення 10%; з імовірністю 50% може прийняти значення 12%; з імовірністю 40% прийме значення 14%. Розрахуйте, як буде змінюватися рівень всіх показників.

Розрахуйте очікувану чисту приведену вартість життєвого циклу інформаційної системи.

Завдання 10. Впровадження нового проекту інформатизації «А» вимагає початкових вкладень у розмірі 870 000 грн. Життєвий цикл розрахований на 5 років, передбачувані планові доходи наведені в таблиці. Прогнозний рівень інфляції може приймати наступні значення:

- оптимістичний сценарій – 8% з імовірністю 0,2;
- найбільш вірогідний сценарій – 13% з імовірністю 0,55;
- песимістичний сценарій – 19% з імовірністю 0,25.

Рік	0	1	2	3	4	5
Чистий грошовий потік	-870000	180000	260000	450000	520000	340000

Для кожного можливого рівня інфляції розрахуйте ефективність життєвого циклу проекту інформатизації, використовуючи такі показники:

- чистий приведений дохід;
- простий і скоригований термін окупності;
- індекс рентабельності.

Завдання 11. За результатами попередніх розрахунків оцінюють рівень економічного ризику проекту інформатизації за допомогою наступних показників:

- стандартне відхилення та дисперсія чистого приведеного доходу;
- коефіцієнт варіації чистого приведеного доходу на основі показника дисперсії.

Зробити висновок щодо переваги проекту інформатизації «А» або «В», якщо коефіцієнт варіації для проекту інформатизації «В» дорівнює 0,484.

Завдання 12. Впровадження нового проекту інформатизації «А» вимагає початкових вкладень у розмірі 870 000 грн. Життєвий цикл розрахований на 5 років, передбачувані планові доходи наведені в таблиці. Прогнозний рівень інфляції може приймати наступні значення:

- оптимістичний сценарій – 7% з імовірністю 0,2;
- найбільш вірогідний сценарій – 11% з імовірністю 0,7;
- песимістичний сценарій – 21% з імовірністю 0,1.

Рік	0	1	2	3	4	5
Чистий грошовий потік	-920000	240000	290000	570000	430000	210000

Для кожного можливого рівня інфляції розрахуйте ефективність життєвого циклу проекту інформатизації, використовуючи такі показники:

- чистий приведений дохід;
- простий і скоригований термін окупності;
- індекс рентабельності.

Завдання 13. За результатами попередніх розрахунків оцінюють рівень економічного ризику проекту інформатизації за допомогою наступних показників:

- стандартне відхилення та дисперсія чистого приведенного доходу;
- коефіцієнт варіації чистого приведенного доходу на основі показника дисперсії.

Зробити висновок щодо переваги проекту інформатизації «А» або «В», якщо коефіцієнт варіації для проекту інформатизації «В» дорівнює 0,259.

Завдання 14. Матриця Бостонської консалтингової групи

Використовуючи дані таблиці за допомогою матриці Boston Consulting Group, для кожної фірми та за кожним видом продукції обчислити темпи зростання ринку та частку ринку відносно найсильнішого конкурента.

Асортимент продукції	Ринок							
	Фірма А		Фірма Б		Фірма Б		Фірма Г	
	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період
Телевізори			370	450	1730	1610	1050	1020
Кавоварки			1200	1050	690	640	360	360
Телефони	560	1250					800	950
Холодильники	2200	2380	2700	1950				
Мережеве обладнання	400	460	2450	2400	1500	1300		
Комп'ютери					1980	1000	290	2870
Пральні машини	780	760			650	200		
Праски	420	350					740	760
Пилососи	1500	2200	760	500	500	430		

Завдання 15. Чистий грошовий потік життєвого циклу інформаційної системи становить: -60000, 16000, 21000, 18000, 15000, 12000, 10000, 8300 (тис. грн.). Прогнозний рівень інфляції – 12,0%. Розрахуйте чисту приведену вартість життєвого циклу ІС за формулою:

$$NPP = \sum_{j=0}^m \frac{P_j}{(1+i)^j}$$