

*МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА*

Пусть фирма рассматривает возможность производства нового вида продукции

Исходные данные	Условное обозначение	Значение показателя
Начальные инвестиции, ден.ед.	I_0	4220
Ожидаемый выпуск единиц продукции в год	Q	176
Ожидаемая цена единицы продукции (при текущем уровне цен), ден.ед.	p	288
Переменные издержки на единицу продукции, ден.ед.	v	265
Постоянные издержки, ден.ед в год	F	2650
Срок инвестиционного проекта, лет	n	7
Налоговая ставка	t	30%
Ожидаемый уровень инфляции	i	11%
Реальная внутренняя доходность альтернативных проектов	r'	12%
Номинальная внутренняя доходность ($r = r' + i + r'xi$)	r	24%

$$\text{Выручка} = p \cdot (1+i)^k \cdot Q_k$$

$$\text{Переменные издержки} = v \cdot (1+i)^k \cdot Q_k$$

$$\text{Постоянные издержки} = F \cdot (1+i)^k$$

$$\text{Амортизация} = I_0/n$$

$$\text{Налогооблагаемая база} = \text{Выручка} - \text{Переменные издержки} - \text{Постоянные издержки} - \text{Амортизация}$$

$$\text{Налог} = \max(\text{Налогооблагаемая база}, 0) \cdot t$$

$$\text{Бухгалтерская прибыль после уплаты налога} = \text{налогооблагаемая база} - \text{Налог}$$

$$\text{Свободный денежный поток} = \text{бухгалтерская прибыль после уплаты налога} + \text{амортизация}$$

Показатели	Годы							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Выпуск		176	176	176	176	176	176	176
Выручка		56264	62453	69322	76948	85412	94808	105236
Переменные издержки		51770	57465	63786	70803	78591	87236	96832
Постоянные издержки		2942	3265	3624	4023	4465	4957	5502
Амортизация		603	603	603	603	603	603	603
Налогооблагаемая база		949	1120	1309	1519	1753	2012	2300
Налог		285	336	393	456	526	604	690
Бухгалтерская прибыль		664	784	916	1064	1227	1408	1610
Свободный денежный поток, C_k	-4220	1267	1387	1519	1666	1830	2011	2213
Дисконтированный денежный поток DC_k	-4220	1019	897	791	698	616	545	482

NVP_1	827,72
IRR_1	31,03%
IRR_1 (real)	18,05%

NVP_1	=СУММ(G38:N38)
IRR_1	=ВНДОХ(G37:N37)
IRR_1 (real)	=(G44-M13)/(1+M13)

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛИ

(sensitivity analysis)

Анализ чувствительности модели - это анализ того, как изменятся выходные параметры модели при изменении входных параметров. Исследуем, как изменятся выходные параметры модели при увеличении годового выпуска продукции на

14 единиц.

Показатели	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6		7
Выпуск		190	190	190	190	190	190	190	190
Выручка		60739	67421	74837	83069	92206	102349	113607	
Переменные издержки		55889	62036	68860	76435	84843	94175	104535	
Постоянные издержки		2942	3265	3624	4023	4465	4957	5502	
Амортизация		603	603	603	603	603	603	603	
Налогооблагаемая база		1306	1516	1749	2008	2295	2614	2968	
Налог		392	455	525	602	689	784	890	
Бухгалтерская прибыль		914	1061	1225	1406	1607	1830	2078	
Свободный денежный поток, C_k	-4220	1517	1664	1827	2009	2210	2433	2681	
Дисконтированный денежный поток DC_k	-4220	1220	1077	951	841	744	659	584	

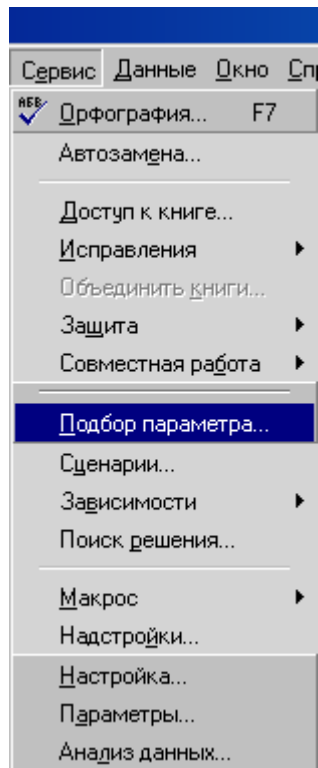
NVP_2	1856,39
IRR_2	38,81%
IRR_2 (real)	25,05%

*АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ МОДЕЛИ
(break-even analysis)*

Под безубыточностью в современном финансовом анализе понимаются проекты, чистая текущая стоимость которых неотрицательна. Точка безубыточности для входного параметра это такое значение параметра, при котором $NVP > 0$, но при дальнейшем изменении которого чистая текущая стоимость проекта становится отрицательной. Воспользуемся модулем "Подбор параметра" меню "Сервис":

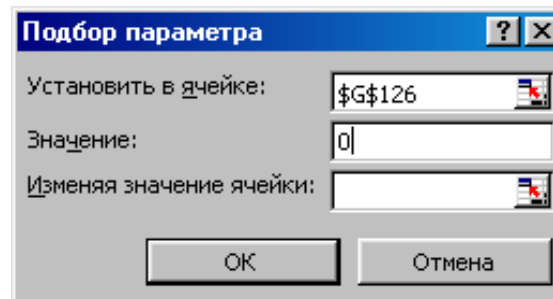
Установить в ячейке: NVP
Значение 0

Исходные данные	Условное обозначение	Значение показателя
Начальные инвестиции, ден.ед.	I_0	4220
Ожидаемый выпуск единиц продукции в год	Q	166,62
Ожидаемая цена единицы продукции (при текущем уровне цен), ден.ед.	p	288
Переменные издержки на единицу продукции, ден.ед.	v	265
Постоянные издержки, ден.ед в год	F	2650
Срок инвестиционного проекта, лет	n	7
Налоговая ставка	t	34%
Ожидаемый уровень инфляции	i	11%
Реальная внутренняя доходность альтернативных проектов	r'	12%
Номинальная внутренняя доходность ($r = r' + i + r'xi$)	r	24%

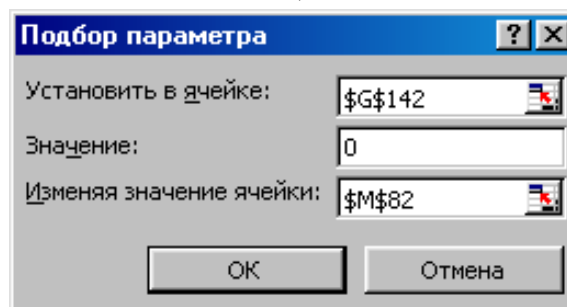


Меню сервис - модуль "Подбор параметра"

Введите ссылку или имя ячейки, содержащую формулу, для которой следует подобрать параметр. Кнопка свертывания окна диалога, расположенная справа от поля, позволяет временно убрать диалоговое окно с экрана, чтобы было удобнее выделить диапазон на листе. Выделив диапазон, следует снова нажать кнопку для вывода на экран диалогового окна.

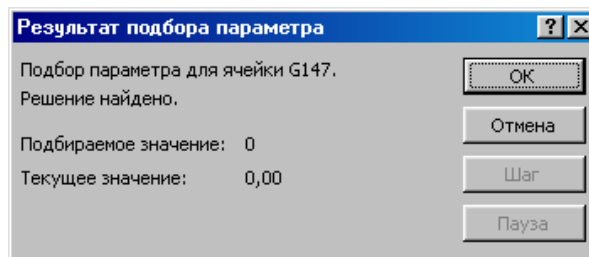


Введите число, которое должна возвращать формула с искомым значением параметра (поле "Значение" - ввести 0).



Укажите ссылку на ячейку, содержащую параметр, значение которого требуется подобрать для получения требуемого результата. На эту ячейку прямо или косвенно должна ссылаться формула, содержащаяся в ячейке, адрес которой указан в поле Установить в ячейке.

Кнопка свертывания окна диалога, расположенная справа от поля, позволяет временно убрать диалоговое окно с экрана, чтобы было удобнее выделить диапазон на листе. Выделив диапазон, следует снова нажать кнопку для вывода на экран диалогового окна.



Показатели	Годы							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Выпуск		166,617	166,617	166,617	166,617	166,617	166,617	166,617
Выручка		53264	59123	65627	72845	80858	89753	99626
Переменные издержки		49010	54401	60386	67028	74401	82585	91669
Постоянные издержки		2942	3265	3624	4023	4465	4957	5502
Амортизация		603	603	603	603	603	603	603

Налогооблагаемая база		709	854	1014	1192	1389	1608	1852
Налог		241	290	345	405	472	547	630
Бухгалтерская прибыль		468	563	669	787	917	1061	1222
Свободный денежный поток, C_k	- 4220	1071	1166	1272	1389	1520	1664	1825
Дисконтированный денежный поток DC_k	- 4220	862	755	662	582	512	451	398

NVP_3	0,00
IRR_3	24,32%
$IRR (real)_3$	12,00%

Найдем точку безубыточности для срока проекта, то есть минимальное количество лет действия проекта, при котором чистая текущая стоимость проекта неотрицательна. Для этого будем уменьшать срок проекта до тех пор, пока NVP не станет отрицательной.

Показатели	Годы						
	0	1	2	3	4	5	6
Выпуск		176	176	176	176	176	176
Выручка		56264	62453	69322	76948	85412	94808
Переменные издержки		51770	57465	63786	70803	78591	87236
Постоянные издержки		2942	3265	3624	4023	4465	4957
Амортизация		703	703	703	703	703	703
Налогооблагаемая база		848	1019	1209	1419	1652	1912
Налог		255	306	363	426	496	573
Бухгалтерская прибыль		594	713	846	993	1157	1338
Свободный денежный поток, C_k	- 4220	1297	1417	1549	1697	1860	2041
Дисконтированный денежный поток DC_k	- 4220	1043	917	806	710	626	553

NVP	436
IRR	28,34%
IRR (real)	15,62%

Показатели	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Выпуск		176	176	176	176	176
Выручка		56264	62453	69322	76948	85412
Переменные издержки		51770	57465	63786	70803	78591
Постоянные издержки		2942	3265	3624	4023	4465
Амортизация		844	844	844	844	844
Налогооблагаемая база		708	878	1068	1278	1512
Налог		212	264	320	383	454
Бухгалтерская прибыль		495	615	748	895	1058
Свободный денежный поток, C_k	-	4220	1339	1459	1592	1739
Дисконтированный денежный поток DC_k	-	4220	1077	944	828	728

NVP	-2
IRR	24,30%
IRR (real)	11,98%

5. Оцінювання ризиків інвестиційних проектів

Ризик - це невизначеність в одержанні доходу від інвестицій, на які розраховує інвестор. Ризик і прибутковість визначаються як дві взаємозалежні категорії. На думку В. Шарпа, ризики діляться на систематичний і несистематичний.

Систематичний ризик є частиною ризику загального, залежного від загального стану економіки. Його називають ринковим ризиком.

Несистематичний ризик - це ризик конкретного інвестора. Як припустимий ризик можна прийняти можливість повної втрати прибутку від реалізації інвестиційного проекту. Критичний ризик пов'язаний ще й з недоодержанням виручки, і витрати необхідно компенсувати за свій рахунок. Катастрофічний ризик - приводить до втрати інвестицій і банкрутства.

Оцінювання доцільності інвестицій - це оцінка проектів з ризиком. Очікувані грошові доходи можуть змінюватися під впливом таких факторів: зміна ставок, під які інвестуються майбутні грошові потоки; підвищення собівартості продукції; втрата позицій на ринку.

Для оцінювання ризику можна використовувати: статистичний метод; метод еквівалента впевненості; аналіз чутливості реагування.

За допомогою статистичного методу вивчається статистика прибутків і збитків, що мали місце на виробництві, встановлюється розмір і частота одержання економічної віддачі й складається найбільш імовірний прогноз на майбутнє. Під економічною вигодою розуміють економічну рентабельність або ефективність витрат, інвестицій, що розраховується як відношення прибутку до витрат або інвестицій, необхідних для одержання прибутку.

Сутність методу еквівалента впевненості полягає в тому, щоб розподілити грошовий потік на певну й ризиковану частини. Грошові потоки переводяться в безпечні (певну частину), потім дисконтуються за безпечною ставкою. За основу береться безпечна ставка за державними облігаціями.

Для визначення еквівалента впевненості необхідно зробити розрахунки в такій послідовності:

1. Визначити очікувані грошові потоки від проекту.
2. Розрахувати фактор еквівалента впевненості або відсоток очікуваного грошового потоку, що є певним.
3. Помножити величину очікуваних грошових потоків на фактор еквівалента впевненості, щоб визначити певні грошові потоки.
4. Визначити теперішню вартість проекту, дисконтуючи певні грошові потоки на безпечну ставку дисконту.
5. Розрахувати чисту теперішню вартість проекту, віднявши початкові інвестиції від чистої теперішньої вартості безпечних грошових потоків.
6. Якщо значення чистої теперішньої вартості дорівнює нулю або більше його, то проект можна прийняти. Менше нуля - відхилити.

Приклад. Підприємство припускає, що протягом наступних п'яти років щорічно матиме грошові потоки:

1.- 6000 грн. 2.-7000 грн. 3.- 8000 грн. 4.- 4000 грн.5.- 3000 грн.

Фактори еквівалента впевненості за ці ж періоди:

1. - 90%; 2. - 88%; 3. - 83%; 4. - 75%; 5. - 60%.

Початкова інвестиція 16000 грн. Безпечна ставка (прибутковість державних облігацій уряду) - 8% (таблиця 6.5).

Чи варто приймати подібний проект?

Таблиця 6.5

Визначення безпеки грошових потоків

Рік	Очікувані грошові потоки, грн.	Фактор еквівалента впевненості	Безпечні грошові потоки, грн.
Перший	6 000	0,90	5 400
Другий	7 000	0,88	6 160
Третій	8 000	0,83	6 640
Четвертий	4 000	0,75	3 000
П'ятий	3 000	0,60	1800

Визначається теперішня вартість безпечних грошових потоків за безпечною ставкою - 8 % і чиста теперішня вартість проекту (табл.6.6).

Чиста безпечна теперішня вартість проекту

Рік	Безпечні грошові потоки, <i>грн.</i>	Відсотковий фактор теперішньої вартості за 8 %	Теперішня вартість безпечних грошових потоків, <i>грн.</i>
Перший	5 400	0,925	4 995
Другий	6 160	0,857	5 279
Третій	6 640	0,794	5 272
Четвертий	3 000	0,735	2 205
П'ятий	1 800	0,681	1 226
	Усього (теперішня вартість безпечних грошових потоків, грн.)		18 977
	Початкова вартість інвестиції		16 000
	Чиста теперішня вартість проекту		+ 2 977

Оскільки чиста теперішня вартість являє собою позитивне число, то проект може бути прийнятий (таблиця 6.6).

До систематичного ризику можна віднести інфляцію. Інфляція - це процес, який характеризується підвищенням загального рівня цін в економіці, що еквівалентно зниженню купівельної спроможності грошей.

Інфляція є головним чинником, що впливає на відсоткові ставки, тому що під її впливом змінюється купівельна сила грошових одиниць, і зменшується коефіцієнт реальної прибутковості інвестицій.

Приклад. Заощадження в сумі 5000 грошових одиниць вкладені в цінні папери під 9% річних, через рік інвестор одержить 5450 грошових одиниць (5000 - основний борг, 450 грошових одиниць - сума відсотків). Якщо за рік інфляція складе 12%, тоді вартість товару, ціна якого на початок року становила 5 грошових одиниць, на кінець року складе 5,6 грошових одиниць. Відповідно, на початку року можна було придбати 1000 одиниць товару (5000 : 5), наприкінці року - 973 одиниці (5450 : 5,6).

Таким чином, хоча власник і збільшив свої заощадження на 450 грошових одиниць, але інфляція звела їх до мінімуму.

Отже, збільшення інфляції знижує реальну вартість очікуваних грошових потоків.

При відсутності обліку ризику інфляції чиста вартість і внутрішня ставка доходу можуть бути штучно завищені. Тому, для реального оцінювання доцільності інвестицій необхідно скорегувати грошові потоки й ставку дисконту на річний темп інфляції. Для цього теперішня вартість грошового потоку (PV) розраховується за формулою:

$$PV = \frac{FV \times PVIF_{k,n}}{1+i} \quad (6.1)$$

де FV - майбутня вартість грошового потоку;
 PVIF_{k,n} – відсотковий чинник теперішньої вартості
 K - відсоткова ставка;
 n - кількість років (періодів);
 i – рівень інфляції.

Приклад. У наступні чотири роки очікується грошовий потік: у перший рік - 5000 грн., у другий - 6000 грн., у третій - 4500 грн., у четвертий - 3000 грн. Ставка дисконту - 10%, річна інфляція - 6 %. Початкова інвестиція - 12000 грн. Визначити чисту теперішню вартість проекту з урахуванням інфляції й можливість його прийняття. Вихідні дані подано у таблиці 6.7.

Таблиця 6.7

Визначення чистої сучасної вартості з урахуванням інфляції

Рік	Грошовий потік, грн.	PVIF _{10,4}	PV, грн.	Теперішня вартість грошового потоку з урахуванням інфляції грн.
1	2	3	4	5
Перший	5 000	0,909	4545	4288
Другий	6 000	0,826	4956	4675
Третій	4 500	0,751	3380	3189
Четвертий	3 000	0,683	2049	1933
	Усього теперішньої вартості за реальною ставкою			14085
	Початкова інвестиція			12 000
	Чиста теперішня вартість із урахуванням інфляції			+ 2085

Чиста теперішня вартість є позитивною, отже, проект прийнятно.

6. Метод аналізу чутливості реагування

Метод аналізу чутливості реагування дозволяє визначити, як змінюється чиста теперішня вартість проекту залежно від зміни факторів: обсягу продажів, матеріальних витрат, виплат з оплати праці, дисконтної ставки й т.д. Цей метод дає можливість встановити ризикованість проекту: чим більше відхилення або зміна чистої теперішньої вартості проекту, тим він ризикованіше.

Приклад. Грошові потоки проекту I становлять: за перший рік - 5000 грн., за другий рік - 4000 грн., за третій рік - 3000 грн. Грошові потоки проекту II становлять: за перший рік - 7000 грн., за другий - 6000 грн., за третій - 5000 грн. Початкові інвестиції кожного проекту - 7500 грн. Який із проектів більш ризикований, якщо дисконтна ставка може змінюватися від 9% до 13%?

1. Чиста теперішня вартість кожного із проектів при ставці дисконту 9 %:

$$\begin{aligned} \text{I проект} \quad & (5000 \times 0,919) + (4000 \times 0,842) + (3000 \times 0,772) - 7500 = 4595 + 3368 + \\ & 2316 - 7500 = 8194 - 7500 = 694 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II проект} \quad & (7000 \times 0,919) + (6000 \times 0,842) + (5000 \times 0,772) - 7500 = 6433 + 5052 + \\ & 3860 - 7500 = 15345 - 7500 = 7845 \end{aligned}$$

2. Чиста теперішня вартість кожного із проектів при ставці дисконту 13%.

$$\begin{aligned} \text{I проект} \quad & (5000 \times 0,885) + (4000 \times 0,783) + (3000 \times 0,693) - 7500 = 4425 + 3132 + \\ & 2079 - 7500 = 9636 - 7500 = 2136 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II проект} \quad & (7000 \times 0,885) + (6000 \times 0,783) + (5000 \times 0,693) - 7500 = 6195 + 4698 + \\ & 3465 - 7500 = 14358 - 7500 = 6858 \end{aligned}$$

3. Проаналізуємо, як змінилися значення чистої теперішньої вартості обох проектів при зміні ставки дисконту (з 9% до 13%) (таблиця 6.8).

Зміна чистої теперішньої вартості

Проект	Чиста теперішня вартість при ставці 9 %, грн.	Чиста теперішня вартість при ставці 13 %, грн.	Зміна чистої теперішньої вартості, %
I	694	2136	+ 207,78
II	7845	6858	- 12,58

Чиста теперішня вартість I проекту при зростанні ставки дисконту з 9 % до 13 % збільшилась, II проекту - знизилася. Перший проект більш чутливо реагує на зміну ставки дисконту, тобто він більш ризикований, ніж другий проект, якщо ставка в майбутньому буде змінюватися. Тому можна рекомендувати до прийняття другий проект.

Навчальний тренінг**1.1. Питання для самоконтролю**

1. Види інвестиційних проектів.
2. Порядок визначення початкових витрат при інвестиційній діяльності.
3. Критерії доцільності вибору інвестиційних проектів.
4. Що означає і як визначається період окупності інвестицій?
5. Як визначається чиста теперішня вартість інвестиції?
6. Як визначається середня ставка прибутковості інвестиційного проекту? Що вона означає?
7. Що означає і як визначається внутрішня ставка доходу?
8. Як визначається й що означає індекс рентабельності (прибутковості) інвестиційного проекту?
9. Як оцінюються ризики в стратегії прийняття інвестиційних проектів?

10. Як ураховується інфляція при оцінці майбутніх доходів від інвестиційних проектів?

1.2. Практичні завдання

*Визначення початкових витрат
при здійсненні інвестиційної діяльності.*

1. Підприємство „Лана” планує купити нове обладнання вартістю 420 000 грн. При цьому воно продає старе за 260 000 грн. Старе обладнання було придбане 3 роки тому за 350 000 грн. При купівлі нового обладнання необхідно додатково заплатити 630 грн. за доставку та 2320 грн. за монтаж. Визначити вартість проекту, якщо ставка оподаткування прибутку - 25%, норма амортизаційних відрахувань – 20% річних.

Критерії доцільності вибору інвестиційних проектів.

2. Підприємство планує для виготовлення нової продукції придбати обладнання вартістю 240 000 грн. Щорічні грошові надходження очікуються в сумі 80 000 грн. Розрахувати період окупності інвестицій.

3. Вартість початкової інвестиції -13 000 грн., яка має окупитися за 3 роки. Чисті доходи підприємства на наступні чотири роки плануються такими:

- 1- 2100 грн.;
- 2- 1800 грн.;
- 3- 1700 грн.;
- 4- 1600 грн.

Визначте, чи рекомендувати цей проект .

4. Стратегія підприємства спрямована на прийняття інвестиційного проекту, який має окупитися за 5 років. Початкові інвестиції становлять 35000 грн. Підприємству запропоновано два проекти. Дати оцінку цих проектів і пояснити, який з них ви рекомендували б до прийняття. Грошові потоки за проектами передбачаються у таких розмірах:

Таблиця 1.1

Рік	Проект 1	Проект 2
	Грошовий потік, грн.	Грошовий потік, грн.
1	3200	4200
2	3800	8500
3	8400	6400
4	10300	10500
5	11200	12600

5. Чисті доходи підприємства на наступні чотири роки плануються такими:

- 1- 6000 грн.;
- 2- 5500 грн.;
- 3- 5000 грн.;
- 4- 4000грн.

Визначити середню ставку доходу, якщо початкові інвестиції становлять 60 000 грн.

6. Підприємство має можливість здійснити проект, за яким за 4 роки очікує одержати такі грошові надходження: 33600 грн., 47000 грн., 62800 грн., 75210 грн. Чи рекомендували б ви цей проект до прийняття, якщо його початкові інвестиції становлять 120 000 грн., а дисконтна ставка -12%? Оцінюючи цей проект, слід використати метод чистої теперішньої вартості.

7. Проаналізувати доцільність прийняття інвестиційного проекту, використовуючи метод чистої теперішньої вартості, якщо:

- сума початкової інвестиції становить 13780 грн.,
- приблизний період окупності 8 років,
- щорічний потік грошових коштів 4000 грн.,
- дисконтна ставка -10%.

8. Проаналізувати доцільність прийняття інвестиційного проекту, застосовуючи метод індексу прибутковості, якщо запропоновані грошові потоки протягом трьох років становлять : 55400 грн., 61000 грн., 48500 грн. відповідно. Початкові інвестиції в проект передбачаються в розмірі 137 000 грн., ставка дисконту 14%.

9. Використовуючи дані попереднього завдання, дати рекомендації щодо доцільності прийняття проекту, якщо вартість залучення нового капіталу підвищується і внаслідок цього дисконтна ставка зростає до 17%.

10. Початкові інвестиції у проект становлять 150 000 грн. Грошові потоки очікуються такими:

- 1- 28000 грн.;
- 2- 24000 грн.;
- 3 - 18000 грн.;
- 4 - 11000 грн.;
- 5- 6000 грн.

Визначити індекс прибутковості, якщо ставка дисконту -11%. Поясніть результат.

11. Оцінити доцільність інвестицій за допомогою методу визначення внутрішньої ставки доходу, якщо відомо, що проектом передбачаються грошові потоки розміром 42500 грн. протягом 4 років, початкові інвестиції – 130260 грн., гранична ставка доходу – 14%. Використати таблицю теперішньої вартості анuitету (додаток 4).

12. Оцінити доцільність за допомогою методу визначення внутрішньої ставки доходу, якщо відомо:

- початкові інвестиції в інвестиційний проект -1578 тис.грн.;
- ефективна річна відсоткова банківська ставка – 18%;

Таблиця 1.2

Рік	Прибуток, тис. грн.	Сума, яка реінвестується в проект, тис. грн..
1	356	104
2	514	25
3	586	39
4	824	59
5	968	211

У зв'язку з трудомісткістю методу визначення внутрішньої ставки доходу, особливо, коли щорічні грошові потоки неоднакові, використати табличний процесор Excel (інші варіанти завдань у додатку 6).

13. Використовуючи методику моделювання грошових потоків інвестиційного проекту (див. 4 питання даної теми) за допомогою значень вхідних параметрів I_0, Q, p, v, F, n, t, i . (додаток 7) визначити:

- вільний грошовий потік k-тому року S_k ,
- чисту поточну вартість проекту NPV;
- номінальну внутрішню прибутковість проекту IRR;
- реальну прибутковість IRR_{real};
- проаналізувати чутливість моделі;
- виконати аналіз беззбитковості моделі.

Оцінка ризику в стратегії прийняття інвестиційних рішень.

14. Доходність державних облігацій уряду -12% . Вартість початкових інвестицій 20 000 грн. Визначити за допомогою методу еквівалента певності, чи прийнятний такий проект, якщо

Таблиця 1.3

Рік	Очікувані грошові потоки, грн.	Фактор еквівалента певності
1	9500	0,901
2	8500	0,812
3	6000	0,731
4	4500	0,659
5	3500	0,593

15.Визначити ризикованість прийняття кожного із запропонованих проектів за допомогою *методу аналізу чутливості реагування*. Початкові інвестиції проекту А – 60 000 грн., проекту Б – 70 000 грн.

Грошові потоки за наступні три роки становлять :

Проект А – 22000 грн;	проект Б- 52000 грн;
27000 грн.;	18000 грн.;
35000 грн.;	16000 грн.

Який з проектів менш ризикований, якщо ставка дисконту під впливом ринкових чинників збільшиться з 9% до 11%?

16.Визначити за допомогою методу аналізу чутливості реагування, який проект більш ризикований, якщо ставка дисконту під впливом ринкових чинників збільшиться з 14% до 16%?. Початкові інвестиції проекту А – 27 000 грн., проекту Б – 23 000 грн.

Грошові потоки за наступні два роки становлять :

Проект А – 19000 грн;	проект Б- 18300 грн;
17000 грн.;	16000 грн.;

Врахування інфляції в оцінці

майбутніх доходів інвестиційних проектів.

17. Грошові кошти розміром 25 000 грн. інвестовані в цінні папери, за якими через рік інвестор отримає 11% річних. Протягом року інфляція становитиме 15%. Зіставити скільки власник міг придбати певного товару на початку року, якщо його ціна була 50 грн. і скільки наприкінці, з урахуванням збільшення первісної суми грошових коштів за рахунок інвестування в ціні папери. Зробити висновок стосовно доцільності коригування грошових потоків і ставки дисконту на річні темпи інфляції.

18.Проаналізувати вплив інфляції на розмір доходів від інвестицій, якщо в поточному році початкові інвестиції проекту становлять 38000 грн. Протягом наступних чотирьох років доходи від проекту передбачаються у таких розмірах: 15200 грн., 15300 грн., 16000 грн., 23400грн., 26300 грн. відповідно. Яка теперішня вартість доходів проекту, якщо дисконтна ставка становить 14%. Річна інфляція -9%.

19.Визначити скориговану чисту теперішню вартість проекту, якщо:

1. дисконтна ставка -10%;
2. річна інфляція – 8%;

3. вартість початкової інвестиції – 15500 грн.

Протягом чотирьох років проект дасть такі грошові потоки:

1	6500
2	8400
3	9100
4	9500

Обґрунтуйте рішення щодо прийняття проекту.

20. Проаналізувати доцільність запропонованих інвестиційних проектів з урахуванням того, що стратегія розвитку підприємства орієнтована на стабільне одержання доходів.

Аналізуючи проекти, слід враховувати, що середня ставка банківського відсотка становить 12% на рік, а прогнозований середньорічний тем інфляції – 5%. Пояснити, якими критеріями ви користувалися, приймаючи інвестиційне рішення. Початкові інвестиції проекту А – 580 грн., проекту Б – 535 грн.

Грошові потоки за наступні п'ять років становлять :

Проект А – 180 грн;	проект Б- 330 грн;
170 грн.;	310 грн.;
130 грн.;	110 грн.;
90 грн.;	75 грн.;
80 грн.;	75 грн.

1.3. Тести для самоконтролю

Виберіть правильний варіант відповіді на питання.

1. Усі інвестиції можна поділити на дві основні групи:

- а) фінансові та портфельні;
- б) портфельні та реальні;
- в) матеріальні та нематеріальні;
- г) валові та внутрішні.

2. Головним критерієм під час проведення стратегічного аналізу інвестиційних проектів є :

- а) досягнення ринкової стратегічної мети;
- б) мінімальний обсяг початкових інвестицій;
- в) отримання найбільшої майбутньої вартості;
- г) отримання найбільшої чистої теперішньої вартості.

3. При прогнозуванні рівномірних надходжень період окупності інвестицій розраховується як:

- а) (добуток річної суми грошових надходжень і суми первісних інвестицій) / 360 днів;
- б) відношення суми первісних інвестицій до річної суми грошових надходжень, помножено на тривалість періоду (360 днів);
- в) відношення річної суми грошових надходжень до суми первісних інвестицій;
- г) відношення суми первісних інвестицій до річної суми грошових надходжень.

4. Який показник під час прийняття рішення щодо інвестиції, не враховує зміни вартості грошей з часом:

- а) чиста теперішня вартість;
- б) індекс рентабельності (прибутковості);
- в) середня ставка доходу;
- г) внутрішня ставка доходу.

5. Чиста теперішня вартість –це:

- а) відношення теперішньої вартості майбутніх грошових надходжень до теперішньої вартості первісної інвестиції;
- б) різниця між вартістю майбутніх грошових надходжень та вартістю первісної інвестиції;
- в) відношення теперішньої вартості первісної інвестиції до теперішньої вартості майбутніх грошових надходжень;
- г) різниця між теперішньою вартістю майбутніх грошових надходжень та теперішньою вартістю первісної інвестиції;

6. Інвестиційний проект варто реалізувати, якщо значення індексу прибутковості:

- а) більше 1;
- б) менше 1;
- в) дорівнює 1;
- г) більше 0.

7. Проект рекомендується для інвестування, якщо:

- а) теперішня вартість грошових потоків нижче початкової інвестиції;
- б) внутрішня ставка доходу дорівнює граничній ставці;
- в) внутрішня ставка доходу вища за граничну ставку;
- г) внутрішня ставка доходу нижча за граничну ставку.

8. Показник економічної доданої вартості – це:

- а) різниця між чистим операційним прибутком до оподаткування і вартістю використаного для його отримання капіталу;
- б) різниця між чистим операційним прибутком після оподаткування і вартістю використаного для його отримання капіталу;
- в) різниця між чистим операційним прибутком та середньозваженою вартістю капіталу;
- г) різниця між чистим операційним прибутком до оподаткування і величиною власного капіталу.

9. Для оцінки ризику не використовують :

- а) статистичний метод;
- б) критерій мінімізації вартості капіталу.
- в) метод еквівалента певності;
- г) аналіз чутливості реагування.

10. Чим більше відхилення або зміна чистої теперішньої вартості проекту, тим він:

- а) більш ризикований;
- б) менш ризикований;
- в) менше залежить від зміни факторів: обсягу продажу товарів, матеріальних витрат, дисконтної ставки та інших;
- г) більш доцільний для прийняття.

11. Коли зростає інфляція, реальна вартість очікуваних грошових потоків:

- а) росте;
- б) не змінюється;
- в) збільшується прямо пропорційно;
- г) падає.

12. Якщо не враховувати ризик інфляції, то чиста теперішня вартість та внутрішня ставка доходу можуть:

- а) зрівнятися;
- б) бути занижені;
- в) бути завищені;
- г) дорівнювати 0.

ТЕМА 7. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОГНОЗНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1. Фінансова звітність як об'єкт моделювання
2. Моделювання складових фінансової звітності
3. Загальна модель прогнозного грошового потоку підприємства

1. Фінансова звітність як об'єкт моделювання

У процесі здійснення господарсько-фінансової діяльності розрізняють історичну й прогнозну фінансову звітність підприємства. Історична звітність відбиває результати господарювання за певний період. Прогнозна звітність – формується до початку господарської діяльності відповідно до обраної стратегії підприємства. В 70-х – 80-х роках доктрина «економіки пропозицій» витісняється концепцією «економіки попиту». Або, якщо раніше менеджер з виробництва диктував умови менеджерів збуту, то тепер – навпаки. Крім того, менеджер з виробництва залежить від фінансової служби. Дійсно, виробництво, збут, фінансова служба залежать один від іншого, і діяльність кожного з них неможлива без двох інших.

Уся діяльність базується на прогнозі збуту, в основі якого лежать маркетингові дослідження ринків збуту й попиту споживачів (обсяг збуту в попередньому періоді, кон'юнктура ринку, характер конкуренції і т.д.). Потім шляхом аналізу виробничих завдань визначається потреба в робочій силі, матеріалах, устаткуванні, фінансових ресурсах. Уся прогнозна інформація щодо майбутньої фінансово-господарчої діяльності підприємства узагальнюється в його прогнозну фінансову звітність.

Для того, щоб спланувати прибуток та грошовий потік необхідно знати прогноз прибутків і витрат за кожним виробом. Відсутність такої інформації означає, що підприємство йде на ризик, не знаючи своїх шансів на успіх.

Використовуючи прогнози збуту й попиту споживачів, усі служби підприємства (менеджери) укладають відповідні прогнози, які узагальнює

менеджер з фінансів і формує систему фінансових показників, прогнозу фінансову звітність.

Кожна зміна ситуації збуту вимагає коректування прогнозу збуту й системи планових показників підприємства. Відповідна служба підприємства, володіючи прогновною інформацією, системою планових показників і кошторисів, розробляє основний прогноз діяльності.

Таким чином, основний кошторис є прогнозом рентабельності роботи підприємства. Головне призначення прогнозного кошторису полягає в тому, щоб визначити кількість засобів виробництва й засобів, необхідних для виробництва того обсягу продукції, який передбачається реалізувати відповідно до прогнозу збуту.

Для керівництва діяльністю підприємства необхідно скласти окремі прогнозні розрахунки збуту, виробництва, витрат на матеріали, робочу силу, накладних витрат, витрат допоміжних служб, розробити інтегральну систему прогнозної фінансової звітності підприємства.

З бухгалтерського обліку відомо, що сума активів підприємства повинна дорівнювати сумі його капіталу й зобов'язань. Якщо капітал представити як зобов'язання перед власниками капіталу, то балансове рівняння прийме вид:

$$\text{АКТИВИ} = \text{ЗОБОВ'ЯЗАННЯ}.$$

Фінансова система підприємства безупинно взаємодіє із зовнішнім середовищем: постачальниками, покупцями, кредиторами, фінансовими й іншими установами. Формою прояву таких контактів є господарські операції, кожна з яких можна звести до математичного рівняння, яке вказує на рівновеликий взаємозв'язок між фінансовою системою підприємства й зовнішнім середовищем. Нагадаємо чотири види господарських операцій:

1. Активізація зовнішнього середовища по відношенню до підприємства - надходження основного й обігового капіталу: Активи (+) = Зобов'язання (+).

2. Підприємство ініціює взаємодію з навколишнім середовищем (по розрахунках): Активи (-) = Зобов'язання (-).
3. Операції, які відбуваються всередині активів: Активи (+,-) = Зобов'язання (незавершене виробництво (-) = готова продукція (+)).
4. Операції, які відбуваються всередині зобов'язань: Активи (+,-) = Зобов'язання (+,-) – оплачені за рахунок кредиту, придбані матеріали.

Ці правила чотирьох видів господарських операцій взаємодії фінансової системи підприємства із середовищем використовуються для моделювання всієї сукупності прогнозованих операцій господарської діяльності й базуються на балансовій рівності.

Складання прогнозних фінансових звітів є функцією фінансової служби підприємства. Мета прогнозної звітності – показати фінансове становище підприємства через певний проміжок часу в майбутньому.

Базовою моделлю прогнозної фінансової звітності є балансова рівність. Воно лежить в основі початкової історичної фінансової звітності, відштовхуючись від якої прогнозуються на майбутній період показники майбутньої звітності. Моделі прогнозної фінансової звітності відрізняються за складовими компонентами активів і зобов'язань (ступені деталізації складових).

Модель прогнозної фінансової звітності концентрує розрахункову інформацію для прогнозу форм 1, 2, 3, 4, розрахунків і оцінювання критичного обсягу продажів і ін.

Прогнозна фінансова звітність являє собою інтегровану прогнозу й бюджетну (планову) інформацію щодо певного інтервалу часу (рік, квартал, місяць). Вона базується на прогнозах доходів, матеріальних витрат, витрат на оплату праці, адміністративних витрат, витрат на збут і інших. Схема прогнозу показників фінансової звітності наведена на рис.7.1.



Рис. 7.1. Схема прогнозу показників фінансової звітності

2. Методика складання проєктованих фінансових звітів

У зарубіжних країнах менеджери і аналітики багатьох компаній складають не тільки фінансову звітність за минулий рік, але й *проєктовані фінансові звіти* на наступний рік (або декілька років). Ці документи призначені як для

внутрішнього планування, так і для подання зовнішнім користувачам (наприклад, для отримання позик, інвестицій).

Протягом останніх років подібні вимоги пред'являють також окремі банки пострадянських країн, які працюють з потужними корпоративними клієнтами. Крім того, проєктовані фінансові звіти включаються у фінансовий розділ стратегічних планів, що розробляються як приватними компаніями, так і неприбутковими організаціями.

Проєктована фінансова звітність, як правило, включає: звіт про прибутки і збитки (звіт про фінансові результати), баланс, звіт про рух грошових коштів.

Процес підготовки проєктованих фінансових звітів, складених на основі Положень (стандартів) бухгалтерського обліку в Україні, починається з опрацювання відповідних звітів за минулий рік (або декілька років), і поділяється на декілька загальних етапів.

Першим етапом є прогнозування такого показника як дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Ця операція є ключовою і, і певною мірою, визначальною для підготовки проєктованих фінансових звітів у цілому - прогноз обсягу реалізації є відправною точкою для розрахунку показників звіту про фінансові результати та балансу.

Другим етапом є підготовка проєктованого звіту про фінансові результати, що обумовлено необхідністю розрахунку суми нерозподіленого прибутку, який залишається у розпорядженні підприємства і може бути реінвестований у виробництво, тобто спрямований на покриття майбутніх фінансових потреб.

Кожна стаття звіту про фінансові результати збільшується або зменшується відповідно до концепції складання прогнозу - або на основі процента зростання (зменшення) обсягу реалізації продукції (так званий *метод процента від продажу*), або незалежно.

Дохід (виручка) від реалізації продукції коригується шляхом вирахування податку на додану вартість, акцизного збору та інших необхідних вирахувань, а також собівартості реалізованої продукції, після чого отримується проєктований валовий прибуток (збиток).

Далі, валовий прибуток (збиток) змінюється на суму операційних, фінансових та надзвичайних доходів (додаються) і витрат (віднімаються), податків на звичайний та надзвичайний прибутки (віднімаються). Відмінністю проєктованого звіту про фінансові результати від звичайного є врахування прогнозу використання чистого прибутку для визначення такого показника як *доповнення до нерозподілених прибутків*.

Це пояснюється тим, що у розділі I "Фінансові результати" звіту ф. № 2 "Звіт про фінансові результати" останнім показником є чистий прибуток (збиток), а проєктований звіт повинен завершуватися визначенням суми, яка може бути реінвестована у виробництво (чистий прибуток мінус використання чистого прибутку).

Крім того, розділи II "Елементи операційних витрат" і III "Розрахунок показників прибутковості акцій" у проєктованому звіті про фінансові результати можуть не наводитися. Отже, проєктований і звичайний звіти про фінансові результати далеко не ідентичні.

Доповнення до нерозподілених прибутків збільшує або зменшує величину власного капіталу у проєктованому балансі, підготовка якого здійснюється на третьому етапі. Його статті також можуть прогнозуватися із врахуванням майбутньої зміни обсягів реалізації або індивідуально. Оскільки різні статті в активі балансу, з одного боку, і пасиві, з іншого, можуть змінюватися в процесі прогнозування по-різному, то проєктований баланс майже завжди виявляється порушеним.

У випадку, якщо в проєктованому балансі актив перевищує пасив, різниця між ними являє собою так звані *додатково необхідні фонди (ДНФ)*. Ця сума показує потребу у додатковому фінансуванні або за рахунок збільшення власного капіталу, або шляхом збільшення довгострокових і поточних зобов'язань. Вказана операція виконується на четвертому етапі і називається утворенням ДНФ з розподілом за статтями .

Іноді додатково необхідні фонди набувають від'ємне значення - тоді, коли прогноз пасиву перевищує прогноз активу. Тоді в проєктованому балансі

збільшують одну або декілька статей оборотних (рідше необоротних) активів . Як правило, на практиці надають перевагу збільшенню статей грошових коштів та їх еквівалентів.

Статті, які використовуються для балансування (збільшуються внаслідок утворення ДНФ), називаються регуляторними. Кожна з них прогнозується індивідуально і прямо не залежить від прогнозу обсягів реалізації продукції чи послуг.

Завданням стратегічного аналізу є вибір оптимального рішення щодо утворення ДНФ за певних значень статей проекрованої фінансової звітності.

Прогнозування статей проекрованої звітності може здійснюватися за допомогою багатьох методів, які полягають у використанні формалізованих або інтуїтивних підходів і відрізняються один від одного точністю і формою представлення результатів, трудомісткістю операцій і кількістю вхідних даних .За принципами формування прогнозу виділяють три групи методів: екстраполяцію, моделювання і експертні оцінки.

Як вже було зазначено раніше, прогноз обсягів реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) у грошовому вимірнику є першим показником, який включається у проектований звіт про фінансові результати. Метою складання цього документу є визначення суми нерозподіленого прибутку (непокритого збитку), який може отримати підприємство протягом наступного року. Нерозподілений прибуток зменшує загальну величину майбутніх фінансових потреб підприємства.

У більшості випадків проектований звіт про фінансові результати складається з допомогою методу процента від продажу. При цьому береться припущення про пропорційне зростання (зменшення) обсягу реалізації (валового доходу) і змінних або сукупних витрат. Подібне припущення дозволяє отримати перший прогноз "від досягнутого", який досить часто так і залишається останнім, тобто вже не переглядається і не уточнюється.

Одним з основних завдань, які вирішуються під час підготовки проектового звіту про фінансові результати, є визначення тієї частини ДНФ,

що може бути утворена з внутрішніх джерел протягом наступного часового періоду.

Серед власних джерел фінансування варто виділяти чистий прибуток і накопичені амортизаційні відрахування. Найскладнішим завданням є прогнозування величини чистого прибутку, частина якого (реінвестований прибуток) є джерелом покриття майбутніх фінансових потреб.

Для того, щоб правильно скласти проєктований звіт про фінансові результати (за допомогою методу процента від продажу), необхідно класифікувати його статті на автоматично утворені і регульовані.

Автоматично утворені статті (показники) утворюються внаслідок здійснення запланованої виробничої діяльності і змінюються пропорційно обсягу продажу.

Регульовані статті утворюються незалежно від обсягу продажу; для їх кількісного визначення використовуються інші методи (наприклад, експертні оцінки).

Приблизна класифікація статей звіту про фінансові результати, який відповідає П(С)БО № 3 "Звіт про фінансові результати", дозволяє попередньо визначити, які статті необхідно змінювати на той же відсоток, що й дохід (виручку) від реалізації, а які слід прогнозувати окремо.

В цілому запропонована класифікація статей на автоматично утворені і регульовані не може вважатися незмінною - залежно від ситуації, можна використовувати інший підхід до цього питання.(таблиця 7.1).

Прогнозований звіт про фінансові результати є основою для складання балансу на майбутні періоди. Якщо при проєктуванні звіту про фінансові результати аналітиком був використаний метод відсотку від продажу, то цей метод доцільно використовувати при побудові балансу. Але слід зазначити, що немає сенсу говорити про пряму (або обернену) пропорційну залежність між вартістю, наприклад, основних засобів та виручкою від реалізації. Тобто застосування цього методу надає можливість складання лише чорнового варіанту прогнозованого балансу.

Таблиця 7.1

Структура проектного звіту про фінансові результати

Стаття (група статей)	Вид статті	
	Автоматично утворена	Регульована
Дохід (виручка) від реалізації	+	-
Собівартість реалізованої продукції	+	-
Операційні доходи і витрати	+	-
Фінансові доходи, витрати і втрати	-	+
Інші доходи і витрати	-	+
Надзвичайні доходи і витрати	не плануються	

Залежно від обсягів реалізації статті прогнозованого балансу також можна класифікувати на автоматично утворені і регульовані (таблиця 7.2).

Таблиця 7.2

Структура прогнозованого балансу

Стаття (група статей)	Вид статті	
	Автоматично утворена	Регульована
Необоротні активи (без довгострокових фінансових інвестицій)	+	-
Оборотні активи	+	-
Витрати майбутніх періодів	+	-
Поточні зобов'язання	+	-
Доходи майбутніх періодів	+	-
Довгострокові фінансові інвестиції	-	+
Власний капітал (за виключенням нерозподіленого прибутку)	-	+
Нерозподілений прибуток (непокриті збитки), який утворився за рахунок додавання доповнення до нерозподіленого прибутку із звіту про фінансові результати	-	+
Забезпечення наступних витрат і платежів	-	+
Довгострокові зобов'язання	-	+

3. Моделювання складових фінансової звітності

Ділова система бізнесу являє собою комбінацію дій людей, матеріальних ресурсів, коштів і устаткування. За наявності всіх цих факторів і інших фінансових умов, зафіксованих у бухгалтерському балансі, вони є відправною інформацією для прогнозування бізнесу.

Якщо бізнес починається з нульового фінансового старту, то для його здійснення необхідно сформувати майно – довгостроковий і поточний капітал і тільки за таких умов можна робити продукцію, надавати послуги, обновляти матеріальні ресурси, удосконалювати технологію, планувати, створювати й використовувати прибуток.

Розглянемо приклад *формування основного і оборотного капіталу*. Початковий капітал 950 тис.грн. Залучається позиковий капітал в сумі 250 тис.грн. Для здійснення господарської діяльності буде придбано устаткування і матеріальні ресурси відповідно на суму 700 і 350 тис.грн.

Перша і друга фінансові операції характеризують створення активів і водночас формування зобов'язань перед власниками і позичальниками на суму 1200 тис.грн. Третя і четверта фінансові операції характеризують перетворення форми активів: грошової – на основні та оборотні матеріальні засоби.

У рядку 5 таблиці 7.3. наданий склад активів і зобов'язань після того, як будуть зроблені ці операції.

Рядок 6 відбиває дані щодо структури активів і зобов'язань. Із загальної суми активів 700,0 тис.грн. або 58,3 % становлять довгострокові активи, оборотні активи – 41,7 % або матеріальні активи й кошти – 29,2 % і 12,5 % відповідно. 79,2 % зобов'язань становить власний капітал, 20,8 % - залучений.

Після прогнозу фінансових операцій по створенню стартового капіталу можна прогнозувати поточні операції на майбутній період (обсяг продажів, витрат на виробництво й реалізацію, прибуток і т.д.). Крім того, необхідно враховувати фінансові операції, пов'язані з відновленням основного капіталу, орендою основних фондів.

Стартова модель прогнозного бухгалтерського балансу

№№	Операції	Активи			=	Зобов'язання	
		Основні фонди	Оборотні засоби			Власний капітал	Позиковий капітал
			Матеріали	Кошти			
1.	Створюється власний капітал, у вигляді грошового внеску			950		950	
2.	Залучається позиковий капітал, у вигляді банківського кредиту			250			250
3.	Придбаються основні засоби	700		- 700			
4.	Придбаються матеріальні ресурси		350	- 350			
5.	Стартовий баланс	700	350	150	1200	950	250
6.	Структура активів і зобов'язань, %	58,3 %	29,2 %	12,5 %	100,0	79,2 %	20,8 %

Прогнозувати *заміну устаткування* підприємство може у зв'язку зі:

- збільшенням обсягу виробництва;
- поліпшенням якості;
- зниженням рівня витрат;
- забезпеченням диверсифікованості виробництва.

Перш ніж використовувати капітал для придбання устаткування замість існуючого, необхідно бути впевненим, що інвестиції принесуть достатній прибуток у формі річної економії, яка визначається шляхом зіставлення експлуатаційних витрат існуючого й запланованого до придбання устаткування. При цьому слід умовно виходити з того, що кількість і якість виробленої продукції не зміниться.

Порівняння покаже різницю в річних експлуатаційних витратах і, якщо воно буде на користь нового обладнання, те це гарантія майбутньому прибутку (табл. 7.4).

- Приклад:
1. Початкова вартість наявного устаткування – 100000;
 2. Сума амортизації – 60000;
 3. Надходження коштів від продажу – 38000;
 4. Вартість нового обладнання – 70000.

Таблиця 7.4

Сума експлуатаційних витрат на наявне й нове обладнання

№№	Види витрат	Сума витрат		Відхилення
		Наявне обладнання	Нове обладнання	
1.	Витрати на оплату праці (з нарахуваннями) основним працівникам	10000	7000	3000
2.	Витрати на оплату праці (з нарахуваннями) допоміжним працівникам	5000	3500	1500
3.	Утримання і ремонт устаткування	2500	700	1800
4.	Електроенергія	750	2100	- 1350
5.	Страхування	250	820	- 570
6.	Загальна річна сума експлуатаційних витрат (сума рядків з 1 по 5)	18500	18500	4380
7.	Відсоток*	3800	1412	2388
8.	Амортизація	2000	1238	762
9.	Усього (сума рядків з 6 по 8)	24300	16770	7530

* Для придбання основних фондів необхідно витратити або власні засоби, або позикові. В останньому випадку потрібно буде оплатити винагороду кредиторів у вигляді відсотків. У випадку оплати із власних засобів також нараховується певний відсоток, як «вартість втрачених можливостей». Для зіставлення цей відсоток повинен бути віднесений і до вартості готівки (наявних) основних фондів. Це обумовлене тим, що підприємство за весь період, протягом якого в наявні основні фонди вкладений капітал, втратило певний прибуток, який можна було б одержати, якби капітал інвестувався

інакше (від отриманих 38000 грн. відняти 10 % (3800 грн.), за що здобувається – 1412 грн.).

Стосовно нашого прикладу (табл.7.4) заміна старого устаткування доцільна, або придбання нових основних засобів є надійним капіталовкладенням, тому що сума річних експлуатаційних витрат знижується на 7530 грн.

Особливостями моделі прогнозування балансу заміни устаткування є відбиття в активах історичних і прогнозованих витрат на експлуатацію основних фондів, а в зобов'язаннях – історичних і прогнозованих прибутків і збитків. Загальні суми історичних і прогнозованих витрат вносяться в баланс (у відповідні графи «Прибутки та збитки» «історичні», «прогнозовані») у вигляді негативних величин (табл. 7.5).

Контрольний баланс у рядку 15. У рядку 16 зіставляється «прибуток і збитки» історичні й прогнозовані, і виявляється фінансовий результат у сумі 5530 грн., який і свідчить про доцільність заміни устаткування. У рядку 17 – прогнозний баланс щодо заміни устаткування й суми експлуатаційних витрат.

За прогнозним балансом можна зробити аналітичні висновки:

- прогнозний баланс являє собою значно поліпшену якісну структуру основних засобів (основні фонди, амортизація);
- аналіз витрат показує, що прогнозна заміна основних фондів щорічно дасть економію в сумі 7530 грн. (див. табл.7.4) і підвищить економічну ефективність.

Модель прогнозного балансу зміни основних фондів

№№	Операції	Активи					=	Зобов'язання		
		Основні фонди	Амортизація	Історичні витрати	Прогнозні витрати	Грошові кошти		Капітал	Прибутки та збитки	
									Історичні	Прогнозні
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Початковий баланс	450000	-100000			150000	500000	500000	-	-
2.	Списання устаткування									
	2.1	Початкова вартість	-100000						-100000	
	2.2	Амортизація		60000					60000	
3.	Надходження коштів від реалізації устаткування					38000			38000	
4.	Придбання нового обладнання	70000				-70000				
5.	Перенос історичних збитків у прогнозні								2000	-2000
6.	Контрольний баланс	420000	-40000	-	-	118000	498000	500000	0	-2000
Історичні витрати										
7.	Експлуатація			18500		-18500				

Продовження таблиці 7.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
8.	Відсоток			3800		-3800					
9.	Амортизація		-2000	2000							
10.	Списання витрат			-24300					-24300		
Прогнозні витрати											
11.	Експлуатаційні				14120	-14120					
12.	Відсоток				1412	-1412					
13.	Амортизація		-1238		1238						
14.	Списання витрат				-16770					-16770	
15.	Контрольний баланс	420000	-43238	0	0	80168	456930	500000	-24300	-18770	
16.	Фінансовий результат від заміни устаткування								-5530	5530	
17.	Прогнозний баланс	420000	-43238	0	0	80168	456930	500000	-29830	-13240	
18.	Структура балансу	історичного	90 %	- 20 %	-	-	30 %	100 %	100 %	-	-
		прогнозного	91,9 %	-9,5 %	-	-	17,6 %	100 %	109,4%	-6,5%	-2,9%

Оренда – угода, згідно з якою орендодавець передає орендарю право користуватися за плату об'єктом оренди на певний період. Оренду класифікують на фінансову й оперативну.

Фінансова оренда – до орендаря переходять усі ризики й переваги, пов'язані з об'єктом оренди. Така оренда забезпечує орендодавцю відшкодування капітальних витрат, а також прибуток на інвестований капітал.

Операційною називається оренда, при якій ризики й переваги, пов'язані з володінням об'єктом, не переходять до орендаря. Підприємства можуть скористатися фінансовим лізингом, відповідно його оформивши.

За рахунок оренди підприємства можуть нарощувати свою виробничу потужність.

Таблиця 7.6

Модель прогнозного балансу по оренді майна

№№	Операції	Активи				=	Зобов'язання	
		Орендовані основні засоби	Амортизація	Витрати на оренду	Кошти		Зобов'язання з оренди	Прибутки та збитки прогнози
1.	Початкова вартість орендованих основних засобів (договір оренди)	50000					50000	
2.	Амортизація річна*		-10000					-10000
3.	Орендна плата							
	3.1 Відшкодування вартості				-10000		-10000	
	3.2 Виплата відсотків			1000	-1000			
4.	Перенос орендних витрат			-1000				-1000
5.	Прогнозний баланс	50000	-10000	0	-11000	29000	40000	-11000

*Оренда: 5 років – амортизація – 10000 (50000 : 5)

При фінансовій оренді в орендаря збільшуються довгострокові активи й, одночасно, на цю же суму збільшуються довгострокові зобов'язання по оренді.

Хоча в дійсності засоби виробництва, орендовані підприємством, йому не належать, вони повинні включатися в суму засобів, що належать підприємству.

Таким чином, фінансова оренда є винятком із загального правила, за якого засоби підприємства включають суму засобів виробництва й права власності, що належать підприємству.

Наприкінці прогнозного періоду сума витрат з оренди відшкодовується за рахунок прогнозного прибутку (табл.7.6).

При операційній оренді – орендна плата ставиться орендарем у кожному звітному періоді на рахунок прибутків й збитків.

Таким чином, - витрати з оренди відшкодовуються підприємством за рахунок прогнозного прибутку; - первісна вартість орендованого підприємством об'єкта компенсується за рахунок амортизації прогнозним прибутком, що компенсується.

При наявності в прогнозній моделі вихідного балансу можна аналізувати структуру довгострокових активів, або співвідношення між власними активами й орендованим майном; структуру довгострокових зобов'язань, - співвідношення між власним капіталом і довгостроковими зобов'язаннями; структуру активів і всієї сукупності операцій.

За ступенем перетворення запасів у процесі господарської діяльності можна їх можна згрупувати в три групи: сировина й матеріали, незавершене виробництво, готова продукція. Потреба в запасах, їх перехід з одного виду в інший, обсяг і структура продажу готової продукції визначається розрахунковим шляхом, виходячи із прогнозу збуту, усе це відбивається в бюджетах, що складаються відповідними службами підприємства.

Бюджет – це план, сформований відповідно до обраної стратегії розвитку підприємства, який охоплює всі сторони діяльності на певний період. Він складається з бюджетів, підготовлених окремими відділами, їх же, у свою чергу, можна підрозділити на більш дрібні. Так, прогнозні дані щодо *руху запасів* концентруються у виробничому бюджеті підприємства (табл. 7.7).

Модель прогнозного балансу руху запасів

№№		Активи						=	Зобов'язання		
		Основні засоби	Запаси			Дебітори	Кошти		Капітал	Кредитори	Прибуток і збитки
			Сировина й матеріали	Незавершене виробництво	Готова продукція						
1.	Початковий баланс	4000	200	600	400	800	500	6500	4800	1700	-
1.1	Структура балансу, %	61,5	3,1	9,2	6,1	12,3	7,8	100,0	73,8	26,2	
2.	Надходження запасів		1200							1200	
3.	Використання матеріалів для виробництва		-1100	1100							
4.	Витрати:										
4.1	на оплату праці			500			-500				
4.2	на амортизацію	- 120		120							
4.3	нараховано кредиторам			450						450	
5.	Оприбуткування готової продукції			-2500	2500						
6.	Вартість продажів				-2700						-2700
7.	Надходження від реалізації					3000					3000
8.	Отримано (оплата готівкою)										
8.1	від дебіторів					-3600	3600				
8.2	кредиторам						-3100			- 3100	
9.	Прогнозний баланс	3880	300	270	200	200	500	5350	4800	250	300
9.1	Структурний баланс, %	72,5	5,6	5,1	3,7	3,7	9,4	100,0	89,7	4,7	5,6

Порівняльний аналіз структури прогнозного балансу руху запасів і структури початкового балансу вказує на ріст необоротних активів на 11 %

(72,5 – 61,5) і зниження оборотних активів на 11 % (27,5 – 38,5), у тому числі при зростанні запасу сировини й матеріалів на 2,5 % (5,6 – 3,1), що негативно характеризує прогностичний баланс, тому що більша частка капіталу відволікається на необоротні активи.

Однак, зниження дебіторської заборгованості на 8,6 % (3,7 – 12,3) і ріст коштів на 1,6 % (9,4 – 7,8), при значному зниженні залучених засобів, указує на підвищення платоспроможності підприємства. Позитивно оцінюється й зміна всіх зобов'язань, тому що частка власного капіталу збільшилася на 15,9 % (89,7 – 73,8), знизилася кредиторська заборгованість на 21,5 % (4,7 – 26,2), прибутки склали 300,0 тисяч гривень, або 5,6 % до валюти балансу.

Прогнозування *витрат праці* базується на прогнозі обсягу й структури виробництва. Вони класифікуються на прямі й непрямі витрати, відрахування на соціальні потреби. Причому, більшість непрямих витрат є постійними й не змінюються в прямої залежності від обсягу виробництва. Навіть тоді, коли підприємство не діє, ці витрати на оплату праці й соціальні потреби нараховуються.

Тому дані про оплату праці при прогнозуванні включаються до бюджету (плану) виробництва. Усі витрати праці, що мають місце у виробничому процесі, формуються в балансовій моделі (табл. 7.8).

Рядок 7 відображає прогностичний баланс, пов'язаний з витратами на оплату праці, є частиною прогностичного балансу підприємства на кінець періоду.

Витрати праці – це знову створена вартість, виражена в заробітній платі й вирахуваннях на соціальні потреби. Ці витрати відносяться на незавершене виробництво й компенсуються різними видами кредиторської заборгованості. Витрати праці відшкодовуються підприємством за рахунок прибутку від реалізації продукції, що акумулюється на відповідному рахунку, тому витрати праці разом з іншими (матеріали, кошти) відносяться в графу „Прибутки і збитки” і компенсуються в графі „Незавершене виробництво”.

Модель прогнозного балансу операцій, пов'язаних з оплатою праці

№№	Операції	Активи				=	Зобов'язання		
		Основні засоби	Амортизація	Незавершене виробництво	Кошти		Капітал	Кредиторам	Прибутки та збитки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Початковий баланс	2000	-270		2000	3730	3080	650	
2.	Витрати на оплату праці з нарахуваннями			1200				1200	
3.	Відшкодування витрат на оплату праці з нарахуваннями			-1200					-1200
4.	Виплата зарплати				-800			-800	
5.	Оплата податків				-160			-160	
6.	Оплата соціальним органам і кредиторам				-600			-600	
7.	Прогнозний баланс	2000	-270	0	440	2170	3080	290	-1200

4. Загальна модель прогнозного грошового потоку підприємства

В економічній системі будь-який бізнес розглядається як самостійна одиниця діяльності, незалежно від власників капіталу. Власник капіталу повинен мати план дій з фінансовими показниками, основним з яких є прибуток. Останній ґрунтується на власних прибутках і витратах, які було прогнозовано, впевненості в можливостях реалізації певної кількості продукції за певною ціною, знанні вартості виробництва й збуту кожної одиниці продукції. Відсутність усього цього (інформації) вказує на ризикованість діяльності підприємства.

Історична звітність відбиває вихідний фінансовий стан, прогнозна звітність – майбутній дохід, витрати, прибуток, використані у фінансовій моделі, майбутній фінансовий стан.

Таким чином, прогнозна фінансова звітність – інформаційна база керівництва підприємства. Робота аналітика (менеджера) полягає у формуванні стратегії розвитку бізнесу, забезпеченні прогнозною інформацією й прогнозною фінансовою звітністю.

Прогнозна й історична фінансова звітність складається з бухгалтерського балансу, звітності про фінансові результати, звіту про рух грошових потоків.

Вище було встановлено, яким образом кожна операція (по створенню стартового капіталу, заміні устаткування, оренді, руху запасів, трудовим витратам) вписується в балансову рівність і відбивається на фінансовій структурі бізнесу.

Прогнозна балансова модель відбиває початковий баланс, на базі якого фінансова служба підприємства прогнозує доходи, витрати й прибутки (табл. 7.9).

Початковий баланс (ряд.1), у сумі 5450,0 тисяч грн., відбиває зміст і структуру активів і зобов'язань:

- необоротні активи початкового балансу – 45,3 % $((3526 - 1057) : 5450 * 100)$;
- оборотні – 54,7 % $((452 + 470 + 696 + 55 + 1308) : 5450 * 100)$;
- довгострокові зобов'язання – 71,1 % $((1842 + 1595 + 436) : 5450 * 100)$;
- короткострокові зобов'язання – 28,9 % $(1027 + 270 + 280) : 5450 * 100$.

Прогнозовані операції на майбутній рік : рядки 2 – 9.2.

Прогнозний баланс на кінець наступного періоду (ряд. 12) - 6638 тис. грн.:

- необоротні активи становлять 45,6 %;
- оборотні – 54,4 %;
- довгострокові зобов'язання – 77 %;
- короткострокові – 23 %.

Прогнозована балансова модель проста за формою, але містить усю аналітичну інформацію, необхідну для складання форм фінансової звітності, прогнозного аналізу структури активів і зобов'язань (їх розташування в таблиці).

Прибуток – основний показник росту масштабів основної діяльності підприємства за певний період. По даним прогнозованої балансової моделі операцій на майбутній період прогнозний фінансовий результат має такий вигляд:

1. Чистий дохід (виторг від реалізації продукції), ряд. 5.2	13470
2. Собівартість реалізованої продукції, ряд. 8.2	8340
3. Валовий прибуток (1 – 2)	5130
4. Витрати на збут, ряд. 5.1	2900
5. Фінансовий результат від операційної діяльності (3 – 4)	2230
6. Використання прибутку:	
6.1. платежі в бюджет, ряд. 9.1	669
6.2. сплата дивідендів, ряд. 9.2	320
7. Нерозподілений прибуток, ряд. 11 або 5 – 6	1241

Показник 5, або прибуток до сплати податків і дивідендів, використовується для аналітичних розрахунків і відбиває результат операційної діяльності підприємства. При зміні умов бізнесу прогнозний баланс і звіт про фінансові результати підлягають коректуванню.

Прогнозування грошового потоку показує кількісну потребу в коштах, допомагає визначити, яку частину вільних засобів можна інвестувати й на який строк, дозволяє завчасно визначити потребу в кредитах, даючи можливість фінансовій службі підприємства одержати кредит на більш вигідних умовах.

Аналіз даних прогнозованої моделі показує, що вона містить повну інформацію про рух грошових коштів за певний проміжок часу. У таблиці 7.8 у графі 9 «Кошти» у рядках 1 – 10 наведена прогнозна інформація про вступ і витрату коштів протягом прогнозованого періоду.

Таблиця 7.9

Прогнозна балансова модель на майбутній рік

№№	Операції	Активи							=	Зобов'язання						
		Довгострокові	Амортизація	Запаси			Дебітори	Кошти		Довгострокові			Кредитори	Дивіденди до оплати	Податки до оплати	Прибутки та збитки
				Матеріальні	Незавершене виробництво	Готова продукція				Акціонерний капітал	Нерозподілений прибуток	Позиковий капітал (кредит)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Початковий баланс	3526	1057	452	470	696	1308	55	5450	1842	1595	436	1027	270	280	-
2.	Оплата зобов'язань															
	2.1 Податки до сплати							-280							-280	
2.2	Дивіденди до сплати							-270						-270		
3.	Придбання матеріалів			5120									5120			
4.	Витрати виробництва															
	4.1 Матеріальні витрати			-5030	5030											
	4.2 Прямі витрати на оплату праці				1085			-1085								
	4.3 Непрямі витрати на оплату праці				568			-568								
	4.4 Загальнопромислові витрати				974								974			
	4.5 Амортизація		-325		325											
4.6 Страхування				430								430				

Продовження таблиці 7.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	Продаж і просування продукції																
5.	5.1	Витрати з просування продукції на ринок											2900			-2900	
	5.2	Надходження від продажів					13470									13470	
6.		Придбання основних засобів	880										880				
7.		Контрольний баланс	4406	-1385	542	8882	696	14778	-2148	25774	1842	1595	436	11331	0	0	1057
		Переміщення															
	8.1	Виробничих витрат				-8438	8438										
8.	8.2	Реалізація продукції за виробничою собівартістю					-8340									-8340	
	8.3	Надходження від дебіторів						-13904	13904								
	8.4	Виплати кредиторам							-10796				-10796				
9.	9.1	Податки до сплати													669	-669	
	9.2	Дивіденди до сплати												320		-320	
10.		Контрольний баланс	4406	-1382	542	444	794	874	960	6638	1842	1595	436	535	320	669	1241
11.		Перерозподіл прибутків										1241					-1241
12.		Прогнозний баланс	4406	-1382	542	444	794	874	960	6638	1842	2836	436	535	320	669	0

Баланс коштів на прогнозний період

№ №	Зміст операції	Рядок прогнозного балансу	Сума
1.	Залишок засобів на початок прогнозного періоду	1	55
2.	Надійшло від дебіторів	8.3	13904
3.	Усього надходжень із залишком	-	13959
4.	Оплата податків	2.1	280
5.	Виплата дивідендів	2.2	270
6.	Витрати на оплату праці (1085 + 568)	4.2; 4.3	1653
7.	Виплати кредиторам	8.4	10796
8.	Усього витрат	-	12999
9.	Залишок на кінець прогнозованого періоду (3 – 8)		960

Річна модель грошового потоку охоплює великий проміжок часу, тому бажано її деталізувати по більш коротких строках (квартал, місяць), для чого використовувати відповідну інформацію. Це дає можливість здійснювати ефективний контроль над управлінням діяльності підприємства.

Навчальний тренінг**1.1. Питання для самоконтролю**

1. Значення стратегічного аналізу показників звітності.
2. Прогноз фінансових показників і його місце в стратегічному аналізі.
3. Які особливості моделювання прогнозу фінансових показників?
4. В чому особливості моделювання прогнозної фінансової звітності?
5. Які особливості прогнозування операцій зі створення стартового капіталу?
6. У чому полягає суть прогнозування операцій із відновлення основних фондів?
7. Які особливості прогнозування орендних операцій?
8. Як складається модель з прогнозування операцій руху запасів?
9. Як складається модель з прогнозування витрат, пов'язаних з оплатою праці?
10. Чим відрізняється прогнозна фінансова звітність від історичної звітності?
11. Які функції служб підприємства під час складання прогнозної узагальнюючої моделі господарської діяльності?

12. Що відображає прогнозна балансова модель? Які особливості її складання?

13. Що є вихідною базою для складання моделі прогнозу прибутку?

14. Як формується модель прогнозного руху грошових потоків?

1.2. Практичні завдання

1. Моделювання прогнозу операцій з відновлення основних засобів.

Використовуючи наведені нижче прогнозовані та нормативні дані, підготувати модель прогнозного балансу заміни основних засобів.

1.1. Проаналізуйте доцільність заміни старого обладнання новим. При реалізації старого обладнання підприємство планує одержати 27 000 грн. Розрахуйте як по наявних, так і по нових основних засобах суму відсотка як „вартості втраченої можливості” при ставці 12 % .Суми експлуатаційних витрат, амортизації за замінним та новим обладнанням подані в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Витрати (грн.)	Витрати на	
	Наявне обладнання	Нове обладнання
1	2	3
Витрати на оплату праці (з відрахуваннями) основних робітників	9500	7500
Витрати на оплату праці (з відрахуваннями) допоміжних робітників	5000	4000
Утримання і ремонт основних засобів	1200	700
Електроенергія	400	1300
Страховання	150	650
Загальна річна сума експлуатаційних витрат	16250	14150
Відсоток		
Амортизація	1625	1160
Разом		

1.2. Підготуйте модель прогнозного балансу заміни основних засобів

(див.таблиця 7.3.), якщо:

- початкова вартість обладнання , що підлягає заміні – 120 000 грн.;
- сума амортизації – 90 000 грн.;
- надходження грошових коштів від продажу заміненого обладнання передбачається в сумі 27 000 грн.;

- нове обладнання вартістю 100 000 грн. придбається за рахунок власних коштів;
- початковий баланс та склад активів наведені у таблиці 1.2.

Експлуатація діючого та нового обладнання пов'язана з певними витратами, фактичні суми яких наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.2

Модель прогнозованого балансу заміни основних засобів

Операції	Активи					=	Зобов'язання		
	Основні засоби	Амортизація	Витрати історичні	Витрати прогнознi	Грошові кошти		Капітал	Прибутки та збитки історичні	Прибутки та збитки прогнозовані
Початковий баланс	310 000	115 000			150 000	345 000	345 000		

За прогнозованим балансом зробити аналітичні висновки стосовно:

- доцільності заміни основних засобів з точки зору зростання економічної ефективності;
- якісної структури основних засобів прогнозованого балансу у порівнянні з історичним;
- суми економії (перевитрат) експлуатаційних витрат.

2. Моделювання прогнозу фінансових показників.

Використовуючи наведені нижче прогнозовані та нормативні дані, підготувати прогноз фінансів підприємства на наступній рік і такі документи:

1. Програма збуту.
2. Виробнича програма.
3. Кошторисне використання основних матеріалів.
4. Кошторис витрат на придбання основних матеріалів.
5. Кошторис виплат на оплату праці основних робітників.
6. Кошторис загальновиробничих непрямих витрат.
7. Кошторис відділу збуту і адміністрації.

8. Калькуляція одиниці продукції.
9. Прогноз грошового потоку.
10. Прогнозована балансова модель на наступний рік.
11. Прогнозований кошторис за центрами відповідальності.

Вихідні дані.

Підприємство виробляє і реалізує два вироби. Виріб I виготовляється цехом №1, а виріб II - цехом №2.

Прогнозовані витрати на основні матеріали та оплату праці такі:

- матеріал А , за 1 одиницю - 2,5 грн.
- матеріал С , за 1 одиницю - 4,1 грн.

Вартість праці основних виробничих робітників – 5,2 грн. за годину. Непрямі витрати підприємства розподіляються пропорційно показникам робочого часу основних виробничих робітників.

Прогнозовані витрати основних матеріалів

і робочого часу на одиницю виробу.

Таблиця 1.3.

	Виріб I	Виріб II
Матеріал А, кількість одиниць	15	13
Матеріал С, кількість одиниць	8	11
Праця основних виробничих робітників, годин	12	14

Таблиця 1.4.

БАЛАНС звітнього року (грн.)

А К Т И В	
<i>I. Необоротні активи</i>	
Основні засоби	850 000
Знос	70 000
Залишкова вартість	780 000
<i>II. Оборотні активи</i>	
Виробничі запаси	72580
Готова продукція	76400
Дебіторська заборгованість	220 900
Грошові кошти	5750
Усього оборотних коштів	375 630
БАЛАНС	1 155 630
П А С И В	
Статутний капітал	826 470
Резервний капітал	265 384
Кредиторська заборгованість	63 776
БАЛАНС	1 155 630

Таблиця 1.5

Готова продукція

	Виріб I	Виріб II
Прогнозований обсяг продажів, одиниць	12100	6240
Ціна реалізації, грн	180	190
Необхідні запаси на кінець прогнозованого періоду, одиниць	530	360
Запаси на початок прогнозованого періоду, одиниць	470	260

Таблиця 1.6

Основні матеріали

Показники	Матеріал А	Матеріал С
Запаси на кінець прогнозованого періоду, одиниць	20500	13000
Запаси на початок прогнозованого періоду, одиниць	21500	13500

Кошторисна ставка розподілу непрямих витрат

(на годину праці основних виробничих робітників) Таблиця 1.7.

Показники	Цех №1	Цех №2	Усього
Допоміжні матеріали	0,31	0,22	
Праця допоміжних працівників	0,33	0,32	
Енергія(змінна частина)	0,17	0,15	
Ремонт і технічне обслуговування (змінна частина)	0,05	0,18	
Кошторисні постійні непрямі витрати, грн.			
Амортизація	45000	35000	80000
Енергія (постійна частина)	25000	10000	35000
Ремонт і технічне обслуговування (постійна частина)	120 000	50 000	170 000

Позавиробничі непрямі витрати, грн.

Таблиця 1.8.

Заробітна плата відділу збуту та адміністрації	23800
Транспортні витрати відділу збуту	18500
Реклама	24500
Разом	66800

Показники	Квартали			
	1	2	3	4
А				
Надходження від дебіторів	650000	655000	790000	1105000
Платежі за матеріали	175000	185000	445000	575000
Заробітна плата (з відрахуваннями)	305084	305084	305084	305084
Інші витрати	75000	115000	100000	290000

1.3. Тести для самоконтролю

Виберіть правильний варіант відповіді на питання.

1.Моделювання всієї сукупності прогнозованих операцій господарської діяльності ґрунтується на:

- а) надходженні основного і оборотного капіталу до фінансової системи;
- б) оцінці оптимальної структури капіталу, фінансового ризику;
- в) аналізі фінансування за рахунок залученого капіталу;
- г) балансовому рівнянні фінансової системи.

2.Нарахування певного відсотка як „вартості втраченої можливості” проводиться, якщо для придбання основних засобів підприємству потрібно витратити:

- а) довгострокові кредити банку;
- б) короткострокові кредити банку;
- в) власні кошти;
- г) залучені кошти у вигляді кредиторської заборгованості.

3.Відповідно до міжнародних стандартів обліку оренду класифікують на :

- а) операційну та неопераційну;
- б) фінансову та економічну;
- в) фінансову та операційну;
- г) основну та операційну.

4.Сума витрат з оренди відшкодовується за рахунок:

- а) статутного фонду;
- б) прибутку;
- в) кредитів банку;
- г) амортизації.

5.Зменшення частки запасів сировини і матеріалів, якщо вони достатні для здійснення виробничого процесу:

- а) підвищує ліквідність оборотних активів підприємства;
- б) знижує ліквідність оборотних активів підприємства;
- в) сповільнює оборотність оборотних активів;
- г) знижує фінансову стійкість підприємства.

6. Більшість непрямих витрат праці є:

- а) змінними;
- б) виробничими;
- в) вартісними;
- г) постійними.

7. Прогнозування грошового потоку не дозволяє:

- а) визначити майбутній прибуток;
- б) визначити кількісну потребу в грошових коштах;
- в) визначити, яку частину вільних коштів можна інвестувати і на який термін;
- г) заздалегідь визначити потребу в кредитах.

8. Якщо у проектованому балансі активи перевищують пасиви, то різниця між ними називається:

- а) додатково необхідні фонди;
- б) додатковий капітал;
- в) додаткові активи.

9. Першим етапом складання проектованих фінансових звітів є:

- а) визначення чистого прибутку, який необхідно отримати;
- б) прогнозування доходу (виручки) від реалізації;
- в) прогнозування валюти балансу.

10. Метод відсотку від продажу – це:

- а) збільшення або зменшення усіх статей проектованого балансу і звіту про фінансові результати на відсоток зміни обсягу продажу;
- б) збільшення або зменшення додатково необхідних фондів на той же відсоток, на який змінився обсяг продажу;
- в) збільшення або зменшення показника доходу від реалізації продукції і статей балансу і звіту про фінансові результати (окрім тих, що не залежать від зміни продажу) на однаковий відсоток.

11. Якщо додатково необхідні фонди мають від'ємне значення, тоді у проектованому балансі:

- а) збільшують декілька статей необоротних активів;
- б) збільшують статті власного капіталу;
- в) збільшують декілька статей оборотних активів.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Активи – ресурси, що контролюються підприємством у результаті минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до отримання економічних вигод у майбутньому.

Акціонерне товариство - компанія, всі власники якої несуть обмежену відповідальність. Акціонерні товариства можуть бути відкритими та закритими.

Амортизація – списання первісної вартості активів протягом строку їх корисного використання згідно з умовами оподаткування та бухгалтерського обліку.

Аналіз чутливості реагування – прийом, що показує, як змінюється один фактор в залежності від іншого.

Ануїтет – це рівновеликі платежі або надходження, здійснювані за рівні проміжки часу протягом певного періоду часу.

Безризикові інвестиції – розміщення капіталу в об'єкти інвестування, для яких відсутній ризик можливих фінансових втрат. У практиці розвинених європейських країн до таких об'єктів інвестування, як правило, відносять державні урядові облігації.

Бенчмаркінг (bench-marking) – метод порівняльного конкурентного аналізу. Визначається як постійний систематичний пошук, впровадження найкращої практики, що призводить до поліпшення продуктивності.

Валові інвестиції – загальний обсяг засобів, інвестованих у нове будівництво, придбання засобів виробництва та на приріст товарно-матеріальних запасів у певному періоді.

Вартість капіталу – дохід, який підприємство має заплатити інвесторам, щоб спонукати їх купувати акції та облігації компанії.

Витрати – зменшення економічних вигод у вигляді вибуття активів або збільшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками).

Вільний грошовий потік – різниця між внутрішнім (операційним) грошовим потоком та всіма видатками підприємства.

Власний капітал – частина в активах підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань.

Внутрішній грошовий потік – різниця між надходженнями та платежами підприємства, тобто чистий прибуток плюс амортизаційні відрахування.

Графік інвестицій – загальний обсяг інвестицій, розподілений за конкретними термінами інвестування. Такий графік складається під час розробки бізнес-плану та оперативного плану реалізації інвестиційного проекту.

Грошовий потік – основний показник, що характеризує ефективність інвестицій у вигляді повернених інвестору коштів. Основою грошового потоку за інвестиціями є чистий прибуток і сума амортизації матеріальних і нематеріальних активів.

Диверсифікація інвестицій – вид інвестиційної стратегії компанії (фірми), спрямованої на розширення або зміну її інвестиційної діяльності. Розрізняють галузеву, регіональну та інші форми диверсифікації інвестицій.

Дисконтна ставка – ставка відсотка, за якою майбутня вартість грошей приводиться до їх реальної вартості, тобто за якою здійснюється процес дисконтування.

Дисконтування – метод приведення майбутньої вартості грошей до їх вартості в поточному періоді (до реальної вартості грошей).

Доходи – збільшення економічних вигод у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які призводять до зростання власного капіталу (крім зростання капіталу за рахунок внесків власників).

Збиток – перевищення суми витрат над сумою доходу, для отримання якого були здійснені ці витрати.

Звичайні акції – дають право голосу на зборах акціонерів; величина дивідендів за ними не фіксується і відсутні гарантії щодо їх отримання.

Зовнішні джерела формування інвестиційних ресурсів – позикові та залучені джерела фінансування інвестиційних програм (проектів).

Економічна стратегія – це система й механізм стратегічного управління активами і капіталом підприємств в умовах відсутності точної та детальної картини майбутнього.

Економічна вигода – це потенційна можливість отримання підприємством грошових коштів від використання активів. Тобто отримання економічних вигод і прибутку - це не одне і те ж.

Інвестиції – усі види майнових та інтелектуальних цінностей, що розміщуються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності з метою одержання прибутку або досягнення соціального ефекту.

Інвестиції з фіксованим доходом – вкладення капіталу в об'єкти інвестування з попередньо передбаченою фіксованою ставкою доходності. До таких об'єктів інвестування належать купонні облігації, ощадні сертифікати, привілейовані акції та ін.

Інвестиційна діяльність – сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій. Загальні правові, економічні та соціальні умови інвестиційної діяльності на території України регулюються Законом України “Про інвестиційну діяльність” від 18.09.91.

Інвестиційна інфраструктура – найважливіші галузі економіки, заклади й засоби, які безпосередньо забезпечують процес безперебійного здійснення інвестицій.

Інвестиційна компанія – торговець цінними паперами, який крім ведення інших видів діяльності може залучати засоби для здійснення спільного інвестування шляхом емісії та розміщення цінних паперів (включаючи інвестиційні сертифікати). Створення та діяльність інвестиційних компаній в Україні регулюється Указом Президента “Про інвестиційні фонди та інвестиційні компанії” від 19.02.1994.

Інвестиційна стратегія – формування системи довгострокових цілей інвестиційної діяльності компанії (фірми) і добір найефективніших шляхів їх досягнення.

Інвестиційний менеджмент – процес управління всіма аспектами інвестиційної діяльності суб'єкта підприємства.

Інвестиційний портфель – сформований компанією (фірмою) перелік об'єктів реального та фінансового інвестування з урахуванням її інвестиційних цілей.

Інвестиційний проект – об'єкт реального інвестування, який намічається до реалізації у формі придбання, нового будівництва, розширення, реконструкції тощо на основі розгляду й оцінювання бізнес – плану.

Інвестиційний ризик – імовірність виникнення непередбачуваних фінансових втрат (у формі зниження або повної втрати доходів, втрати капіталу тощо) у ситуації невизначеності умов інвестиційної діяльності. Розрізняють систематичний і несистематичний інвестиційний ризик.

Інвестор – суб'єкт інвестиційної діяльності, який приймає рішення та здійснює вкладення власних позичених і залучених майнових та інтелектуальних ресурсів в об'єкти інвестування.

Капітал – основний вид інвестиційних ресурсів у формі матеріальних і грошових ресурсів, різних видів фінансових інструментів. У вузькому значенні – активи компанії (фірми) без зобов'язань (заборгованості).

Капітальні вкладення – інвестиції у відновлення основних фондів і на приріст матеріально-виробничих запасів. Капітальні вкладення здійснюються у формі нового будівництва, розширення. Конструкції та технічного переустаткування.

Конкурентоспроможність підприємства – спроможність підприємства отримувати прибуток на вкладений капітал не нижче середньогалузевого за рахунок конкурентних переваг.

Короткострокові інвестиції – форма вкладення капіталу терміном до одного року. До них належать придбання короткострокових облігацій, короткострокових депозитних сертифікатів, розміщення коштів на депозитному вкладі та інші короткострокові фінансові вкладення.

Кредитний відсоток - сума, що виплачується одержувачем кредиту за користування позичковими коштами відповідно до встановленої ставки відсотка.

Купонна ставка – відсоткова ставка, яка сплачується щоквартально, кожне півріччя або щорічно власникові облігації.

Ліквідність інвестицій – здатність об'єктів інвестування бути реалізованими протягом короткого періоду часу без втрати своєї реальної вартості.

Майбутня вартість – вартість інвестованих у справу грошових коштів через визначений проміжок часу з урахуванням встановленої ставки відсотка.

Об'єкти інвестування – реальні інвестиційні проекти, об'єкти нерухомості, різноманітні фінансові інструменти (насамперед інструменти фондового ринку), які є предметом інвестування.

Облігація – цінний папір, що являє собою зобов'язання виплатити грошовий борг його власнику в передбачений строк з обумовленим фіксованим відсотком.

Облігацій ціна – це теперішня вартість її майбутніх грошових потоків.

Оборотність коштів – кількість оборотів, які роблять кошти підприємства за період, який аналізується.

Окупність інвестицій – процес повернення вкладених інвестиційних засобів через одержаний прибуток, амортизацію.

Операційна діяльність – основна діяльність підприємства, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною чи фінансовою діяльністю.

Операційний леверидж – регулювання постійних витрат для збільшення прибутку підприємства.

Очікувана ставка доходу – мінімальний майбутній дохід, на який погоджується інвестор, вкладаючи гроші.

Підприємницький ризик – це ризикованість вкладень у активи підприємства, що не має боргів. Він являє собою невизначеність в одержанні майбутнього валового прибутку від операційної діяльності.

Період окупності – показник ефективності інвестицій, який характеризує термін, протягом якого вони окупляться повністю. Цей показник розраховується шляхом ділення загальної суми інвестицій на середньорічний грошовий потік, приведений до реальної вартості.

Прибуток – це основний показник економічного зростання масштабів основної діяльності підприємства за певний період, це сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати.

Прибутковість інвестицій – показник, що характеризує відношення середньорічної суми чистого прибутку до обсягу інвестицій. Він показує роль прибутку у формуванні загальної дохідності інвестицій.

Привілейовані акції – не мають терміну погашення; їх власники систематично отримують фіксовані дивіденди.

Реальна ставка відсотка – ставка процента, яка встановлюється з урахуванням зміни купівельної спроможності грошей у зв'язку з інфляцією.

Реальні інвестиції – вкладення коштів у реальні матеріальні й нематеріальні (інноваційного характеру) активи.

Середньозважена вартість капіталу – міра вартості всього капіталу підприємства. Вираховується, виходячи з відсоткових часток складових капіталу в його фінансовій структурі.

Ставка дисконту – ставка доходу, який повинно мати підприємство, щоб окупити свої інвестиції.

Стратегічний аналіз – це комплексне дослідження позитивних та негативних чинників, які можуть впливати на економічне положення підприємства у довгостроковій перспективі та визначення оптимального шляху досягнення стратегічних цілей підприємства.

Структура капіталу – фінансові складові капіталу підприємства. Чим вища частка заборгованості порівняно з власним капіталом, тим вищим вважається фінансовий леверидж підприємства.

Теперішня вартість грошей – вартість грошей у поточному періоді в разі їх зворотного перерахунку з майбутньої вартості.

Точка (пориг) беззбитковості – графічне зображення стану господарської діяльності компанії (фірми), що показує, за яким обсягом цієї діяльності чистий дохід від реалізації продукції (товарів, послуг) дорівнює сумі поточних постійних і змінних затрат (тобто досягається беззбиткова діяльність).

Фактор еквівалента певності – використовується для приведення запланованих грошових потоків до безпечного рівня.

Фінансові інвестиції – вкладання засобів у різноманітні фінансові інструменти (активи), серед яких найбільш значну частину становлять цінні папери.

Фінансові інструменти – об'єкти інвестування, які є різноманітними типами фінансових зобов'язань: депозитні вклади, ощадні сертифікати, акції, облігації, інвестиційні сертифікати та ін.

Фінансування інвестицій – забезпечення інвестиційної діяльності необхідними коштами з різних джерел.

Форми інвестицій – способи здійснення інвестицій в різні об'єкти. Розрізняють реальні й фінансові інвестиції, державні й приватні, прямі й непрямі, короткострокові й довгострокові.

Список рекомендованої літератури

1. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні №996-XIV. Закон України від 16.07.1999 р.
2. Ансофф И., Макдоннел Эдвард Дж. Новая корпоративная стратегия: Пер. с англ. – СПб; Питер Ком, 1999.
3. Баранчев В. Стратегический анализ: Технология, инструменты, организация // Проблемы теории и практики управления. – 1998. - №5.
4. Беренс В. Хавранек П. Руководство по оценке эффективности инвестиций: Пер. с англ., перераб. и доп. – М. АЗОТ «Интерэксперт», «ИНФРА-М», 1995.
5. Бернстайн Л. А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1996.
6. Бланк И. А. Управление формированием капитала. – К.: Ника – Центр, 2000. – 512 с.
7. Ван Хорн Дж. Основы управления финансами: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.
8. Винокуров В. А. Организация стратегического управления на предприятия. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1996.
9. Виханский О. С. Стратегическое управление: Учебник. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Гардарики, 1999.
10. Гитман Л. Дж, Джонк М. Д. Основы инвестирования. – М.: Дело, 1999
11. Горохов М. Ю., Малев В. В. Бизнес-планирование и инвестиционный анализ: Как привлечь деньги. – М.: Филинь, 1998
12. Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке.: Пер. с англ.: М.: Изд. дом ВИЛЬЯМС, 2001.
13. Ентоні Р., Рис Дж. Облік ситуації і приклади: Пер. з англ.: М.: Фінанси і статистика, 1993. – 560 с.
14. Ефремов В. С. Стратегия бизнеса: концепция и методы планирования: Учеб. Пособие. – М.: Динпресс, 1998.

15. Калина А. В., Конева М. И., Ященко В. А. Современный экономический анализ и прогнозирование. – К.: МАУП, 1998.
16. Карлоф Б. Деловая стратегия. – М.: Экономика, 1991.
17. Ковалев В. В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1998. -512 с.
18. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 736 с.
19. Клівець П.Г. Стратегія підприємства: Навч. посіб. – К.: Академвидав, 2007. – 320с. (Альма – матер).
20. Крижановська О.П., Гайдаєнко О.М. Стратегічний аналіз. Збірник практичних завдань. Навчальний посібник – Одеса: ОДЕУ, ротапінт, 2004 р. - 108с.
21. Моисеева Н. К., Анискин Ю. П. Конкурентоспособность, маркетинг, обновление. Т. 1. – М.: Внешторгиздат, 1993.
22. Оберемчук Ф. М. Стратегія підприємства. – К.: МАУП, 2001.
23. Пастухова В. В. Аналіз системи стратегічного управління: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 1999.
24. Редченко К. І. Сутність стратегічного аналізу та його роль у процесі прийняття стратегічних управлінських рішень // Наук. збірник “Фінансові аналітичні інструменти реформування економічної системи України”. – Львів: Інтереко, 2001.
25. Сагова С. В., Головка Т. В. Стратегічний аналіз: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / За ред. д-ра екон. наук, проф. М. В. Кужельного. – К.: КНЕУ, 2002. – 198 с.
26. Стоун Т. Управленческий учет / Пер. с англ. под ред. Н. Д. Эрнашвили. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 272 с.
27. Стратегическое планирование / Под ред. Э. А. Уткина. – М.: ЭКМОС, 1998.
28. Стратегічний аналіз. Збірник практичних завдань. Навчальний посібник./ Крижановська О.П., Гайдаєнко О.М. – Одеса: ОДЕУ, ротапінт, 2004 р. – 108 с.

29. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент: искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для ВУЗов: Пер. с англ. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с.
30. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент: Учебник для ВУЗов. – 2-е изд., доп. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998.
31. Шанк Дж., Говиндараджан В. Стратегическое управление затратами. СПб. Бизнес Микро, 1999.
32. Шершньова З. Є., Оборська С. В. Стратегічне управління: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 1999.
33. Шим Джей К. Сигел Джоел Г. Финансовый менеджмент: Пер. с англ. – М.: Информационно-издательский дом “Филинь”, 1996.- 400 с.
34. Економічний аналіз: Навч. посібник: За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченко. – К.: КНЕУ, 2001.
35. Экономическая стратегия фирмы / Под ред. А. Г. Градова. – СПб.: Специальная литература, 1999.
36. Методичні вказівки і завдання до самостійної роботи студентів з курсу «Економічний аналіз» на тему: ”Методика вибору оптимального співвідношення між виробничими ресурсами і продукцією” з використанням ПЕОМ для студентів 3-4 курсів денної форми навчання усіх спеціальностей./ Укл. О.П.Крижановська, О.М.Гайдаєнко.-Одеса: ОДЕУ, ротاپринт, 2005 р.- 28 с.
37. Практикум до самостійної роботи при вивченні курсу «Економічний аналіз». Розділ «Прогнозування оптимального співвідношення між взаємозамінними ресурсами» з використанням ПЕОМ для студентів 3-4 курсів денної форми навчання всіх спеціальностей. (Укл. О.П.Крижановська, О.М.Гайдаєнко.- Одеса: ОДЕУ, ротاپринт, 2006 р.- 30 с.)
38. Практикум до самостійної роботи при вивченні курсу «Економічний аналіз». Розділ «Прогнозування оптимального співвідношення між продукцією і ресурсами» з використанням ПЕОМ для студентів 3-4 курсів

денної форми навчання всіх спеціальностей.(Укл. О.П.Крижановська, О.М.Гайдаєнко.-Одеса: ОДЕУ, ротапринт,2007 р.- 28 с).

39.Практикум до самостійної роботи при вивченні курсу «Економічний аналіз». Розділ «Прогнозування оптимального асортименту продукції» з використанням ПЕОМ для студентів 3-4 курсів денної форми навчання всіх спеціальностей. (Укл. О.П.Крижановська, О.М.Гайдаєнко.- Одеса: ОДЕУ, ротапринт,2009 р.- 32 с).

40.Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу „Стратегічний аналіз”. Розділ „Аналіз грошових потоків інвестиційного проекту” з використанням ПЕОМ для спеціальності „Облік і аудит”/укл.Крижановська О.П., Мозгова Н.В., Гайдаєнко О.М., Баров Д.І., ОДЕУ,ротапринт, 2003р.-38с.

41.Конспект лекцій з дисципліни „Стратегічний аналіз” для магістрів усіх форм навчання спеціальності „Облік та аудит”/ Уклад. О.М. Гайдаєнко . – Одеса: ОДЕУ, ротапринт, 2010 р. – 112с.

ВІДСОТКОВИЙ ФАКТОР МАЙБУТНЬОЇ ВАРТОСТІ ОДНІЄЇ ГРОШОВОЇ ОДИНИЦІ

Періоди	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1,010	1,020	1,030	1,040	1,050	1,060	1,070	1,080	1,090	1,100
2	1,020	1,040	1,061	1,082	1,102	1,124	1,145	1,166	1,188	1,210
3	1,030	1,061	1,093	1,125	1,158	1,191	1,225	1,260	1,295	1,331
4	1,041	1,082	1,125	1,170	1,216	1,262	1,311	1,360	1,412	1,464
5	1,051	1,104	1,159	1,217	1,276	1,338	1,403	1,469	1,539	1,611
6	1,062	1,126	1,194	1,265	1,340	1,419	1,501	1,587	1,677	1,772
7	1,072	1,149	1,230	1,316	1,407	1,504	1,606	1,714	1,828	1,949
8	1,083	1,172	1,267	1,369	1,477	1,594	1,718	1,851	1,993	2,144
9	1,094	1,193	1,305	1,423	1,551	1,689	1,838	1,999	2,172	2,358
10	1,105	1,219	1,34	1,480	1,629	1,791	1,967	2,159	2,367	2,594
11	1,116	1,243	1,384	1,539	1,710	1,898	2,105	2,332	2,580	2,853
12	1,127	1,268	1,426	1,601	1,796	2,012	2,252	2,518	2,813	3,138
13	1,138	1,294	1,469	1,665	1,886	2,133	2,410	2,720	3,066	3,452
14	1,149	1,319	1,513	1,732	1,980	2,261	2,579	2,937	3,342	3,797

Продовження додатку 1.

Періоди	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
15	1,161	1,346	1,558	1,801	2,079	2,397	2,759	3.172	3,642	4,177
16	1,173	1,373	1,605	1,873	2,183	2,540	2,952	3,426	3,970	4.595
17	1,184	1,400	1,653	1,948	2,292	2,693	3.159	3.700	4,328	5.054
18	1,196	1,428	1,702	2,026	2,407	2,854	3,380	3,996	4,717	5,560
19	1,208	1,457	1,753	2,107	2,527	3,026	3,616	4,316	5,142	6.116
20	1,220	1,486	1,806	2,191	2,653	3,201	3,870	4,661	5,604	6,727
21	1,232	1,516	1,860	2,279	2,786	3,399	4140	5,034	6,109	7,400
22	1,245	1.546	1,916	2,370	2,925	3,603	4,430	5,436	6.658	8,140
23	1,257	1,577	1,974	2.265	3,071	3,820	4,740	5,871	7.258	8,954
24	1,270	1,608	2,033	2.563	3,225	4,049	5,072	6,341	7,911	9,850
25	1,282	1,641	2,094	2,666	3,386	4,292	5,427	6,848	8,623	10,834
30	1,348	1,811	2,427	3,243	4,322	5,743	7,612	10,061	13,267	17,449
40	1,489	2,208	3.262	4,801	7,040	10,285	14,974	21,724	31,724	45,258
50	1,645	2,691	4.384	7,106	11,467	18,419	29,456	46,900	74,354	117,386

Продовження додатку 1.

Періоди	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1,110	1,120	1,130	1,140	1,150	1,160	1,170	1,800	1,190	1,200
2	1,232	1,254	1,277	1,300	1,322	1,346	1,369	1,392	1,416	1,440
3	1,368	1,405	1,443	1,482	1,521	1,561	1,602	1,643	1,685	1,728
4	1,518	1,574	1,630	1,689	1,749	1,811	1,874	1,939	2,005	2,074
5	1,685	1,762	1,842	1,925	2,011	2,100	2,192	2,288	2,386	2,488
6	1,870	1,974	2,082	2,195	2,313	2,436	2,565	2,700	2,840	2,986
7	2,076	2,211	2,353	2,502	2,660	2,826	3,001	3,185	3,379	3,583
8	2,305	2,476	2,658	2,853	3,059	3,278	3,511	3,759	4,021	4,300
9	2,558	2,773	3,004	3,252	3,518	3,803	4,108	4,435	4,785	5,160
10	2,839	3,106	3,395	3,707	4,046	4,411	4,807	5,234	5,695	6,192
11	3,152	3,479	3,836	4,226	4,652	5,117	5,624	6,176	6,777	7,430
12	3,498	3,896	4,334	4,818	5,350	5,936	6,580	7,288	8,064	8,916
13	3,883	4,363	4,898	5,492	6,153	6,886	7,699	8,599	9,596	10,699
14	4,310	4,887	5,535	6,261	7,076	7,987	9,007	10,147	11,420	12,839

Продовження додатку 1.

Періоди	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
15	4,785	5,474	6,254	7,138	8,137	9,265	10,539	11,974	13,589	15,407
16	5,311	6,130	7,067	8,137	9,358	10,748	12,330	14,129	16.171	18,488
17	5,895	6,866	7,986	9,276	10,761	12,468	14,426	16,672	19,244	22.186
18	6,543	7,690	9,024	10,575	12,375	14,462	16,879	19,673	22,900	26,623
19	7,263	8,613	10,197	12,055	14,232	16,776	19,748	23,214	27,251	31,948
20	8,062	9,646	11,523	13,743	16,366	19,461	23,105	27,393	32,429	38,337
21	8,949	10,804	13,021	15,667	18,821	22,574	27,033	32,323	38,591	46,005
22	9,933	12,100	14,713	17,861	21,644	26,186	31,629	38,141	45,923	55,205
23	11,026	13,552	16,626	20,361	24,891	30,376	37,005	45,007	54,644	66,247
24	12,239	15,178	18,788	23,212	28,625	35,236	43,296	53,108	65,031	79,496
25	13,585	17,000	21,230	26,461	32,918	40,874	50,656	62,667	77,387	95,395
30	22,892	29,960	39,115	50,949	66,210	85,849	111,061	143,367	184,672	237,373
40	64,999	93,049	132,776	188,876	267,856	378,715	533,846	750,353	1051,642	1469,740
50	184,559	288,996	450,711	700,197	1083,619	1670,669	2566,080	3927,189	5988,730	9100,191

ВІДСОТКОВИЙ ФАКТОР МАЙБУТНЬОЇ ВАРТОСТІ
ОДНІЄЇ ОДИНИЦІ АНУЇТЕТУ

Періоди	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,010	2,020	2,030	2,040	2,050	2,060	2,070	2,080	2,090	2,100
3	3,030	3,060	3,091	3,122	3,152	3,184	3,215	3,246	3,278	3,310
4	4,060	4,122	4,184	4,246	4,310	4,375	4,440	4,506	4,573	4,611
5	5,101	5,204	5,309	5,416	5,526	5,637	5,751	5,867	5,985	6,105
6	6,152	6,308	6,468	6,633	6,802	6,975	7,153	7,336	7,523	7,716
7	7,214	7,434	7,662	7,898	8,142	8,394	8,654	8,923	9,200	9,487
8	8,286	8,583	8,892	9,214	9,549	9,897	10,260	10,637	11,028	11,436
9	9,368	9,755	10,159	10,583	11,027	11,491	11,978	12,488	13,021	13,579
10	10,462	10,950	11,464	12,006	12,578	13,181	13,816	14,487	15,193	15,937
11	11,567	12,169	12,808	13,486	14,207	14,972	15,784	16,645	17,560	18,531
12	12,682	13,412	14,192	15,026	15,917	16,870	17,888	18,977	20,141	21,384
13	13,809	14,680	15,618	16,627	17,713	18,882	20,141	21,195	22,953	24,523

Продовження додатку 2.

Періоди	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
14	14,947	15,974	17,086	18,292	19,598	21,015	22,550	24,215	26,019	27,975
15	16,097	17,293	18,599	20,023	21,578	23,276	25,129	27,152	29,361	31,772
16	17,258	18,639	20,157	21,824	23,657	25,672	27,888	30,324	33,003	35,949
17	18,430	20,012	21,761	23,697	25,840	28,213	30,840	33,750	36,973	40,544
18	19,614	21,412	23,414	25,645	28,132	30,905	33,999	37,450	41,301	45,599
19	20,811	22,840	25,117	27,671	30,539	33,760	37,379	41,446	46,018	51,158
20	22,019	24,297	26,870	29,778	33,066	36,785	40,995	45,762	51,159	57,274
21	23,239	25,783	28,676	31,969	35,719	39,992	44,865	50,422	56,764	64,002
22	24,471	27,299	30,536	34,248	38,505	43,392	49,005	55,456	62,872	71,402
23	25,716	28,845	32,452	36,618	41,430	46,995	53,435	60,893	69,531	79,542
24	26,973	30,421	34,426	39,082	44,501	50,815	58,176	66,764	76,789	88,496
25	28,243	32,030	36,459	41,645	47,726	54,864	63,248	73,105	84,699	98,346
30	34,784	40,567	47,575	56,084	66,438	79,057	94,459	113,282	136,305	164,491
40	48,885	60,401	75,400	95,024	120,797	154,758	199,630	259,052	337,872	442,518
50	64,461	84,577	112,794	152,664	209,341	290,325	406,516	573,756	815,051	1163,865

Продовження додатку 2.

Періоди	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,110	2,120	2,130	2,140	2,150	2,160	2,170	2,180	2,190	2,200
3	3,342	3,374	3,407	3,440	3,472	3,506	3,539	3,572	3,606	3,640
4	4,710	4,779	4,850	4,921	4,993	5,066	5,141	5,215	5,291	5,368
5	6,228	6,353	6,480	6,610	6,742	6,877	7,014	7,154	7,297	7,442
6	7,913	8,115	8,323	8,535	8,754	8,977	9,207	9,442	9,683	9,930
7	9,783	10,089	10,405	10,730	11,067	11,414	11,772	12,141	12,523	12,916
8	11,859	12,300	12,757	13,233	13,727	14,240	14,773	15,327	15,902	16,499
9	14,164	14,776	15,416	16,085	16,786	17,518	18,285	19,086	19,923	20,799
10	16,722	17,549	18,420	19,337	20,304	21,321	22,393	23,521	24,709	25,959
11	19,561	20,655	21,814	23,044	24,349	25,733	27,200	28,755	30,403	32,150
12	22,713	24,133	25,650	27,271	29,001	30,850	32,824	34,931	37,180	39,580
13	26,211	28,029	29,984	32,088	34,352	36,786	39,404	42,218	45,244	48,496
14	30,095	32,392	34,882	37,581	40,504	43,504	47,102	50,818	54,841	59,196

Продовження додатку 2.

Періоди	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
15	34,405	37,280	40,417	43,842	47,580	51,659	56,109	60,965	66,260	72,035
16	39,190	42,753	46,671	50,980	55,717	60,925	66,648	72,938	79,850	87,442
17	44,500	48,883	53,738	59,117	65,075	71,673	78,978	87,067	96,021	105,930
18	50,396	55,749	61,724	68,393	75,836	84,140	93,404	103,739	115,265	128,116
19	56,939	63,439	70,748	78,968	88,211	98,603	110,283	123,412	138,165	154,739
20	64,202	72,052	80,946	91,024	102,443	115,379	130,031	146,626	165,417	186,687
21	72,264	81,698	92,468	104,767	118,809	134,840	153,136	174,019	197,846	225,024
22	81,213	92,502	105,489	120,434	137,630	157,414	180,169	206,342	236,436	271,028
23	91,147	104,602	120,203	138,293	159,274	183,600	211,798	244,483	282,359	326,234
24	102,173	118,154	136,829	158,656	184,166	213,976	248,803	289,490	337,007	392,480
25	114,412	133,333	155,616	181,867	212,790	249,212	292,099	342,598	402,038	471,976
30	199,018	241,330	293,192	356,778	434,738	530,306	647,423	790,932	966,698	1181,865
40	581,812	767,080	1013,667	1341,979	1779,048	2360,724	3134,412	4163,094	5529,711	7343,715
50	1668,723	2399,975	3459,344	4994,301	7217,488	10435,449	15088,805	21812,273	31514,492	45496,094

ВІДСОТКОВИЙ ФАКТОР ТЕПЕРІШНЬОЇ ВАРТОСТІ ОДНІЄЇ ГРОШОВОЇ ОДИНИЦІ

Періоди	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%
1	0,990	0,980	0,971	0,962	0,952	0,943	0,935	0,925	0,919	0,909	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855
2	0,980	0,961	0,943	0,925	0,907	0,890	0,873	0,857	0,842	0,826	0,812	0,797	0,783	0,769	0,756	0,743	0,731
3	0,971	0,942	0,915	0,899	0,864	-,840	-,816	0,794	0,772	0,751	0,731	0,712	0,693	0,675	0,658	0,641	0,624
4	0,961	0,924	0,888	0,855	0,823	0,792	0,763	0,735	0,708	0,683	0,659	0,636	0,613	0,592	0,572	0,552	0,534
5	0,951	0,906	0,863	0,822	0,784	0,747	0,713	0,681	0,650	0,621	0,593	0,567	0,543	0,519	0,497	0,476	0,456
6	0,942	0,888	0,837	0,790	0,746	0,705	0,666	0,630	0,596	0,564	0,535	0,507	0,480	0,456	0,432	0,410	0,390
7	0,933	0,871	0,813	0,760	0,711	0,665	0,623	0,583	0,547	0,513	0,482	0,452	0,425	0,400	0,376	0,354	0,333
8	0,923	0,853	0,789	0,731	0,677	0,627	0,582	0,540	0,502	0,467	0,434	0,404	0,376	0,351	0,327	0,305	0,285
9	0,914	0,837	0,766	0,703	0,645	0,592	0,544	0,500	0,460	0,424	0,391	0,361	0,333	0,308	0,284	0,263	0,243
10	0,905	0,820	0,744	0,676	0,614	0,558	0,508	0,463	0,422	0,386	0,352	0,322	0,295	0,270	0,247	0,227	0,208
11	0,896	0,804	0,722	0,650	0,585	0,527	0,475	0,429	0,388	0,350	0,317	0,287	0,261	0,237	0,215	0,195	0,178
12	0,887	0,789	0,701	0,625	0,557	0,497	0,444	0,397	0,356	0,319	0,286	0,257	0,231	0,208	0,187	0,168	0,152
13	0,879	0,773	0,681	0,601	0,530	0,469	0,415	0,368	0,326	0,290	0,258	0,229	0,204	0,182	0,163	0,145	0,130
14	0,870	0,758	0,661	0,577	0,505	0,442	0,388	0,340	0,299	0,263	0,232	0,205	0,181	0,160	0,141	0,125	0,111
15	0,861	0,743	0,642	0,555	0,481	0,417	0,362	0,315	0,275	0,239	0,209	0,183	0,160	0,140	0,123	0,108	0,095

ВІДСОТКОВИЙ ФАКТОР ТЕПЕРІШНЬОЇ ВАРТОСТІ ОДНІЄЇ ГРОШОВОЇ ОДИНИЦІ АНУЇТЕТУ

Періоди	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%
1	0,990	0,980	0,971	0,962	0,952	0,943	0,935	0,925	0,919	0,909	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855
2	1,970	1,942	1,913	1,886	1,859	1,833	1,808	1,783	1,759	1,736	1,713	1,690	1,668	1,647	1,626	1,605	1,585
3	2,941	2,884	2,829	2,775	2,723	2,673	2,624	2,577	2,531	2,487	2,444	2,402	2,361	2,322	2,283	2,246	2,210
4	3,902	3,808	3,717	3,630	3,546	3,465	3,387	3,312	3,240	3,170	3,102	3,037	2,974	2,914	2,855	2,798	2,743
5	4,853	4,713	4,580	4,452	4,329	4,212	4,100	3,993	3,890	3,791	3,696	3,605	3,517	3,433	3,352	3,274	3,199
6	5,795	5,601	5,417	5,242	5,076	4,917	4,767	4,623	4,486	4,355	4,231	4,111	3,998	3,889	3,784	3,685	3,589
7	6,728	6,472	6,230	6,002	5,786	5,582	5,389	5,206	5,033	4,868	4,712	4,564	4,423	4,288	4,160	4,039	3,922
8	7,652	7,326	7,020	6,733	6,463	6,210	5,971	5,747	5,535	5,335	5,146	4,968	4,799	4,639	4,387	4,344	4,207
9	8,566	8,162	7,786	7,435	7,108	6,802	6,515	6,247	5,995	5,759	5,537	5,328	5,132	4,946	4,772	4,607	4,451
10	9,471	8,983	8,530	8,111	7,772	7,360	7,024	6,710	6,418	6,145	5,889	5,650	5,426	5,216	5,019	4,833	4,659
11	10,37	9,787	9,253	8,760	8,306	7,887	7,499	7,139	6,805	6,495	6,207	5,938	5,687	5,453	5,234	5,029	4,836
12	11,25	10,57	9,954	9,385	8,863	8,384	7,947	7,536	7,161	6,914	6,492	6,194	5,918	5,660	5,421	5,197	4,988
13	12,13	11,35	10,63	9,986	9,394	8,853	8,358	7,904	7,487	7,103	6,750	6,424	6,122	5,842	5,583	5,342	5,118
14	13,00	12,11	11,29	10,56	9,899	9,225	8,746	8,244	7,786	7,367	6,982	6,628	6,303	6,002	5,724	5,468	5,229
15	13,86	12,85	11,94	11,12	10,38	9,712	9,108	8,560	8,061	7,606	7,191	6,811	6,462	6,142	5,847	5,575	5,324

Б а л а н с (ф о р м а № 1)

АКТИВ	Код рядка	На початок звітної періоду	На кінець звітної періоду
1	2	3	4
I.Необоротні активи			
Нематеріальні активи:			
залишкова вартість	010	124	293
первісна вартість	011	158	331
знос	012	34	38
Незавершене будівництво	020	1132	1251
Основні засоби:			
залишкова вартість	030	2696	3319
первісна вартість	031	3793	4533
знос	032	1097	1214
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	040		
інші фінансові інвестиції	045	225	71
Довгострокова дебіторська заборгованість	050		
Відстрочені податкові активи	060		278
Інші необоротні активи	070	47	
Усього за розділом I	080	4224	5212
Виробничі запаси	100	1308	1349
Тварини на вирощуванні та відгодівлі	110		
Незавершене виробництво	120	439	330
Готова продукція	130	487	363
Товари	140		
Векселі одержані	150		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи:			
чиста реалізаційна вартість	160	127	226
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
з бюджетом	170	24	
за виданими авансами	180	4	14
з нарахованих доходів	190		
із внутрішніх розрахунків	200		
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	36	31
Поточні фінансові інвестиції	220		
Грошові кошти та їх еквіваленти:			
в національній валюті	230	4	3
в іноземній валюті	240	12	8
Інші оборотні активи	250		
Усього за розділом II	260	2441	2324
III. Витрати майбутніх періодів	270	1	4
Баланс	280	6666	7540

ПАСИВ	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Статутний капітал	300	4392	5365
Пайовий капітал	310		
Додатковий вкладений капітал	320		
Інший додатковий капітал	330	683	911
Резервний капітал	340	22	47
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	573	8
Неоплачений капітал	360		
Вилучений капітал	370		
Усього за розділом I	380	5670	6331
II. Забезпечення наступних витрат і платежів			
Забезпечення виплат персоналу	400	31	44
Інші забезпечення	410		
Цільове фінансування	420		
Усього за розділом II	430	31	44
III. Довгострокові зобов'язання			
Довгострокові кредити банків	440	158	293
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450		
Відстрочені податкові зобов'язання	460		
Інші довгострокові зобов'язання	470		
Усього за розділом III	480	158	293
IV. Поточні зобов'язання			
Короткострокові кредити банків	500	42	103
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510	2.4	34
Векселі видані	520		
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	58	150
Поточні зобов'язання за розрахунками:			
з одержаних авансів	540	290	170
з бюджетом	550	6	288
з позабюджетних платежів	560	2	11
зі страхування	570	11	13
з оплати праці	580	96	98
з учасниками	590		
із внутрішніх розрахунків	600	88	5
Інші поточні зобов'язання	610		
Усього за розділом IV	620	807	872
V. Доходи майбутніх періодів	630		
Баланс	640	6666	7540

Звіт про фінансові результати. Форма №2.

I. Фінансові результати.

Стаття	Код рядка	За звітний період	За попередній період
1	2	3	4
Доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	010	9447	9157
Податок на додану вартість	015	1576	1527
Акцизний збір	020		
	025		
Інші вирахування з доходу	030		
Чистий доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	035	7871	7630
Собівартість реалізованої продукції	040	5599	5501
Валовий:			
прибуток	050	2272	2129
збиток	055		
Інші операційні доходи	060	777	781
Адміністративні витрати	070	1012	854
Витрати на збут	080	92	117
Інші операційні витрати	090	759	774
Фінансові результати від операційної діяльності:			
прибуток	100	1186	1165
збиток	105		
Доход від участі в капіталі	110		
Інші фінансові доходи	120	16	
Інші доходи	130		
Фінансові витрати	140	34	
Втрати від участі в капіталі	150		
Інші втрати	160		
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування:			
прибуток	170	1168	1165
збиток	175		
Податок на прибуток від звичайної діяльності	180	350	349
Фінансові результати від звичайної діяльності:			
прибуток	190	818	816
збиток	195		
Надзвичайні:			
доходи	200		
витрати	205		
Податки з надзвичайного прибутку	210		
Чистий:			
прибуток	220	818	816
збиток	225		

Варіанти до завдання

	Варіант 1		Варіант 2		Варіант 3		Варіант 4		Варіант 5		Варіант 6		Варіант 7		Варіант 8		Варіант 9		Варіант 10	
I_0	1578		2684		2045		1985		10145		5500		7410		1360		8806		9650	
r	18%		11%		17%		12%		11%		18%		9%		14%		7%		11%	
$\Pi_1 I_1$	356	104	857	78	1044	124	568	104	2410	250	1025	250	1895	124	256	25	3120	1014	1010	325
$\Pi_2 I_2$	514	25	2245	125	1245	245	695	219	2450	310	2984	85	3560	178	1121	368	1985	245	2560	121
$\Pi_3 I_3$	586	39	621	196	784	310	784	0	1890	225	907	105	1240	320	625	106	1025	101	3200	0
$\Pi_4 I_4$	824	59	1014	210	228	145	1477	0	6540	700	1785	120	2150	135	320	8	2457	215	4890	0
$\Pi_5 I_5$	968	211	2054	314	834	105	834	254	3580	624	4369	45	5110	100	325	25	4525	310	3125	380

	Варіант 11		Варіант 12		Варіант 13		Варіант 14		Варіант 15		Варіант 16		Варіант 17		Варіант 18		Варіант 19		Варіант 20	
I_0	6210		12620		4580		3325		15780		2950		6420		4150		7490		9820	
r	23%		12%		9%		15%		16%		21%		14%		15%		12%		11%	
$\Pi_1 I_1$	980	140	210	260	350	420	120	140	3450	850	645	410	1240	525	985	322	1125	0	965	105
$\Pi_2 I_2$	3560	170	9250	575	1260	120	950	85	9620	120	1200	0	2550	105	3140	255	2100	310	6045	305
$\Pi_3 I_3$	3900	1050	420	210	1270	315	3200	210	9250	120	1450	75	3610	210	420	74	3580	65	1350	45
$\Pi_4 I_4$	5100	100	7800	250	2550	140	650	115	3240	140	1270	90	3470	105	615	120	0	115	2240	250
$\Pi_5 I_5$	620	210	3600	0	3120	110	2140	0	6120	80	2150	45	1200	120	3560	0	5670	25	5425	125

Продовження додатку 6

	Варіант 21		Варіант 22		Варіант 23		Варіант 24		Варіант 25		Варіант 26		Варіант 27		Варіант 28		Варіант 29		Варіант 30	
I ₀	10250		10250		6250		5800		3450		8420		9625		4750		10080		7055	
r	14%		16%		16%		11%		12%		18%		19%		23%		8%		19%	
П ₁ I ₁	5800	205	3210	310	980	120	150	320	0	120	2115	120	0	390	125	74	1255	0	250	100
П ₂ I ₂	3250	100	6980	255	1120	0	6200	100	2500	0	3150	125	9300	0	3500	810	5260	310	3450	0
П ₃ I ₃	1420	0	3620	65	4580	210	145	0	2100	310	980	0	3205	1250	2625	120	4320	0	3010	255
П ₄ I ₄	1390	1400	1380	0	3120	25	215	50	525	0	3450	250	560	0	2055	325	7900	100	2550	650
П ₅ I ₅	6910	0	920	120	2200	25	3100	0	800	50	6200	0	6125	25	7980	410	2550	0	4980	145

	Варіант 31		Варіант 32		Варіант 33		Варіант 34		Варіант 35		Варіант 36		Варіант 37		Варіант 38		Варіант 39		Варіант 40	
I ₀	2655		9550		12640		33640		20500		15850		4500		6870		10000		6250	
r	15%		11%		11%		12%		12%		18%		11%		22%		9%		15%	
П ₁ I ₁	1200	350	840	0	2600	120	12450	1420	3620	3700	4220	3400	2500	0	1450	2450	0	1550	350	210
П ₂ I ₂	1370	640	3250	210	3150	130	8410	270	11250	6200	12150	6150	0	240	1420	520	2500	0	3140	1310
П ₃ I ₃	2400	210	3300	0	5270	0	15240	350	11250	3400	10820	3210	10520	0	12510	3100	2500	0	3200	170
П ₄ I ₄	750	120	840	100	6850	250	6080	200	12400	180	13610	320	0	310	1620	100	16600	320	7400	180
П ₅ I ₅	0	600	6580	50	6580	100	7050	1240	8200	520	9560	1200	0	200	3770	70	3800	80	3100	120

Продовження додатку 6

	Варіант 41	Варіант 42	Варіант 43	Варіант 44	Варіант 45	Варіант 46	Варіант 47	Варіант 48	Варіант 49	Варіант 50										
I_0	10230	1200	8800	18520	6780	9700	3320	8410	9350	2880										
r	15%	18%	22%	25%	16%	7%	23%	11%	18%	17%										
$\Pi_1 I_1$	0	2100	750	250	1500	140	0	1520	250	310	6400	0	250	0	0	650	1100	210	0	410
$\Pi_2 I_2$	12450	0	620	100	0	0	0	1640	2500	140	0	250	1350	0	5500	200	11000	3250	0	200
$\Pi_3 I_3$	0	640	150	120	9580	50	22410	0	310	20	11420	0	2800	50	0	150	250	320	3890	0
$\Pi_4 I_4$	9500	450	950	300	1200	240	12200	0	4200	150	0	620	350	120	6200	610	4500	550	4250	420
$\Pi_5 I_5$	120	0	170	20	6200	0	16270	0	7800	230	0	1200	2550	80	3000	550	3850	620	1600	610

Додаток 7

Варіанти до завдання

Умов. познач	Вар-нт 1	Вар-нт 2	Вар-нт 3	Вар-нт 4	Вар-нт 5	Вар-нт 6	Вар-нт 7	Вар-нт 8	Вар-нт 9	Вар-нт 10	Вар-нт 11	Вар-нт 12	Вар-нт 13
I_0	1890	3950	5985	6950	3255	5847	8725	9950	6585	7930	4250	3542	8455
Q	125	344	1244	344	1044	124	574	1240	3440	215	1355	2440	615
p	88	44	56	125	12	245	345	52	11	565	31	15	641
v	73	36	49	111	9	221	333	45	10	537	29	14	629
F	1126	985	4141	1250	985	1140	4140	5250	1425	3472	1420	1345	4110
n	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
t	30%	32%	30%	31%	30%	30%	30%	35%	30%	30%	34%	30%	30%
i	12%	14%	9%	13%	18%	18%	15%	13%	7%	12%	11%	12%	7%
r'	14%	11%	16%	12%	15%	15%	11%	16%	6%	14%	11%	9%	12%
r	28%	27%	26%	27%	36%	36%	28%	31%	13%	28%	23%	22%	20%
$Q I(+/-)$	16	22	35	12	55	14	16	25	55	25	45	85	12

Умов. познач.	Вар-нт 14	Вар-нт 15	Вар-нт 16	Вар-т 17	Вар-нт 18	Вар-нт 19	Вар-нт 20	Вар-нт 21	Вар-нт 22	Вар-нт 23	Вар-нт 24	Вар-нт 25	Вар-нт 26
I_0	3140	6525	4775	7750	9625	4216	8750	6325	2443	4550	8325	4050	9550
Q	1580	2020	96	895	141	615	550	415	835	525	640	755	428
p	9	6	845	144	358	85	215	641	96	104	215	345	615
v	7	4	803	138	312	79	204	631	91	99	205	340	598
F	1115	2145	2247	3540	3540	2150	3455	2141	3452	1275	3450	2150	3470
n	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
t	32%	30%	30%	34%	30%	30%	30%	32%	30%	30%	36%	30%	30%
i	11%	13%	9%	12%	13%	11%	9%	15%	11%	16%	15%	9%	19%
r'	11%	12%	11%	5%	12%	10%	5%	12%	14%	12%	11%	8%	11%
r	23%	27%	21%	18%	27%	22%	14%	29%	27%	30%	28%	18%	32%
$Q I(+/-)$	45	60	9	15	9	14	12	15	25	25	14	15	12

Умов. познач.	Вар-нт 27	Вар-нт 28	Вар-нт 29	Вар-нт 30	Вар-нт 31	Вар-нт 32	Вар-нт 33	Вар-нт 34	Вар-нт 35	Вар-нт 36	Вар-нт 37	Вар-нт 38	Вар-нт 39
I_0	3650	7650	4255	6945	7860	5500	6980	7950	3450	8650	7455	6700	9250
Q	560	1020	355	625	515	314	745	815	45	225	345	540	145
p	156	141	268	314	465	301	477	307	825	415	345	415	896
v	152	136	261	305	451	285	465	299	755	377	321	401	841
F	1240	2580	1385	2980	4280	3145	4560	3745	2140	3140	5240	4550	5420
n	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
t	30%	36%	30%	30%	31%	30%	30%	35%	30%	30%	30%	39%	30%
i	11%	9%	13%	12%	12%	18%	12%	15%	9%	15%	15%	21%	11%
r'	9%	11%	9%	12%	7%	12%	8%	14%	12%	9%	9%	15%	11%
r	21%	21%	23%	25%	20%	32%	21%	31%	22%	25%	25%	39%	23%
$Q I(+/-)$	25	15	10	13	15	11	15	25	3	15	25	14	5

Продовження додатку 7

Умов. познач	Вар-нт 40	Вар-нт 41	Вар-нт 42	Вар-нт 43	Вар-нт 44	Вар-нт 45	Вар-нт 46	Вар-нт 47	Вар-нт 48	Вар-нт 49	Вар-нт 50	Вар-нт 51	Вар-нт 52
I_0	5250	3470	8070	7555	4100	6250	3300	4220	6740	4250	9850	4250	4220
Q	342	445	870	204	815	950	195	264	350	140	820	310	176
p	215	452	531	956	156	214	854	912	925	822	22	155	288
v	198	441	522	914	151	207	841	895	902	804	11	140	265
F	3440	2410	4460	3475	2475	4520	1550	2410	4250	980	5840	3120	2650
n	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
t	30%	32%	30%	30%	32%	30%	30%	36%	30%	30%	30%	32%	30%
i	12%	14%	15%	9%	12%	14%	12%	14%	15%	12%	9%	15%	11%
r'	9%	12%	14%	11%	9%	7%	12%	11%	9%	16%	11%	16%	12%
r	22%	28%	31%	21%	22%	22%	25%	27%	25%	30%	21%	33%	24%
$Q I(+/-)$	8	5	10	16	15	25	15	16	10	20	15	20	14

Варіанти до завдання

	Варіант1	Варіант2	Варіант3	Варіант4	Варіант5	Варіант6	Варіант7	Варіант8	Варіант9	Варіант10
ОВФ	256	736	647	737	848	173	637	364	647	847
АЧ	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Цп	21	22	3	24	25	11	12	13	14	15
Цр	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265

	Варіант 11	Варіант 12	Варіант 13	Варіант 14	Варіант 15	Варіант 16	Варіант 7	Варіант 18	Варіант 19	Варіант 20
ОВФ	477	937	738	928	372	293	337	385	746	539
АЧ	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45
Цп	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Цр	160	165	170	175	180	185	190	195	205	210

Продовження додатку 8

	Варіант 21	Варіант 22	Варіант 23	Варіант 24	Варіант 25	Варіант 26	Варіант 27	Варіант 28	Варіант 29	Варіант 30
ОВФ	647	237	746	193	847	345	876	596	746	439
АЧ	46	47	48	49	25	26	27	28	29	30
Цп	31	32	33	34	35	36	37	16	17	18
Цр	275	266	256	246	236	226	216	206	196	186

	Варіант 31	Варіант 32	Варіант 33	Варіант 34	Варіант 35	Варіант 36	Варіант 37	Варіант 38	Варіант 39	Варіант 40
ОВФ	387	393	839	284	599	611	722	489	628	662
АЧ	31	32	33	34	35	36	37	38	39	50
Цп	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Цр	176	166	156	161	171	181	191	201	211	221

Варіанти до завдання

Варіант	1		2		3		4		5		6		7		8	
Ресурси	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
	465	378	364	421	576	520	465	378	625	378	539	490	376	354	446	510
	431	432	327	437	510	564	422	415	589	403	484	531	348	387	416	539
	399	486	292	453	450	608	382	452	557	428	434	572	323	420	391	568
	370	540	259	469	396	652	346	489	529	453	389	613	301	453	370	597
	346	594	228	485	348	696	313	526	505	478	349	654	282	486	351	626
	327	648	198	501	304	740	283	563	484	503	313	695	266	519	335	655
	314	702	169	517	264	784	256	600	466	528	281	736	253	552	321	684
	303	756	141	533	228	828	231	637	451	553	253	777	242	585	309	713
	294	810	114	549	195	872	209	674	438	578	229	818	233	618	298	742
	286	864	114	565	168	916	191	711	428	603	209	859	233	651	290	771
	279	918	65	581	146	960	177	748	420	628	193	900	220	684	288	800
Ціна 1 т	140	96	342	267	452	357	222	187	365	276	398	301	453	364	278	211
Δ ціни	23	10	35	12	43	25	63	31	27	10	30	17	44	26	51	38

Продовження додатка 9

Варіант	9		10		11		12		13		14		15		16	
Ресурси	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
	356	429	627	530	377	426	725	634	277	317	286	415	313	274	555	630
	324	444	581	550	336	448	673	668	259	331	261	443	279	305	518	669
	297	459	541	570	298	470	626	702	243	345	238	471	249	336	484	708
	275	474	507	590	263	492	584	736	229	359	217	499	223	367	453	747
	257	489	477	610	295	514	547	770	216	373	198	527	201	398	425	786
	243	504	451	630	325	536	515	804	204	387	181	555	172	429	400	825
	232	519	429	650	297	558	487	838	193	401	165	583	156	460	378	864
	223	534	411	670	271	580	463	872	183	415	150	611	143	491	398	903
	216	549	396	690	247	602	442	906	174	429	136	639	131	522	380	942
	212	564	383	710	225	624	426	940	167	443	124	667	121	553	366	981
	209	579	372	730	205	646	414	974	162	457	116	695	113	584	356	1020
Ціна 1 т	356	248	624	518	349	26	372	300	527	482	266	176	524	477	534	426
Δ ціни	34	27	53	48	52	40	26	17	36	28	29	24	18	14	22	16

Продовження додатка 9

Варіант	17		18		19		20		21		22		23		24	
Ресурси	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
	677	478	530	467	461	355	621	520	744	619	498	413	826	735	643	488
	630	525	493	498	436	373	575	554	694	657	457	435	770	764	603	508
	588	572	460	529	413	391	535	588	650	695	421	457	721	793	567	528
	550	619	431	560	392	409	501	622	612	733	389	479	678	822	535	548
	517	666	405	591	373	427	530	656	579	771	361	501	640	851	507	568
	488	713	382	622	356	445	506	690	551	809	336	523	607	880	482	588
	463	760	362	653	340	463	486	724	527	847	314	545	578	909	460	608
	441	807	344	684	325	481	470	758	507	885	334	567	553	938	442	628
	421	854	328	715	311	499	458	792	490	923	316	589	532	967	426	648
	403	901	314	746	298	517	448	826	476	961	300	611	514	996	412	668
	386	948	302	777	286	535	440	860	464	999	286	633	499	1025	400	688
Ціна 1 т	650	540	535	487	253	187	529	376	354	263	473	377	526	428	382	233
Δ ціни	43	26	83	64	73	59	62	37	52	44	26	15	73	62	53	49

Продовження додатка 9

Варіант	25		26		27		28		29		30		31		32	
Ресурси	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
	424	375	936	683	467	515	631	483	222	186	468	345	735	528	612	589
	398	391	874	745	423	550	580	507	216	205	431	388	679	564	561	616
	376	407	817	807	383	585	539	531	211	224	397	431	628	600	514	643
	357	423	765	869	347	620	504	555	207	243	366	474	582	636	471	670
	341	439	717	931	315	655	473	579	204	262	338	517	542	672	432	697
	327	455	674	993	344	690	446	603	201	281	313	560	507	708	396	724
	315	471	636	1055	318	725	423	627	198	300	290	603	477	744	363	751
	305	487	603	1117	295	760	403	651	196	319	269	646	451	780	333	778
	297	503	574	1179	274	795	385	675	194	338	250	689	429	816	306	805
	290	519	549	1241	255	830	369	699	192	357	232	732	410	852	282	832
	284	535	526	1303	238	865	354	723	190	376	215	775	393	888	260	859
Ціна 1 т	546	356	876	546	456	287	645	536	367	287	476	297	198	165	647	567
Δ ціни	54	35	63	27	74	53	73	25	53	43	66	32	35	12	42	18

Варіанти до завдання

Варіант	1		2		3		4		5		6		7		8	
	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР
	378	20	421	40	520	45	378	30	378	35	490	50	354	25	510	32
	432	25	437	50	564	60	415	38	403	40	531	65	387	33	539	40
	486	30	453	60	608	75	452	46	428	45	572	80	420	41	568	48
	540	35	469	70	652	90	489	54	453	50	613	95	453	49	597	56
	594	40	485	80	696	105	526	62	478	55	654	110	486	57	626	64
	648	45	501	90	740	120	563	70	503	60	695	125	519	65	655	72
	702	50	517	100	784	135	600	78	528	65	736	140	552	73	684	80
	756	55	533	110	828	150	637	86	553	70	777	155	585	81	713	88
	810	60	549	120	872	165	674	94	578	75	818	170	618	89	742	96
	864	65	565	130	916	180	711	102	603	80	859	185	651	97	771	104
	918	70	581	140	960	195	748	110	628	85	900	200	684	105	800	112
Ціна од.	140	96	342	267	452	357	222	187	365	276	398	301	453	364	278	211
Δ ціни, %	23	-10	35	-12	43	25	-63	31	27	-10	30	-17	-44	26	51	-38

Продовження додатка 10

Варіант	9		10		11		12		13		14		15		16	
	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР
	429	60	530	70	426	40	634	30	317	40	415	35	274	45	630	50
	444	80	550	100	448	65	668	60	331	80	443	70	305	90	669	100
	459	100	570	130	470	90	702	90	345	120	471	105	336	135	708	150
	474	120	590	160	492	115	736	120	359	160	499	140	367	180	747	200
	489	140	610	190	514	140	770	150	373	200	527	175	398	225	786	250
	504	160	630	220	536	165	804	180	387	240	555	210	429	270	825	300
	519	180	650	250	558	190	838	210	401	280	583	245	460	315	864	350
	534	200	670	280	580	215	872	240	415	320	611	280	491	360	903	400
	549	220	690	310	602	240	906	270	429	360	639	315	522	405	942	450
	564	240	710	340	624	265	940	300	443	400	667	350	553	450	981	500
	579	260	730	370	646	290	974	330	457	440	695	385	584	495	1020	550
Ціна од.	356	248	624	518	349	26	372	300	527	482	266	176	524	477	534	426
Δ ціни, %	-34	27	-53	48	52	-40	26	-17	36	-28	-29	24	18	-14	22	16

Продовження додатка 10

Варіант	17		18		19		20		21		22		23		24	
	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР
	478	25	467	55	355	42	520	60	619	65	413	38	735	70	488	44
	525	50	498	110	373	84	554	120	657	130	435	76	764	140	508	88
	572	75	529	165	391	126	588	180	695	195	457	114	793	210	528	132
	619	100	560	220	409	168	622	240	733	260	479	152	822	280	548	176
	666	125	591	275	427	210	656	300	771	325	501	190	851	350	568	220
	713	150	622	330	445	252	690	360	809	390	523	228	880	420	588	264
	760	175	653	653	463	294	724	400	847	455	545	266	909	490	608	308
	807	200	684	385	481	336	758	460	885	520	567	304	938	560	628	352
	854	225	715	440	499	378	792	520	923	585	589	342	967	630	648	396
	901	250	746	495	517	420	826	580	961	650	611	380	996	700	668	440
	948	300	777	550	535	462	860	640	999	715	633	418	1025	770	688	484
Ціна од.	650	540	535	487	253	187	529	376	354	263	473	377	526	428	382	233
Δ ціни, %	-43	26	83	-64	73	59	62	-37	-52	44	26	-15	73	-62	-53	49

Продовження додатка 10

Варіант	25		26		27		28		29		30		31		32	
	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР	ФП	ЗР
	375	15	683	53	515	22	483	57	186	30	345	46	528	52	589	72
	391	30	745	106	550	44	507	114	205	60	388	92	564	104	616	144
	407	45	807	159	585	66	531	171	224	90	431	138	600	156	643	216
	423	60	869	212	620	88	555	228	243	120	474	184	636	208	670	288
	439	75	931	265	655	110	579	285	262	150	517	230	672	260	697	360
	455	90	993	318	690	132	603	342	281	180	560	276	708	312	724	432
	471	105	1055	371	725	154	627	399	300	210	603	322	744	364	751	504
	487	120	1117	424	760	176	651	456	319	240	646	368	780	416	778	576
	503	135	1179	477	795	198	675	513	338	270	689	414	816	468	805	648
	519	150	1241	530	830	220	699	570	357	300	732	460	852	520	832	720
	535	165	1303	583	865	242	723	627	376	330	775	506	888	572	859	792
Ціна од.	546	356	876	546	456	287	645	536	367	287	476	297	198	165	647	567
Δ ціни, %	54	-35	63	-27	74	-53	73	-25	53	-43	-66	32	-35	12	42	-18

ЗМІСТ

<i>Вступ</i>	3
1. Основи методології стратегічного аналізу	5
1.1. <i>Необхідність стратегічного аналізу</i>	5
1.2. <i>Зміст та цілі стратегічного аналізу</i>	6
1.3. <i>Прийоми стратегічного аналізу</i>	10
1.4. <i>Інформаційна база стратегічного аналізу</i>	19
1.5. <i>Сутність та етапи розробки стратегії</i>	22
1.6. <i>Стратегічні альтернативи розвитку підприємства</i>	27
1.7. <i>Концепція економічної стратегії підприємства</i>	30
Навчальний тренінг	32
2. Стратегічний аналіз життєвого циклу бізнесу	44
2.1. <i>Загальна характеристика моделі ADL</i>	44
2.2. <i>Стратегічне планування згідно концепції ADL</i>	46
2.3. <i>Особливості збалансованого господарського портфеля підприємства</i>	50
Навчальний тренінг	51
3. Стратегічне оцінювання та аналіз грошових потоків	52
3.1. <i>Необхідність аналізу грошових потоків і чинники, які впливають на їх зміну</i>	52
3.2. <i>Чинник часу при оцінюванні теперішньої та майбутньої вартості грошових потоків</i>	53
3.3. <i>Ануїтет, його різновиди та використання у стратегічному аналізі</i>	55
3.4. <i>Оцінювання і аналіз цінних паперів</i>	59
Навчальний тренінг	64
4. Стратегічний аналіз капіталу підприємства	70
4.1. <i>Структура капіталу. Операційний та фінансовий леверидж</i>	70
4.2. <i>Політика стратегії структури капіталу</i>	75
4.3. <i>Економічна ефективність капіталу</i>	78
4.4. <i>Управління величиною ефекту фінансового левериджу</i>	79
4.5. <i>Формування політики фінансування активів з урахуванням вартості ризику</i>	82
Навчальний тренінг	89

5. Аналіз виробничої стратегії підприємства.....	98
5.1. Методи прогнозування показників.....	98
5.2. Прогнозування функціональних елементів виробництва.....	107
5.2.1.Методика вибору оптимального співвідношення між виробничими ресурсами і продукцією.....	115
5.2.2.Прогнозування оптимального співвідношення між взаємозамінними ресурсами.....	133
5.2.3.Прогнозування оптимального співвідношення між продукцією і ресурсами.....	150
5.3.Прогнозування оптимального асортименту продукції.....	166
5.4. Стратегія оптимізації фінансового результату.....	185
5.5. Прогнозування ринкової частки продукції.....	189
Навчальний тренінг.....	205
6.Стратегічний аналіз інвестиційних проектів.....	215
6.1. Теоретичні основи моделювання грошових потоків інвестиційного проекту.....	215
6.2. Загальна характеристика методів та критеріїв оцінки інвестиційних проектів.....	216
6.3. Визначення початкових витрат інвестиційного проекту.....	220
6.4. Моделювання грошових потоків інвестиційного проекту	221
6.5. Оцінювання ризику інвестиційних проектів.....	233
6.6. Метод аналізу чутливості реагування.....	237
Навчальний тренінг.....	238
7. Формування системи прогностичних показників діяльності підприємства.....	247
7.1.Фінансова звітність як об'єкт моделювання.....	247
7.2.Методика складання проєктованих фінансових звітів.....	250
7.3.Моделювання складових фінансової звітності.....	256
7.3.Загальна модель прогностичного грошового потоку підприємства.....	266
Навчальний тренінг.....	271
Термінологічний словник.....	278
Список рекомендованої літератури.....	285
Додатки.....	289

