

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Державний вищий навчальний заклад  
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ВАДИМА ГЕТЬМАНА»

**І. М. Парасій-Вергуненко**

# **АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Підручник

*За редакцією проф. Л. М. Кіндрацької*



УДК 005.52:332.15(075.8)

ББК 65.053.4я74

П 18

*Рецензенти*

**М.І. Бондар**, д.е.н., проф., завідувач кафедри обліку підприємницької діяльності  
(Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана)

**А.П. Гречан**, д.е.н., проф., завідувач кафедри економіки  
(Київський національний університет технологій і дизайну, м. Київ)

**І.Д. Лазаришина**, д.е.н., проф., завідувач кафедри обліку та аудиту  
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

*Редакційна колегія обліково-економічного факультету*

*Голова редакційної колегії* В. І. Єфіменко, к.е.н., проф.

*Відп. секретар редакційної колегії*: Б. В. Кудрицький, к.е.н., доц.

*Члени редакційної колегії*: М. І. Бондар, д.е.н., проф.; В. М. Добровський, к.е.н., проф.; Л. М. Кіндрацька, д.е.н., проф.; Ю. А. Кузьмінський, д.е.н., проф.; Л. Г. Ловінська, д.е.н., проф.; О. А. Петрик, д.е.н., проф.; С. В. Свірко, д.е.н., проф.

*Рекомендовано Науково-методичною радою КНЕУ  
Протокол № 7 від 14 квітня 2016 р.*

**Парасій-Вергуленко І. М.**

П 18 **Аналіз господарської діяльності [Електронний ресурс] : підручник /**  
**І. М. Парасій-Вергуленко ; за ред. Л. М. Кіндрацької. — К. : КНЕУ, 2016.**  
**— 629, [3] с.**  
**ISBN 978-966-926-095-6**

Підручник підготовлено відповідно до навчальної програми дисципліни «Аналіз господарської діяльності» для студентів-бакалаврів спеціальності «Облік і аудит» та для студентів інших спеціальностей. У ньому розкриваються найважливіші напрями аналізу господарської діяльності економічних суб'єктів в умовах ринкових перетворень, що відбуваються в країні. При його підготовці враховано останні зміни у фінансовій звітності, зумовлені удосконаленням національних стандартів обліку та звітності.

Для студентів, аспірантів та викладачів вищих навчальних закладів економічного спрямування, слухачів шкіл бізнесу, керівників підприємств та організацій а також фахівців економічних та фінансових служб підприємства.

**УДК 005.52:332.15(075.8)**  
**ББК 65.053.4я74**

© І. М. Парасій-Вергуленко, 2016  
© КНЕУ, 2016

ISBN 978-966-926-095-6

# Зміст



Вступ .....	9
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. «ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ»</b>	
<b>Тема 1. Аналіз господарської діяльності та його роль в управлінні підприємством .....</b>	<b>12</b>
1.1. Фінансово-господарська діяльність підприємства як об'єкт аналітичного дослідження .....	13
1.2. Сутність, місце та роль аналізу господарської діяльності в системі управління підприємством .....	15
1.3. Предмет, об'єкти, суб'єкти, завдання та функції аналізу господарської діяльності .....	18
1.4. Типологія видів економічного аналізу .....	20
1.4.1. Класифікація видів аналізу .....	20
1.4.2. Сутність стратегічного аналізу .....	23
1.4.3. Сутність та основні етапи проведення функціонально-вартісного аналізу .....	25
1.4.4. Соціально-економічний аналіз .....	26
1.4.5. Особливості проведення бенчмаркінгу (конкурентного аналізу) ..	27
1.5. Зв'язок аналізу господарської діяльності з іншими дисциплінами . . . .	30
Контрольні запитання .....	32
<b>Тема 2. Організаційно-інформаційне забезпечення аналітичної роботи підприємств .....</b>	<b>33</b>
2.1. Види інформації, що використовуються в аналітичних дослідженнях .	34
2.2. Класифікація і групування інформаційних джерел .....	36
2.3. Основні вимоги до аналітичної інформації .....	40
2.4. Методи перевірки достовірності інформації .....	41
2.5. Етапи аналітичного дослідження та його виконавці .....	42
2.6. Планування та зміст аналітичної роботи .....	45
2.7. Оформлення результатів аналізу господарської діяльності .....	46
2.8. Організація аналітичних досліджень в умовах застосування інформаційних технологій .....	49
Контрольні запитання .....	54

<b>Тема 3. Метод і науковий інструментарій аналізу господарської діяльності</b> . . . . .	<b>55</b>
3.1. Метод аналізу господарської діяльності. Категорії та принципи його проведення . . . . .	56
3.2. Фактори як важливіша категорія економічного аналізу, їх класифікація та методика факторного аналізу. . . . .	60
3.3. Аналітичні показники та їх види. Використання систем показників в аналітичних дослідженнях . . . . .	63
3.4. Класифікація методичних прийомів аналізу . . . . .	70
3.5. Абстрактно-логічні прийоми аналітичного дослідження . . . . .	72
3.6. Описові кількісні прийоми економічних досліджень . . . . .	86
3.6.1. Середні величини . . . . .	87
3.6.2. Відносні величини. . . . .	89
3.6.3. Ряди динаміки . . . . .	91
3.6.4. Групування . . . . .	93
3.7. Прийоми візуалізації аналітичних досліджень . . . . .	97
3.8. Прийоми факторного аналізу для дослідження детермінованих залежностей і методика їх застосування . . . . .	102
3.8.1. Спосіб ланцюгових підстановок . . . . .	103
3.8.2. Спосіб абсолютних різниць. . . . .	106
3.8.3. Спосіб відносних різниць. . . . .	107
3.8.4. Індексний спосіб. . . . .	110
3.8.5. Способи пропорційного ділення, пайової участі та інтегральний спосіб . . . . .	112
3.8.6. Балансовий спосіб . . . . .	115
3.9. Використання статистичних та економіко-математичних методів в аналітичних дослідженнях. . . . .	116
3.9.1. Кореляційно-регресійний аналіз . . . . .	117
3.9.2. Методи багатомірного статистичного аналізу . . . . .	122
3.9.2.1. Кластерний аналіз . . . . .	122
3.9.2.2. Дискримінантний аналіз . . . . .	127
3.10. Методичні прийоми перспективного дослідження (прогнозування). . . . .	129
3.10.1. Якісні прийоми експертного прогнозування . . . . .	130
3.10.2. Кількісні прийоми прогнозування . . . . .	131
3.10.2.1. Каузальне прогнозування . . . . .	132
3.10.2.2. Прийоми екстраполяції . . . . .	134
3.11. Методичний інструментарій оцінювання вартості грошей у часі . . . . .	137
3.12. Методи теорії прийняття рішень . . . . .	142
3.12.1. Метод побудови дерева рішень . . . . .	143
3.12.2. Лінійне програмування . . . . .	145
3.12.3. Динамічне програмування . . . . .	146
3.12.4. Аналіз чутливості . . . . .	149
3.13. Методика рейтингового оцінювання діяльності підприємства . . . . .	151
Контрольні запитання. . . . .	156

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. «ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ»**

<b>Тема 4. Аналіз фінансового стану підприємства</b> . . . . .	152
4.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства. . . . .	160
4.2. Методика аналізу активів підприємства . . . . .	162
4.2.1. Вертикальний та горизонтальний аналіз активів підприємства . . . . .	162
4.2.2. Аналіз необоротних активів (основного капіталу). . . . .	168
4.2.3. Аналіз оборотних активів (оборотного капіталу). . . . .	170
4.2.4. Аналіз запасів підприємства. . . . .	179
4.2.5. Аналіз дебіторської заборгованості . . . . .	186
4.2.6. Аналіз грошових активів підприємства. . . . .	202
4.3. Аналіз джерел утворення майна підприємства . . . . .	206
4.3.1. Структура пасивів балансу та основні напрями їх аналізу . . . . .	206
4.3.2. Аналіз власного капіталу. . . . .	214
4.3.3. Аналіз зобов'язань . . . . .	215
4.3.4. Аналіз використання банківського кредиту . . . . .	221
4.3.5. Аналіз кредиторської заборгованості підприємства . . . . .	224
4.4. Аналіз фінансової стійкості підприємства. . . . .	229
4.5. Аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства . . . . .	239
4.6. Аналіз ділової активності підприємства . . . . .	244
Контрольні запитання. . . . .	247
<b>Тема 5. Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства. . . . .</b>	<b>249</b>
5.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансових результатів діяльності підприємства . . . . .	250
5.2. Аналіз фінансових результатів за видами діяльності підприємства . . . . .	253
5.3. Факторний аналіз валового та операційного прибутку. . . . .	256
5.4. Маржинальний аналіз фінансових результатів (рівня беззбитковості) діяльності підприємства. . . . .	261
5.5. Аналіз виробничого і фінансового левериджу . . . . .	264
5.6. Аналіз рентабельності (прибутковості) діяльності підприємства. . . . .	268
5.7. Декомпозиційний аналіз прибутковості діяльності на основі моделі Дюпона . . . . .	276
5.8. Аналіз показників ринкової активності підприємства . . . . .	278
5.9. Аналіз використання чистого прибутку та дивідендної політики підприємства . . . . .	280
5.10. Використання сучасних технологій стратегічного аналізу ефективності діяльності підприємства . . . . .	284
Контрольні запитання. . . . .	291
<b>Тема 6. Аналіз грошових потоків підприємства . . . . .</b>	<b>292</b>
6.1. Економічна сутність грошових потоків, їх види та завдання аналізу . . . . .	292
6.2. Аналіз структури та динаміки грошових потоків за видами діяльності підприємства . . . . .	299

6.3. Аналіз синхронності та рівномірності грошових потоків. . . . .	307
6.4. Аналіз збалансованості грошових потоків та оцінка їх достатності . .	309
6.5. Аналіз ліквідності грошового потоку. . . . .	316
6.6. Аналіз ефективності управління грошовими потоками . . . . .	319
Контрольні запитання. . . . .	324
<b>Тема 7. Аналітичне забезпечення антикризового управління підприємством та оцінка стабільності його розвитку . . . . .</b>	<b>325</b>
7.1. Сутність антикризового управління та роль аналізу у діагностиці банкрутства підприємства . . . . .	325
7.2. Формування системи аналітичних індикаторів оцінки загрози банкрутства. . . . .	327
7.3. Прогнозування потенційного банкрутства на основі скорингових, дискримінантних моделей і рейтингового аналізу. . . . .	331
7.4. Аналіз сталого розвитку підприємства. . . . .	342
Контрольні запитання. . . . .	347
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. «АНАЛІЗ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (УПРАВЛІНСЬКИЙ АНАЛІЗ)»</b>	
<b>Тема 8. Аналіз ринкових можливостей підприємства та оцінювання його конкурентоспроможності. . . . .</b>	<b>348</b>
8.1. Сутність і роль стратегічного аналізу в обґрунтуванні ринкових можливостей підприємства . . . . .	349
8.2. Маркетинговий аналіз концентрації ринку та напрями вивчення діяльності конкурентів підприємства. . . . .	355
8.3. Аналіз конкурентної позиції та конкурентоспроможності підприємства . . . . .	364
8.4. Оцінювання місткості ринку та вивчення попиту на продукцію підприємства на основі маркетингового аналізу . . . . .	378
8.5. Аналіз структури ринків збуту продукції . . . . .	385
8.6. Аналіз цінової політики підприємства. . . . .	388
8.7. Аналітичне обґрунтування обсягів виробництва та асортиментної політики підприємства . . . . .	391
Контрольні запитання. . . . .	406
<b>Тема 9. Аналіз бізнес-процесів підприємства. . . . .</b>	<b>407</b>
9.1. Сутність бізнес-процесів, їх види, значення та завдання аналізу. . . . .	408
9.2. Аналіз процесу матеріально-технічного постачання . . . . .	411
9.3. Аналіз процесу виробництва продукції . . . . .	416
9.3.1. Сутність аналізу процесу виробництва, його значення, завдання та інформаційне забезпечення. . . . .	416
9.3.2. Аналіз динаміки виробництва продукції та виконання виробничої програми за обсягами, асортиментом і ритмічністю випуску продукції. . . . .	419

9.3.3. Аналіз якості продукції . . . . .	425
9.3.4. Аналіз конкурентоспроможності продукції . . . . .	427
9.4. Аналіз процесу реалізації продукції (робіт, послуг) . . . . .	432
9.4.1. Аналіз динаміки обсягів реалізації продукції та виконання бюджету продажу . . . . .	432
9.4.2. Структурно-динамічний аналіз доходів підприємства . . . . .	435
9.4.3. Факторний аналіз доходів підприємства від реалізації продукції та інших видів звичайної діяльності . . . . .	437
9.4.4. Аналіз виконання договірних зобов'язань . . . . .	440
9.4.5. Аналіз каналів збуту продукції . . . . .	443
9.4.6. Аналіз ділового партнерств . . . . .	444
9.4.7. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності . . . . .	450
9.5. Аналіз процесу розрахунків з покупцями і замовниками . . . . .	451
9.6. Аналіз інноваційного розвитку підприємства . . . . .	456
9.6.1. Види інновацій, мета, завдання та інформаційні джерела аналізу . . . . .	456
9.6.2. Аналіз інноваційної активності підприємства . . . . .	459
9.6.3. Аналіз ефективності інновацій . . . . .	460
Контрольні запитання . . . . .	464
<b>Тема 10. Аналіз ресурсного потенціалу підприємства . . . . .</b>	<b>465</b>
10.1. Економічна сутність ресурсів підприємства, їх види та класифікація . . . . .	466
10.2. Зміст, завдання та основні напрями аналізу ресурсного потенціалу підприємства . . . . .	468
10.3. Аналіз персоналу підприємства . . . . .	470
10.3.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу . . . . .	470
10.3.2. Аналіз складу, структури та забезпеченості підприємства кадрами . . . . .	473
10.3.3. Аналіз якісного складу і рівня кваліфікації персоналу . . . . .	481
10.3.4. Аналіз використання робочого часу . . . . .	485
10.3.5. Аналіз продуктивності праці . . . . .	490
10.3.6. Аналіз трудомісткості продукції . . . . .	495
10.3.7. Узагальнювальні показники ефективності роботи персоналу . . . . .	498
10.3.8. Аналіз оплати праці персоналу . . . . .	499
10.3.9. Аналіз умов праці та соціального розвитку колективу підприємства . . . . .	501
10.4. Аналіз основних засобів і нематеріальних активів . . . . .	505
10.4.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу . . . . .	505
10.4.2. Аналіз місця основних засобів у структурі активів підприємства . . . . .	507
10.4.3. Аналіз складу, структури, руху та технічного стану основних засобів . . . . .	508
10.4.4. Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами . . . . .	516
10.4.5. Аналіз повноти використання основних засобів . . . . .	520

---

10.4.6. Аналіз використання виробничих потужностей . . . . .	527
10.4.7. Аналіз ефективності використання основних засобів . . . . .	531
10.4.8. Аналіз нематеріальних активів . . . . .	537
10.5. Аналіз наявності та використання матеріальних ресурсів . . . . .	539
10.5.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу. . . . .	539
10.5.2. Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами . . . . .	541
10.5.3. Аналіз використання матеріальних ресурсів. . . . .	550
10.6. Комплексний аналіз ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства . . . . .	556
Контрольні запитання. . . . .	560
<b>Тема 11. Аналіз витрат підприємства . . . . .</b>	<b>561</b>
11.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу витрат підприємства. . . . .	562
11.2. Аналіз структури та динаміки витрат за статтями й елементами. . . . .	564
11.3. Факторний аналіз собівартості реалізованої продукції. . . . .	569
11.4. Аналіз витратомісткості продукції . . . . .	571
11.5. Аналіз прямих витрат операційної діяльності . . . . .	575
11.6. Аналіз загальновиробничих, адміністративних і збутових витрат. . . . .	580
11.7. Аналіз собівартості окремих видів продукції . . . . .	587
Контрольні запитання. . . . .	590
<b>Глосарій . . . . .</b>	<b>591</b>
<b>Література . . . . .</b>	<b>618</b>
<b>Додатки . . . . .</b>	<b>623</b>



# Вступ



Сучасні умови організації та ведення бізнесу потребують не тільки принципово нових способів господарювання, а й зміни поглядів на сутність і зміст основних функцій, що виконуються спеціалістами для забезпечення ефективної роботи підприємства. Серед таких функцій вагоме місце займає аналіз господарської діяльності, без якого неможливе прийняття обґрунтованих оптимальних управлінських рішень. Аналіз господарської діяльності відіграє важливу роль у підвищенні економічної ефективності діяльності підприємства та його фінансової стійкості. Він являє собою економічну науку, яка вивчає причинно-наслідкові залежності та взаємозв'язки факторів, що впливають на економіку суб'єктів господарювання, ефективність їх роботи. Аналіз господарської діяльності є важливим джерелом інформації для управлінського персоналу з питань покращення майнового-фінансового стану підприємства, виявлення невикористаних резервів підвищення ефективності бизнес-процесів та збільшення його вартості.

Роль аналізу в управлінському процесі завжди була важливою, проте на відміну від планової економіки ринкові умови функціонування суб'єктів господарювання вимагають від аналітиків інших підходів до його проведення та розв'язання принципово нових завдань, спрямованих на стратегічне управління. Якщо в плановій соціалістичній економіці управлінський персонал приймав тактичні рішення щодо забезпечення виконання вже поставлених завдань, то в ринкових умовах першочергового вирішення потребують питання вибору та обґрунтування стратегічних цілей, визначення пріоритетних напрямів розвитку організації, урахування соціально-економічних аспектів діяльності компаній. Неврахування зовнішніх факторів, що впливають на діяльність суб'єкта господарювання, може призвести до фінансових труднощів і банкрутства підприємств. Аналітичні дослідження ускладнюються в умовах нестабільності ринкових параметрів підприємництва, державного регулювання та ділового партнерства, необхідності швидкого реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього економічного середовища.

Результати економічного аналізу використовуються для обґрунтування планових завдань і нормативів, які встановлюються на основі фактично досягнутих показників, проаналізованих з погляду можливостей їх покращення. Економічний аналіз сприяє підвищенню ефективності діяльності організацій, найбільш раціональному й ефективному використанню основних засобів, матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, запобігає зменшенню витрат і, відповідно, збільшенню прибутку.

Важливу роль аналіз відіграє у покращенні фінансового стану суб'єктів господарювання. Він дає змогу встановити наявність (чи відсутність) в організації фінансових труднощів, виявити їх причини та розробити заходи щодо їх усунення. У процесі проведення аналізу визначається ступінь платоспроможності та ліквідності підприємства, дається оцінка ймовірності можливого його банкрутства в майбутньому. У процесі аналізу фінансових результатів діяльності підприємства встановлюються причини виявлених збитків, розробляються заходи, спрямовані на їх усунення, визначається вплив окремих факторів на величину прибутку, розробляються рекомендації з його максимізації за рахунок використання внутрішніх і зовнішніх чинників економічного зростання.

Підручник побудовано згідно з сучасними вимогами щодо навчальних видань, його структура і зміст відповідають оновленій програмі курсу. Підручник ураховує специфіку кредитно-модульної системи організації навчального процесу і включає 11 тем, які охоплюють найважливіші напрями аналітичного дослідження діяльності підприємств.

У підручнику доповнено та систематизовано аналітичний інструментарій дослідження відповідно до завдань, сфер використання і функціональної спрямованості аналізу, детально висвітлено сучасні інноваційні прийоми аналітичних досліджень, зокрема прийоми матричного аналізу, аналізу в системі координат, кластерного аналізу, дискримінантного аналізу, методи теорії прийняття рішень, прийоми перспективного дослідження.

При викладенні матеріалу кредитно-модульного блоку «Фінансовий аналіз діяльності підприємств» ураховано останні зміни в інформаційній базі, зумовлені удосконаленням національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку щодо змісту та структури форм фінансової звітності та запропоновано алгоритми розрахунків основних показників фінансового аналізу, що ґрунтуються на зарубіжному й вітчизняному досвіді. Змістове наповнення розділу розширено новими темами, що включені до програми дисципліни. Це — «Аналіз ринкової активності підприємства», «Аналітичне забезпечення антикризового управління підприємством та його сталого розвитку», «Аналіз оборотності, ліквідності, синхронності та рівномірності грошових потоків», «Використання сучасних технологій аналізу ефективності діяльності підприємства» та ін.

Матеріал кредитно-модульного блоку «Аналіз операційної діяльності підприємства» висвітлено з урахуванням потреб стратегічного управління, наведено найважливіші кількісні та якісні показники, що використовуються в процесі внутрішнього аналізу господарських процесів, запропоновано методику стратегічного аналізу ринкових можливостей економічних суб'єктів, методику маржинального аналізу для обґрунтування управлінських рішень стосовно оптимізації виробничої програми та реалізації продукції, порядок оцінювання конкурентоспроможності продукції та підприємства, узагальнено методику рейтингового оцінювання ефективності діяльності. Розділ доповнено такими темами, як «Аналіз процесів матеріально-технічного постачання», «Аналіз процесів розрахунків з покупцями», «Аналіз лояльності персоналу», «Аналіз соціального розвитку підприємства», «Комплексний аналіз ефективності використання ресурс-

---

ного потенціалу підприємства», «Аналіз ділового партнерства», «Аналіз інноваційного розвитку підприємства» та ін.

Підручник ілюстровано структурно-логічними схемами, таблицями, рисунками, алгоритмами розрахунку окремих показників, що полегшує сприйняття та засвоєння інформації. Розрахунково-аналітична інформація, яка подається в спеціальних аналітичних таблицях, наочно ілюструє застосування запропонованих методичних підходів та аналітичних процедур при виборі управлінських рішень. Глосарій основних термінів дає змогу студентам глибше засвоїти теоретичні та практичні навички у використанні методик аналізу господарської діяльності.

Автор висловлює подяку рецензентам: докторам економічних наук, професорам М.І. Бондарю, А.П. Гречан, І.Д. Лазаршиній за цінні зауваження та побажання, які сприяли покращенню змісту даного підручника.

# ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

## «ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ»

### Тема 1



#### Аналіз господарської діяльності та його роль в управлінні підприємством

- 1.1. Фінансово-господарська діяльність підприємства як об'єкт аналітичного дослідження.
- 1.2. Сутність, місце та роль аналізу господарської діяльності в системі управління підприємством.
- 1.3. Предмет, об'єкти, суб'єкти, завдання та функції аналізу господарської діяльності.
  - 1.1.4. Типологія видів економічного аналізу.
    - 1.4.1. Класифікація видів аналізу.
    - 1.4.2. Сутність стратегічного аналізу.
    - 1.4.3. Сутність та основні етапи проведення функціонально-вартісного аналізу.
    - 1.4.4. Соціально-економічний аналіз.
    - 1.4.5. Особливості бенчмаркінгу (конкурентного аналізу).
- 1.5. Взаємозв'язок аналізу господарської діяльності з іншими дисциплінами.

*Після вивчення теми Ви будете знати:*

---

- роль і значення економічного аналізу в системі управління;
- предмет, об'єкт, суб'єкт економічного аналізу;
- основні ключові поняття економічного аналізу (категорійний апарат);
- найважливіші функції економічного аналізу;
- види аналізу, необхідні для розв'язання відповідних управлінських завдань;
- сутність і порядок проведення окремих видів господарського аналізу: функціонально-вартісного, стратегічного, оперативного, фінансового, операційного;
- взаємозв'язок аналізу господарської діяльності з іншими дисциплінами,

*а також уміти:*

---

- правильно застосовувати принципи аналітичних досліджень в економіці;
- коректно використовувати та будувати аналітичні показники залежно від їх видів;
- визначати сферу застосування відповідних видів аналітичного дослідження залежно від мети та умов функціонування підприємства.

### **1.1. Фінансово-господарська діяльність підприємства як об'єкт аналітичного дослідження**

Вивчення явищ природи і громадського життя неможливе без аналізу. Термін «аналіз» походить від грецького слова «*analysis*», що в перекладі означає «розділяю», «розчленовую». Отже, *аналіз у вузькому розумінні* означає розчленовування явища або предмета на складові (елементи) для їх детального вивчення як частин цілого. Таке розчленування дає змогу дослідити внутрішню сутність досліджуваного предмета, явища чи процесу із середини, визначити роль кожного елемента в предметі або явищі. Наприклад, щоб проаналізувати зміни в собівартості продукції, необхідно знати не тільки, з яких елементів вона складається, а й від чого залежить її розмір за кожною статтею витрат. Чим детальнішим буде диференційований приріст собівартості за елементами і чинниками, тим глибше можна пізнати економічне явище та ефективніше управляти процесом формування собівартості продукції.

Під *аналізом* у широкому значенні розуміється спосіб пізнання предметів і явищ навколишнього середовища, що ґрунтується на розчленуванні цілого на складові елементи та дослідженні їх в усьому розмаїтті зв'язків і залежностей.

У науці та практиці застосовують різні види аналізу: політичний, хімічний, медичний, математичний, статистичний, економічний тощо. Вони різняться об'єктами, цілями та методикою дослідження. Економічний аналіз на відміну від хімічного, медичного та інших належить до абстрактно-логічного методу дослідження економічних явищ, де неможливо використати мікроскопи, хімічні реактиви або інші реальні інструменти дослідження, тому економічний аналіз здійснюється на основі абстрагування та логічних умовиводів.

Розвиток продуктивних сил, виробничих відносин, нарощування обсягів виробництва, розширення обміну сприяли виокремленню економічного аналізу як окремого самостійного напрямку в науці. Сьогодні слід розрізняти загальнотеоретичний економічний аналіз, який досліджує економічні явища та процеси на макрорівні (на рівні суспільно-економічної формації, на рівні національної економіки загалом та її окремих галузей), і конкретно-економічний аналіз на мікрорівні — аналіз господарської діяльності підприємств, який застосовується для дослідження економіки окремих суб'єктів господарювання.

Діяльність підприємства характеризується своєю багатогранністю і наявністю великої кількості господарських ситуацій, що, у свою чергу, викликає необхідність проведення їх аналізу. Економічний аналіз є функцією управління, яка забезпечує обґрунтованість прийняття рішень.

Дослідження будь-яких процесів і явищ має починатися з вивчення джерел їх виникнення. Знання історичних аспектів розвитку дає можливість проникнути в сутність понять, що вивчаються, визначити передумови їх появи і розвитку, обґрунтувати правильність трактувань.

Якщо загальнотеоретичний економічний аналіз як науковий напрям набув значного розвитку вже в працях економістів минулого століття, то аналіз господарської діяльності як наука (спеціальна галузь знань) виокремився порівняно недавно.

Засновником економічного аналізу по праву вважається Аристотель, який крім безпосереднього розвитку економічної думки намагався проникнути в сутність економічних явищ, вивчити закономірності їх розвитку. Подальшого й інтенсивнішого розвитку економічний аналіз набув завдяки дослідженням англійських і французьких учених XVII—XVIII ст. — класиків політекономії, які вперше застосували абстрактний метод дослідження. Розробка У. Петті трудової теорії вартості поклала початок дослідженню внутрішніх залежностей процесу виробництва. Продовженням розвитку економічного аналізу стала школа фізіократів, які перенесли дослідження про походження додаткового продукту у сферу виробництва і цим заклали основу для аналізу капіталістичного виробництва і капіталу.

Особливе значення в історії економічного аналізу мають праці А. Сміта і Д. Рікардо. Аналізуючи капітал, А. Сміт першим розділив його на основний і оборотний. Д. Рікардо охарактеризував капітал як головний фактор розвитку продуктивних сил у суспільстві. Об'єктами його наукового розгляду були фонд виробництва, запас засобів виробництва. Учений першим порушив питання про відносну і реальну вартість товару.

Деякі вчені обґрунтовано пов'язують розвиток аналізу зі становленням бухгалтерського обліку та з появою такої науки, як «балансознавство». Підвищена увага до аналізу звітності підприємств у СРСР приділялася в період НЕПу.

Командно-адміністративна система управління, яка існувала в нашій країні тривалий час, звела всі найширші можливості економічного аналізу до єдиного розрахунку: оцінювання ступеня виконання планового завдання. Така обмеженість аналізу призвела до його деградації і, як наслідок, до широкомасштабних порушень усього процесу управління економікою.

У ринковій економіці значення аналізу докорінно змінюється відповідно до перетворень, які відбуваються в характері та цілях основної діяльності підприємств з різними формами власності та організаційно-правовими формами функціонування.

Особливості аналізу господарської діяльності обумовлюються: виділенням в економічному просторі самостійних суб'єктів господарювання та розширенням їх складу, необхідністю поглиблення внутрішнього й зовнішнього аналізу, високою динамічністю ринкового середовища, існування комерційного ризику та потребою його оцінювання, вибором ділового партнера, наявністю великої кількості конкурентів тощо. Окрім цього, у сучасних умовах значно зрости значення оперативності економічного аналізу та збільшення обсягу додаткової інформації, залученої до його проведення.

Нині поряд із розширенням сфери функціонування аналізу господарської діяльності удосконалюються його методи. На сучасному етапі значного поширення набула неокласична школа, яка на перший план висуває питання об'єктивності результатів аналізу в умовах інфляційних процесів; підвищення ефективності виробництва і конкурентоспроможності продукції за допомогою використання результатів аналітичної роботи в процесі управління суб'єктами господарювання.

Основою будь-якого наукового знання є діалектична теорія пізнання, що передбачає вивчення динаміки, внутрішніх суперечностей, взаємозв'язку і взає-

мообумовленості окремих явищ, визначення рушійних сил і об'єктивних законів розвитку. Саме діалектичний процес диференціації і інтеграції сприяв у свій час виділенню спеціальних економічних наук, у тому числі й економічного аналізу.

Аналіз господарської діяльності є самостійною галуззю наукових знань, що має свій зміст, предмет та об'єкт.

*Аналіз господарської діяльності як наука* — це система спеціальних знань для дослідження зміни і розвитку економічних явищ, процесів у їх взаємозв'язку та взаємообумовленості, що визначаються суб'єктивними та об'єктивними причинами. Використання цих знань дає змогу:

— досліджувати економічні процеси в їх взаємозв'язку, що формується під впливом об'єктивних економічних законів;

— давати наукове обґрунтування бізнес-планів, об'єктивно оцінювати їх виконання;

— виявляти позитивні й негативні фактори впливу на господарську діяльність і кількісно вимірювати їх вплив;

— розкривати тенденції і напрями господарського розвитку, виявляти невикористані внутрішньогосподарські резерви.

У процесі аналізу не тільки відкриваються й аналізуються основні фактори, що впливають на господарську діяльність, а й вимірюється ступінь їх впливу.

### **1.2. Сутність, місце та роль аналізу господарської діяльності в системі управління підприємством**

Економічний аналіз здійснюється на всіх рівнях управління економікою: на рівні держави, галузей і регіонів (макроекономіка) і на рівні підприємств і організацій (мікроекономіка). На макрорівні здійснюється загальнотеоретичний економічний аналіз, на мікрорівні — конкретно-економічний аналіз, який ще називається аналізом господарської діяльності підприємства.

*Система управління підприємством* є сукупністю трьох підсистем: власне системи управління (системи, що управляє), системи, що управляється, та інформаційної системи.

Інформаційна система управління включає всі види обліку, які створюють масив управлінської інформації, котрий характеризує стан системи, що управляється, та інформацію про виконання управлінських рішень. Уся управлінська інформація аналізується, і відповідно до результатів аналізу готуються проекти управлінських рішень, які передаються в систему управління.

Економічний аналіз займає важливе місце в інформаційній підсистемі управління. Він дає змогу економічно обґрунтувати управлінські рішення і здійснювати моніторинг їх виконання.

Місце аналізу в системі управління відображено на рис. 1.1.

У системі, що управляє, проекти управлінських рішень разом з іншою інформацією використовуються відповідно до загальних функцій управління для формулювання управлінських рішень, які передаються на об'єкт управління (систему, що управляється).

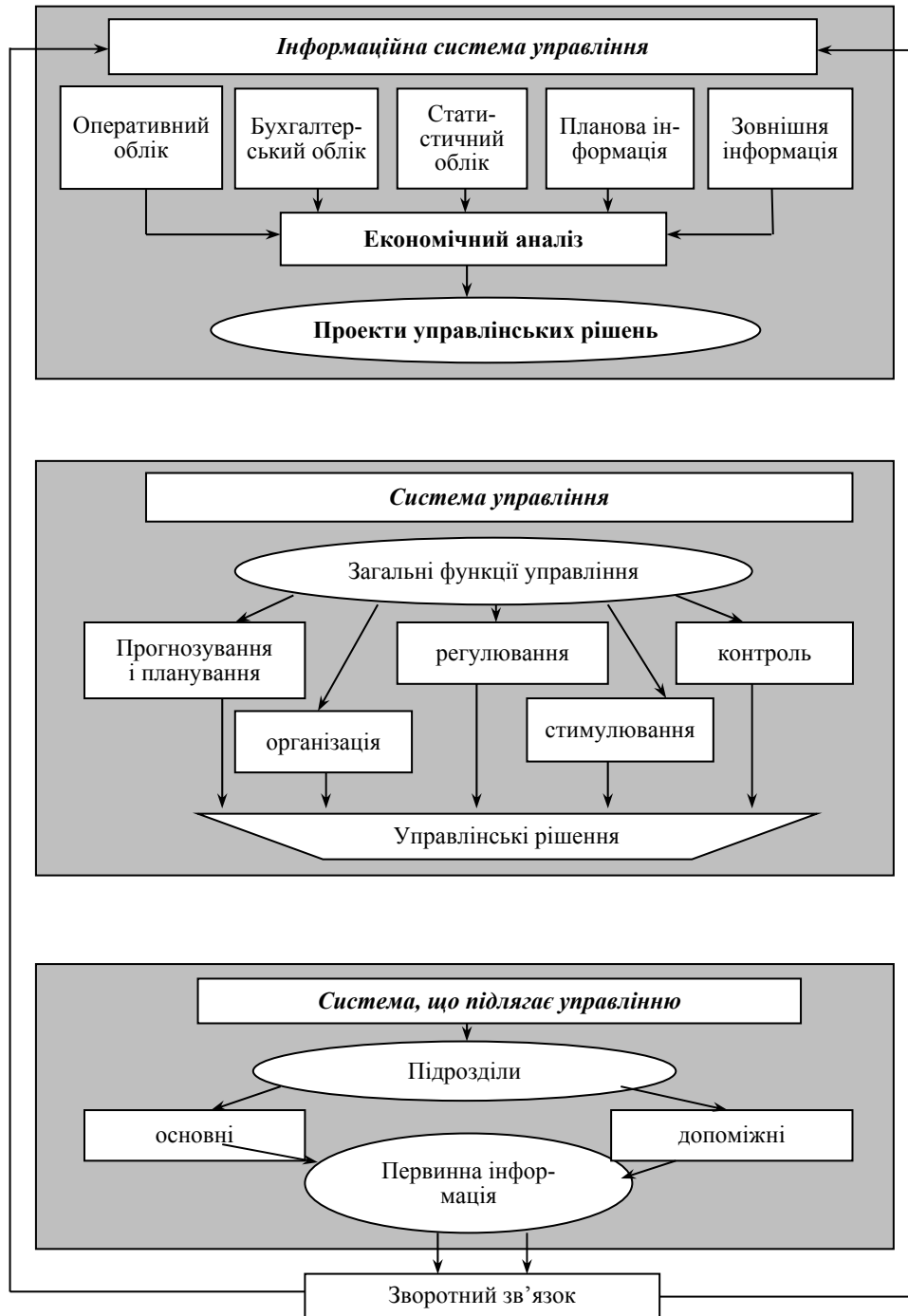


Рис. 1.1. Місце аналізу в системі управління



В об'єкті управління управлінські рішення передаються у відповідні підрозділи, де забезпечується контроль за їх виконанням. Стосовно всіх операцій, які здійснюються в підрозділах, формується відповідна первинна інформація. У порядку зворотного зв'язку вона спрямовується в інформаційну систему управління.

*«Аналіз господарської діяльності» як наукова дисципліна* — це система спеціальних знань, пов'язана з дослідженням існуючих економічних процесів і господарських комплексів, темпів, пропорцій, тенденцій їх розвитку з виявленням їхньої глибинної сутності й причин, що зумовлюють різні відхилення від нормативних або запланованих показників, управлінських заходів, договірних зобов'язань, а також з об'єктивним оцінюванням діяльності підприємств та їх підрозділів.

*Змістом аналізу господарської діяльності* є комплексне дослідження процесів основної діяльності підприємств і їх структурних підрозділів, визначення причинно-наслідкових зв'язків і тенденцій розвитку з метою обґрунтування управлінських рішень та оцінювання їх ефективності.

*Сутність аналізу* полягає у розкладанні (розчленуванні, поділі) цілого на складові, елементи, вивченні їх змісту, місця і ролі у цілісній системі.

Дослідження циклів управління підприємством показує, що економічний аналіз займає важливе місце в інформаційній підсистемі управління для економічного обґрунтування управлінських рішень і контролю за їх виконанням.

Завдання аналізу визначаються його роллю і значенням в управлінні підприємством, основними з яких є:

- вивчення характеру дії економічних законів, установлення закономірностей і тенденцій економічних явищ і процесів у конкретних умовах підприємства;
- наукове обґрунтування поточних і стратегічних планів і цільових комплексних програм;
- оцінювання динаміки основних економічних показників діяльності підприємства: обсягу виробництва та реалізації продукції, чисельності персоналу, прибутку та рентабельності;
- моніторинг виконання планів, програм і управлінських рішень;
- виявлення впливу факторів на відхилення фактичних результатів діяльності від планових та обґрунтування змін планових показників у разі змін кон'юнктури ринку;
- визначення економічної ефективності використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів;
- оцінювання кількісних змін у технічному, технологічному та організаційному рівнях розвитку виробництва та соціального розвитку колективу підприємства;
- оцінювання фінансових результатів діяльності підприємства;
- виявлення та вимірювання поточних і перспективних резервів підвищення ефективності діяльності та розроблення заходів щодо їх використання;
- визначення впливу окремих сторін діяльності бізнес-одиниць і виконавців на загальні результати роботи підприємства;
- оцінювання загальних результатів діяльності підприємства та його підрозділів;

— підготовка інформації для прийняття оптимальних управлінських рішень. Формування механізму ринкових відносин змінює характер аналітичної роботи. Вона має охоплювати дослідження як внутрішнього, так і зовнішнього вивчення економічного середовища функціонування кожного об'єкта господарювання, у тому числі аналіз кон'юнктури ринку та оцінку ступіня економічного ризику.

### **1.3. Предмет, об'єкти, суб'єкти, завдання та функції аналізу господарської діяльності**

Сучасна діалектика виходить з єдності аналізу і синтезу як наукових методів пізнання дійсності. Лише ця єдність забезпечує наукове дослідження явищ у всебічному діалектичному зв'язку.

*Аналіз господарської діяльності підприємства* — самостійна галузь наукових знань, що має свій предмет і об'єкти дослідження.

*Об'єктом* аналізу господарської діяльності є підприємство як господарююча система, що функціонує в бізнес-середовищі, та його структурні бізнес-одиниці.

*Предмет аналізу господарської діяльності* — причинно-наслідкові зв'язки та залежності між економічними явищами та процесами господарських суб'єктів, які виникають у результаті дії економічних законів. Тільки розкривши причинно-наслідкові зв'язки різних сторін діяльності, можна визначити, як зміняться фінансові результати основної діяльності під впливом того чи того фактора, провести обґрунтування будь-якого управлінського рішення. Предмет економічного аналізу розкривається через його складові: обсяг виробництва і продажу, забезпеченість трудовими, матеріальними та фінансовими ресурсами, витрати підприємства, фінансовий стан підприємства, ефективність його діяльності тощо.

*Сукупним об'єктом аналізу* є основна (звичайна) діяльність підприємства та її економічні результати. Основна діяльність — операції, пов'язані з виробництвом або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є головною метою створення підприємства і забезпечують переважну частину його доходу.

*Мета аналізу господарської діяльності* полягає в знаходженні оптимальних шляхів підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

*Цілі та завдання аналізу господарської діяльності* визначаються його змістом, який залежить від інтересів партнерських груп користувачів інформації.

До основних користувачів аналітичної інформації належать власники компанії (акціонери) та інвестори; кредитори; управлінський персонал підприємств (наймані менеджери, керівники компаній).

До першої групи відносять *власників підприємства* — акціонерів чи представників держави, якщо вона володіє контрольним пакетом або частиною акцій, які вкладають у статутний капітал власні кошти з метою отримання дивідендів. Тому, передусім їх цікавитимуть фінансові результати діяльності підприємства та дані про його фінансову стійкість.

До другої групи можна віднести *кредитні установи* (банки та кредитні спілки), які надають суб'єктам господарювання позики з метою отримання з по-

зичальників процентного доходу. Основний інтерес цієї групи користувачів спрямований на ліквідність і платоспроможність підприємства, тобто спроможність позичальника вчасно та сповна виконати свої зобов'язання перед кредитором.

Третя група користувачів аналітичної інформації представлена *управлінським персоналом підприємства*, основними завданнями якого є підвищення ефективності діяльності, покращення фінансового стану та збільшення його вартості. Коло інтересів представників цієї групи користувачів аналітичної інформації найширше і охоплює майже всі аспекти аналізу фінансово-господарської діяльності компанії.

Четверта група — *найманий персонал* підприємства, який заінтересований у прибутковості діяльності та його надійності як джерела отримання власних доходів у вигляді заробітної плати, премій, різних соціальних гарантій.

П'ята група користувачів аналітичної інформації представлена *контрагентами компанії*, зокрема клієнтами (покупцями й споживачами продукції) та постачальниками засобів і предметів праці. Якщо клієнтів більше цікавить асортимент і якість продукції, цінова політика підприємства, то постачальників — фінансовий стан підприємства, його ліквідність і платоспроможність для надання товарного кредиту, потенційні можливості збільшення масштабів співпраці з даним суб'єктом господарювання.

До шостої групи користувачів можна віднести *суспільство та державу* в особі податкових органів, статистичних агенцій, які опосередковано зацікавлені в успішному функціонуванні підприємств, у розвитку масштабів їхньої діяльності, зростанні прибутків, що супроводжується збільшенням податкових платежів, наповненням державного бюджету, покращенням соціально-економічного клімату, зміцненням економіки країни.

Слід розрізняти користувачів аналітичної інформації та *суб'єктів* аналізу. Якщо користувачі використовують уже готову інформацію, підготовлену аналітиками, то суб'єкти аналізу безпосередньо здійснюють такий аналіз на запит користувачів. При цьому розрізняють внутрішніх і зовнішніх суб'єктів. До внутрішніх відносять працівників аналітичних служб або інших функціональних підрозділів компанії, наприклад підрозділів внутрішнього аудиту, контролінгу, управлінського обліку, відділу маркетингу. Зовнішні суб'єкти виконують аналіз господарської діяльності компаній для різних замовників. До них належать аудитори, консалтингові компанії, аналітики компаній-партнерів по бізнесу, працівники кредитних відділів банків, рейтингові агенції, фондові біржі, аналітичні асоціації та ін.

Аналіз діяльності підприємства як важливіша складова системи управління виконує такі функції: оціночно-діагностичну, прогностичну, пошукову, контрольну.

*Оціночно-діагностична функція* аналізу передбачає з'ясування відповідності наявного внутрішнього потенціалу суб'єкта господарювання умовам зовнішнього середовища та обґрунтування на цій основі ефективності існуючої стратегії організації, визначення її ринкової та конкурентної позиції. Названа функція дає можливість оцінити реальний стан об'єктів і економічних процесів, конста-

тує зміни, що відбулися за певний період часу, розкриває позитивні й негативні сторони явищ та процесів.

*Прогностична функція аналізу* реалізується через прогнозування можливих змін у діяльності підприємства з урахуванням впливу зовнішнього середовища на основі перспективного аналізу. Дана функція базується на динамічному підході.

*Пошукова функція аналізу* здійснюється через аналітичне обґрунтування альтернативних способів визначення напрямів удосконалення внутрішніх можливостей організації з урахуванням впливу факторів зовнішнього середовища. Вона дає можливість заглиблюватись у сутність економічних явищ, розкривати причинно-наслідкові зв'язки, знаходити невикористані резерви та формувати інформацію про напрями удосконалення економічних явищ і процесів.

*Контрольна функція аналізу* передбачає порівняння фактичного стану досліджуваних об'єктів з поставленими цілями і планами, що виражаються в параметричних значеннях відповідних показників, які характеризують обрані цілі.

## 1.4. Типологія видів економічного аналізу

### 1.4.1. Класифікація видів аналізу

Класифікація видів аналізу має велике значення для правильного розуміння його змісту і завдань. Класифікацію видів економічного аналізу наведено на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Класифікація видів економічного аналізу

За аспектами та методами дослідження виділяють такі види аналізу: фінансовий, операційний, функціонально-вартісний, стратегічний, соціально-економічний, маркетинговий, інвестиційний, економіко-екологічний.

*Фінансовий аналіз* розкриває зміст фінансових показників і їх зв'язок з виробничими (фінансовий стан підприємства, дохід, прибуток, рентабельність, оборотність оборотних активів та ін.). Однак його характер і зміст не дає змоги довести аналіз до детального розкриття і виміру таких факторів як технічна оснащеність, технологія й організація виробництва, кваліфікація персоналу, якість продукції та інших на динаміку фінансових показників.

Таке поглиблене дослідження економічних явищ і процесів здійснюється в процесі провчення *операційного* (управлінського) аналізу. Для виявлення впливу зазначених показників на вартісні і для повнішого розкриття резервів застосовують техніко-економічні показники, що характеризують партнерські відносини, стан виконання виробничої програми, використання основних засобів, матеріалів, кадрового потенціалу, якість продукції і сировини тощо. Даний вид аналізу проводиться найчастіше по окремих цехах, ділянках, центрах відповідальності. Потім результати аналізу узагальнюються по підприємству в цілому.

*Функціонально-вартісний аналіз* являє собою метод виявлення резервів, що базується на функціях, які виконує об'єкт, і зорієнтований на оптимальні методи їх реалізації на всіх стадіях життєвого циклу виробу (науково-дослідні роботи, конструювання, виробництво, експлуатація, утилізація). Його основне призначення — виявити і попереджувати зайві витрати за рахунок ліквідації непотрібних вузлів, деталей, спрощення конструкції виробу, заміни матеріалів тощо.

Під *стратегічним аналізом* пропонується розуміти систему процедур дослідження економічних явищ і процесів, які впливають на діяльність суб'єкта господарювання в минулому, поточному та в майбутньому періодах як на мікро-, так і на макрорівні (тобто з урахуванням впливу зовнішнього середовища). Ці процедури формують інформаційне поле для виконання тактичних дій, спрямованих на досягнення стратегічних цілей.

*Соціально-економічний аналіз* вивчає взаємозв'язок соціальних та економічних процесів та їх вплив на економічні результати господарської діяльності підприємства. Соціально-економічний *аналіз* є основою розроблення способів ефективного управління нематеріальними активами — діловими зв'язками, споживчими перевагами, діловою репутацією, корпоративною культурою, знаннями та компетенціями працівників. На основі соціально-економічного аналізу дається економічна характеристика соціальним явищам та процесам, що відбуваються як на макро-, так і макрорівні. Його проводять економічні служби підприємств та вищих органів управління, соціологічні лабораторії, статистичні органи.

*Інвестиційний аналіз* використовується для розроблення програми та оцінювання ефективності інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання.

*Економіко-екологічний аналіз* здійснюють органи охорони навколишнього середовища, економічні служби підприємства з метою дослідження взаємодії екологічних та економічних процесів, пов'язаних зі збереженням і покращенням довкілля та витратами на екологію.

*Маркетинговий аналіз* здійснюється службою маркетингу підприємства і передбачає оцінювання попиту на продукцію та формування оптимального портфеля замовлень. У процесі маркетингового аналізу вивчаються платоспроможний попит на продукцію, ринки її збуту, еластичність попиту, оцінюється ризик незадоволеної продукції та досліджуються конкурентоспроможність продукції і резерви підвищення її рівня, обґрунтовується цінова політика підприємства. На основі маркетингового аналізу здійснюється обґрунтування виробничої програми та напрямів реалізації продукції відповідного обсягу й асортименту, вивчаються партнерські відносини, оцінюється їх стан. Маркетинговий аналіз можна розглядати як інструмент регулювання виробництва та збуту, який орієнтує виробничу діяльність та асортиментну політику підприємства на ринковий попит.

Останнім часом дедалі більшого поширення набуває *логістичний аналіз*, за допомогою якого досліджуються товарні потоки, що починаються у постачальників сировини, проходять через підприємство і закінчуються у покупців. Логістика координує такі функціональні сфери підприємства, як постачання, виробництво, збут, і сприяє прискоренню руху матеріальних і грошових потоків. На основі логістичного аналізу підприємство має змогу знижувати витрати, забезпечуючи оптимальну організацію постачання, виробництва та збуту за принципом «точно в строк». Логістичний аналіз стає важливим стратегічним інструментом підтримання конкурентоспроможності підприємства в умовах сильної конкуренції.

*За ознакою часу* економічний аналіз поділяється на такі види: попередній (перспективний), ретроспективний, оперативний. *Попередній аналіз* проводиться до здійснення господарських операцій. Він проводиться для обґрунтування управлінських рішень і планових завдань, а також для розроблення економічної стратегії підприємства. *Ретроспективний аналіз* проводиться після здійснення господарських операцій. Він використовується для моніторингу реалізації економічної стратегії підприємства, виконання плану, виявлення невикористаних резервів, об'єктивного оцінювання результатів діяльності підприємств.

Перспективний і ретроспективний аналіз тісно пов'язані між собою. Без ретроспективного аналізу неможливо провести перспективний. Ретроспективний аналіз поділяється на оперативний і підсумковий (результативний).

*Оперативний (ситуаційний) аналіз* проводиться відразу після здійснення господарських операцій або зміни ситуації за короткі відрізки часу (зміну, добу, декаду тощо). Його мета — оперативно виявляти недоліки і впливати на господарські процеси.

*Підсумковий аналіз* здійснюється за звітний період (місяць, квартал, рік). Його цінність полягає в тому, що діяльність підприємства вивчається комплексно і всебічно за звітними даними за відповідний період. Цим забезпечується повніша оцінка діяльності підприємства з погляду використання відповідних можливостей. Підсумковий і оперативний аналізи взаємозалежні й доповнюють один одного.

*Перспективний аналіз* ґрунтується на методах прогнозування і дає змогу перенести тенденції розвитку економічних процесів та явищ у минулому на майбутнє.

*За просторовою ознакою, або за суб'єктами проведення аналізу*, можна виокремити аналіз внутрішній і зовнішній. Внутрішній аналіз вивчає діяльність

тільки досліджуваного підприємства і його структурних підрозділів. Зовнішній аналіз здійснюється на основі фінансової та статистичної звітності органами господарського управління, банками, фінансовими органами, акціонерами, інвесторами та ін. Зовнішній аналіз може проводитися з метою оцінювання своїх контрагентів, їх кредитоспроможності для з'ясування доцільності встановлення партнерських відносин. Порівняльний (конкурентний) аналіз здійснюється для визначення конкурентних переваг і розроблення конкурентних стратегій. У процесі порівняльного міжгосподарського аналізу порівнюються результати діяльності двох або кількох підприємств.

За ієрархічним рівнем управління можна виокремити такі види аналізу: аналіз господарської діяльності підприємства; галузевий аналіз; регіональний аналіз; міжгалузевий аналіз; макроекономічний аналіз.

За змістом програми аналіз може бути комплексним і вибіркоким. Останній, у свою чергу, поділяється на локальний і тематичний. При здійсненні комплексного аналізу діяльність суб'єкта господарювання вивчається всебічно, і висновки робляться після дослідження всіх без винятку об'єктів, якщо ж проводиться вибіркоковий аналіз, то висновки можна зробити за результатами дослідження лише частини об'єктів, що дає змогу спростити та прискорити аналітичний процес та прийняття управлінських рішень. Якщо вивчається діяльність окремих структурних підрозділів підприємства (філій, цехів, підвідомчих організацій тощо), то такий аналіз називається локальним. При проведенні тематичного аналізу діяльності підприємства досліджуються окремі її сторони, які в даний момент становлять найбільший інтерес для аналітика, наприклад питання ефективності використання матеріальних ресурсів, виробничої потужності, рентабельності продукції або рентабельності інвестованого капіталу, напрями зниження виробничих витрат.

#### 1.4.2. Сутність стратегічного аналізу

Під **стратегічним аналізом** розуміють систему процедур дослідження економічних явищ і процесів, які впливають на діяльність суб'єкта господарювання в минулому, поточному та в майбутньому періодах як на мікро-, так і на макрорівні, тобто з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

Ці процедури формують інформаційне поле для розроблення тактичних дій, спрямованих на досягнення стратегічних цілей. Основні **етапи стратегічного аналізу** зводяться до таких:

- оцінювання фактичного стану підприємства, визначення його ринкової позиції та динаміки розвитку;
- аналіз розриву між стратегічними цілями і фактичним станом і рівнем розвитку суб'єкта господарювання;
- експертиза ресурсного потенціалу організації та визначення його достатності для досягнення стратегічних цілей;
- прогнозування майбутніх подій у макро- та мікросередовищах, урахування як позитивного, так і негативного їх впливу на діяльність суб'єктів господарювання;

- обґрунтування доцільності і економічної ефективності намічених заходів та визначення оптимальних шляхів досягнення стратегічних цілей;
- оптимізація існуючих процесів і ресурсів з позиції ризику та прибутковості;
- факторний аналіз відхилень фактичних даних від запланованих цільових показників.

Основні етапи проведення стратегічного аналізу наведено на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Місце аналітичних процедур у системі стратегічного управління та послідовність їх проведення

Стратегічний аналіз включає такі складові: внутрішній аналіз і зовнішній аналіз.

*Внутрішній аналіз* передбачає діагностику стратегічного потенціалу в межах поставленої мети, оцінювання ефективності обраних стратегій, обґрунтування найраціональніших шляхів виконання поставлених стратегічних цілей. У межах внутрішнього стратегічного аналізу визначають відповідність системи управління, достатність ресурсів, кваліфікації персоналу цільовим вимогам і завданням, тобто проводиться аналіз фактичного й необхідного потенціалу організації для досягнення обраної стратегії.

*Зовнішній аналіз* передбачає вивчення середовища функціонування об'єкта дослідження. Методичні підходи до такого аналізу суттєво різняться залежно від рівня оточення (мезо-, макро- та мегасередовище). При проведенні зовнішнього аналізу основними аспектами дослідження мають бути: аналіз конкурентів і контрагентів; оцінювання конкурентної позиції підприємства за окремими сегментами ринку; маркетинговий аналіз; аналіз ринку капіталів і ресурсів; аналіз ринку технологій; аналіз впливу політичних, соціальних, географічних, правових факторів (інфляції, сальдо платіжного балансу, рівень зайнятості насе-



лення, тенденції зміни обсягу іноземних інвестицій) на поточну стратегію та перспективи розвитку суб'єкта, а також і його конкурентів і контрагентів.

На межі внутрішнього та зовнішнього аналізу проводиться аналіз конкурентоспроможності й конкурентних переваг через з'ясування сильних і слабких сторін організації, визначення її конкурентної позиції на ринку.

#### *1.4.3. Сутність й основні етапи проведення функціонально-вартісного аналізу*

Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) — це метод системного дослідження функцій об'єкта і пов'язаних з ними витрат, який спрямований на підвищення якості комплексу споживчих властивостей об'єкта та оптимізацію витрат на їх створення. Тобто, об'єктами ФВА є функціональні характеристики продукції та витрати на їх реалізацію.

*Основні завдання та цілі ФВА:*

- зниження витрат на виробництво й експлуатацію продукції;
- підвищення якості продукції, робіт, послуг;
- зниження матеріаломісткості та трудомісткості продукції (робіт, послуг);
- підвищення конкурентоспроможності продукції;
- удосконалення технології виробництва продукції;
- зниження витратомісткості продукції.

Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) включає такі основні *етапи*: підготовчий, інформаційний, аналітичний, творчий, дослідницький, рекомендаційний, упроваджувальний.

На *підготовчому етапі* обирається об'єкт аналізу, окреслюються вимоги до нього, визначаються цілі аналізу, програма та організаційні етапи його проведення.

На *інформаційному етапі* готуються інформаційні матеріали, проводиться систематизація об'єктів і будується елементарна модель ФВА.

*Аналітичний етап* передбачає оцінювання вартісних обмежень на створення об'єкта (ціни, витрати ресурсів), побудову структурної моделі ФВА, проведення (моделі) функціонального, вартісного, параметричного аналізу, побудову функціонально-ідеальної моделі, формулювання завдань, спрямованих на реалізацію цієї моделі, та пропозицій щодо виконання об'єктом різних функцій.

*Творчий етап* включає обґрунтування та вибір найдоцільніших техніко-економічних рішень, класифікацію завдань за ступенем складності їх можливо-го розв'язання; вибір способу розв'язання завдань; порівняльний аналіз пропозицій і відбір найдоцільніших варіантів; формування комплексів взаємопов'язаних пропозицій; побудову варіантів нової структурної моделі.

На *дослідницькому етапі* здійснюється перевірка ефективності запропонованих рішень, теоретична й експериментальна перевірка пропозицій, комплексне оцінювання якості виконання функцій за варіантами; визначення відповідності витрат і функцій до прийнятих економічних обмежень; дослідження одержаних рішень з метою забезпечення їх упровадження.

*Рекомендаційний етап* включає проведення техніко-економічного порівняння альтернативних пропозицій; здійснення експертизи запропонованих рішень, комплексне оцінювання і кінцевий вибір варіанта побудови об'єкта; оформлення заявки на раціоналізацію та винахідництво.

На *етапі впровадження* здійснюються координація діяльності підрозділів і спеціалістів, авторський нагляд за виконанням пропозицій ФВА, корегувальні дії.

Отже, функціонально-вартісний аналіз відносять до найефективніших видів аналізу господарської діяльності щодо виявлення резервів економії витрат матеріальних, трудових і грошових ресурсів на виробництво продукції.

#### 1.4.4. Соціально-економічний аналіз

В умовах постійного ускладнення господарського життя, прискорення темпів змін, збільшення втрат від неврахованих взаємозв'язків між економічними та соціальними аспектами розвитку господарських і соціальних систем різних рівнів зростає потреба в економістах, що поєднують здібності щодо аналізу економіки з глибоким розумінням соціальних відносин і здатністю використовувати ці знання в управлінні фірмами, галузями, некомерційними організаціями, регіонами, країною.

*Соціоекономіка* — новий напрям світової економічної науки, основним завданням якої є пошук ефективних (з погляду співвідношення витрат і результатів) стратегій державної політики (як економічної, так і соціальної) з урахуванням характеру та сили двостороннього зв'язку між економічними та соціальними інститутами у просторі та часі, а також особливостей соціальної організації та культури даного суспільства.

*Завдання соціально-економічного аналізу:*

— дослідження економічних процесів з урахуванням як їх обумовленості більш широким соціальним контекстом, так і зворотного впливу економіки на нього;

— знаходження двосторонніх зв'язків між економічними та соціальними процесами на різних ієрархічних рівнях управління: макро-, мезо-, макрорівнях;

— оцінювання цих взаємозв'язків на основі конструювання економічних і соціальних індикаторів;

— економічне оцінювання соціальних процесів, проектів, стратегій;

— поєднання переваг економічного й соціального підходів до розв'язання конкретних практичних проблем як у бізнесі, так і в державному управлінні (регіональному, муніципальному, рівні країни загалом);

— розроблення способів ефективного управління нематеріальними активами: діловими зв'язками, споживчими перевагами, діловою репутацією, корпоративною культурою, знаннями та компетенціями працівників.

Менеджмент сучасних організацій на мікро- та мезорівнях дедалі більше стає соціоекономічним, оскільки передбачає облік та оцінювання різних сторін функціонування підприємств з погляду співвідношення витрат і результатів, при цьому необхідно поряд з економічним ураховувати політичний, культур-

ний, соціальний та інші аспекти. Наприклад, успіх функціонування компанії у сучасних умовах значною мірою визначається постійними інвестиціями в підвищення рівня знань і вмінь своїх працівників. На перший план виходить інтелектуальний капітал. Будь-яка компанія заінтересована в тому, щоб використати трудовий потенціал працівників з найбільшою ефективністю. Саме соціально-економічний аналіз дає відповідь на питання: як знизити трансакційні витрати на нововведення через зменшення супротиву персоналу, як швидко та за яких умов окуповуються інвестиції в навчання та підвищення кваліфікації персоналу, як виміряти віддачу від цих інвестицій, якщо результат роботи працівника не піддається кількісному вимірюванню.

В умовах інформаційно-технологічної парадигми, у якій функціонує сучасний бізнес, дедалі більшу роль в економіці починають відігравати мережеві соціально-економічні структури, що обумовлює необхідність підготовки спеціалістів у сфері мережевої соціоекономіки. Основними завданнями соціоекономіки фірми є розроблення способів ефективного управління нематеріальними активами — діловими зв'язками, споживчими перевагами, діловою репутацією, корпоративною культурою, знаннями та компетенціями працівників.

#### 1.4.5. Особливості проведення бенчмаркінгу (конкурентного аналізу)

Під **бенчмаркінгом** розуміють аналітичний процес детального порівняння й оцінювання підприємства в розрізі операцій з кращими компаніями всередині галузі та поза нею. У результаті даного процесу розробляють заходи, спрямовані на перекриття розриву між підприємством, яке досліджується, і лідером.

Поняття «бенчмаркінг» уперше з'явилося в 1972 р. в Інституті стратегічного планування Кембриджу під час дослідницької діяльності консалтингової групи PIMS. Тоді був сформульований основний принцип бенчмаркінгу: «для того щоб знайти ефективне рішення у сфері конкуренції, необхідно знати кращий досвід інших підприємств, які досягли успіху в подібних умовах». Першим практичним застосуванням теорії бенчмаркінгу став проект компанії «Ксерокс» щодо порівняння якості виробленої нею продукції з успішнішими на той час японськими аналогами («бенчмаркінг конкурентоспроможності»). Бенчмаркінг схожий на конкурентний аналіз, хоча насправді він є деталізованішим, формалізованішим й упорядкованішим, ніж підхід конкурентного аналізу. Сутність сьогоденнішого трактування бенчмаркінгу зводиться до постійного систематичного пошуку й упровадження найкращої практики, що сприятиме ефективніший діяльності підприємства.

*Бенчмаркінг*, як система посилення результативності діяльності підприємства, є тривалим комплексним процесом, а не звичайним набором одноразових дій щодо удосконалення. Стандартний процес бенчмаркінгу включає кілька етапів:

- планування;
- дослідження;
- спостереження і збирання інформації;
- аналіз;

- адаптацію;
- удосконалення.

*Перший етап — планування.* Для здійснення бенчмаркінгового проекту наперед має бути сформована робоча група («команда») бенчмаркінгу. Її завданням на цьому етапі є вибір, опис й отримання розуміння критичних процесів (визначення параметрів і напрямів реалізації стратегії через порівняння з «базовими» фірмами-конкурентами, які називаються групою «бенчмарк»). Робоча група бенчмаркінгу проводить аналіз функціонування та детальний опис господарських процесів компанії відповідно до певних стандартів.

*Другий етап — дослідження.* На цьому етапі робоча група бенчмаркінгу має розв'язати такі завдання:

- визначення системи показників, тобто ключових факторів успіху, індикаторів результативності та ін.;
- ідентифікація підприємств-конкурентів, які можуть бути включені у групу «бенчмарк»;
- збір необхідних даних.

Перш ніж збирати інформацію про інші компанії, команда бенчмаркінгу повинна одержати максимально можливу кількість даних про внутрішні процеси. Це значно спрощує дослідження, дає змогу отримати вичерпний перелік параметрів, необхідних для проведення бенчмаркінгового зіставлення. Виявлені на попередньому етапі фактори успіху є основою для формулювання цілей, яких компанія прагне досягти згідно з обраною стратегією. Цілі, у свою чергу, є основою формування індикаторів, за якими проводиться аналіз.

Наступний крок роботи — ідентифікація підприємств-конкурентів, які можна включити до складу групи «бенчмарк». «Кандидати» повинні не тільки належати до найкращих у галузі, а й бути зіставними з компанією, що аналізується. У деяких випадках групу підприємств-конкурентів можна вибрати без застосування спеціальних методів, але для уникнення стратегічних помилок доцільно провести ґрунтовне дослідження з допомогою дискримінантного чи кластерного аналізу. Інформаційні ресурси, необхідні для здійснення бенчмаркінгу, доступні також он-лайн через Всесвітню мережу бенчмаркінгу. В Україні подібних ресурсів немає, тому збирати інформацію потрібно іншими способами.

*Третій етап — спостереження і збір інформації.* Цей етап включає дослідження підприємств, що входили до групи «бенчмарк». Зокрема, фахівці з робочої групи бенчмаркінгу компанії повинні вивчити, у який спосіб на інших підприємствах організовано такі процеси, як «маркетинг і збут», «ідентифікація потреб споживачів», а також які методи та організаційні рішення використовуються для досягнення цільових індикаторів зростання бізнесу.

Основні джерела інформації про конкурентів наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

## ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ПРО КОНКУРЕНТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ БЕНЧМАРКІНГУ

Публікації	Обмін інформацією	Зовнішні джерела
Річні звіти підприємства, брошури про продукти і послуги компанії, оновлені прес-релізи. Публікації в діловій пресі. Публікації в місцевій пресі. Аналітичні звіти за сегментами ринку. Публікації професійних асоціацій. Публікації з урядових джерел	Професійні конференції. Прямі контакти з підприємствами інших галузей. Неформальні контакти зі співробітниками з підприємств-конкурентів	Клієнти. Постачальники. Оптовики. Урядові органи. Консалтингові компанії

Третій етап можна вважати найскладнішим етапом бенчмаркінгового проекту, якщо він здійснюється в Україні чи в інших державах—членах СНД, оскільки вітчизняні підприємства не практикують обміну інформацією і не існує спеціалізованих організацій, які займалися б координацією і збиранням даних для бенчмаркінгу.

*Четвертий етап — аналіз.* Цей етап висуває високі вимоги щодо творчих й аналітичних можливостей членів робочої групи бенчмаркінгу. Аналізувати — означає не тільки виявити подібні та відмінні риси, а й розуміти існуючі взаємозв'язки. Крім того, необхідно оцінювати наслідки впливу, які можуть ускладнити порівняння і фальсифікувати результати.

Після підбиття підсумків та інтерпретації даних бенчмаркінгова робоча група повинна виявити і проаналізувати характер взаємозв'язку між критичними процесами й аналогічними процесами інших компаній, побудувати прогноз на перспективу.

Результати аналізу можуть бути подані по-різному. Наприклад, для кожного з індикаторів, які використовувалися для проведення бенчмаркінгу, може бути побудована окрема аналітична таблиця, у якій показано місце (рейтинг) підприємства у групі «бенчмарк». Така таблиця супроводжується коротким аналітичним звітом.

Оцінка може виставлятися у відсотках (наприклад, частка ринку), балах та інших кількісних показниках. Досить часто, якщо існує кілька індикаторів досягнення поставлених цілей у критичних ситуаціях, доцільно проаналізувати порівняльний профіль компанії, де еталоном служить підприємство, включене у категорію «найкраща практика».

Існують також інші способи аналізу і подання результатів бенчмаркінгу, які можуть змінюватися і комбінуватися відповідно до творчого потенціалу робочої групи бенчмаркінгу та конкретної ситуації.

*П'ятий етап — адаптація.* Керуючись тим, що бенчмаркінг, як метод удосконалення бізнес-процесів, потребує відкритої структури управління змінами, доцільно розробляти програми адаптації, у яких брали б участь усі співробітники. Наприклад, робоча група бенчмаркінгу спочатку може надати інформацію про отримані результати всім співробітникам, які були залучені до проекту. Потім розробляється програма впровадження удосконалень, визначаються відповідальні особи і розподіляються обов'язки та відповідальність.

Як свідчить практика, найкращі результати від упровадження бенчмаркінгу були отримані на підприємствах, які перетворювали результати бенчмаркін-

гового тестування у принципі діяльності. Якщо цей крок здійснюється перед прийняттям стратегічних управлінських рішень, підприємство отримує відправну точку для створення безперервного процесу адаптації до ринку, що постійно змінюється.

Адаптація результатів бенчмаркінгу може виявитися досить складним етапом. Не існує двох абсолютно однакових підприємств, тому фактори успіху одного з них далеко не завжди можуть стати факторами успіху другого. Отже, щоб уникнути стратегічної помилки, рекомендується вибирати тільки ті стратегії, які враховують зворотний зв'язок і дають змогу переконатися, що рекомендації можуть бути дієвими і на іншому підприємстві. Обрані стратегії та принципи діяльності, які спочатку формулюються в загальних виразах, потім мають бути деталізовані на тактичному й оперативному рівнях.

*Шостий етап — удосконалення.* Перше завдання цього етапу бенчмаркінгу полягає в тому, щоб вибрати ті елементи процесів, запозичені методи і схеми, які дають змогу реалізувати стратегію безперервного удосконалення. Друге завдання полягає в тому, щоб підключити до роботи щодо удосконалення всередині підприємства всіх співробітників.

Отже, бенчмаркінг на сучасному підприємстві має великий потенціал розвитку, який може забезпечити підвищення продуктивності і результативності бізнесу, але цей процес потребує максимальної уваги і наукового підходу. Найважливішою перевагою, яку отримує підприємство, що запровадило бенчмаркінг, є перехід до системи безперервного удосконалення. Це дає змогу підтримувати високий рівень конкурентоспроможності на ринку.

У процесі проведення стратегічного аналізу ефективність пошуку зовнішньої інформації про конкурентів і показники їхньої діяльності значною мірою залежить від того, наскільки правильно організовано такий пошук.

Стратегічний бенчмаркінг у принципі потрібен не кожній компанії. Найбільшу перевагу від застосування стратегічного бенчмаркінгу отримують:

- компанії, які раніше ніколи не проводили систематичний і детальний аналіз конкурентів;
- компанії, які функціонують у галузях з високим рівнем конкуренції та мінливим діловим оточенням.

Результати стратегічного бенчмаркінгу досить часто мають самостійне значення для посилення окремих сторін поточної стратегії, але здебільшого їх недостатньо для повноцінного стратегічного аналізу.

### **1.5. Зв'язок аналізу господарської діяльності з іншими дисциплінами**

Аналіз господарської діяльності підприємств тісно пов'язаний з іншими дисциплінами. Основою економічного аналізу є *економічна теорія*, що вивчає загальні закони розвитку економіки країни. Ґрунтуючись на цих законах, економічний аналіз досліджує розвиток економіки окремих підприємств та об'єднань, а також галузей економіки. При цьому він спирається на вже відомі студентам категорії економічної теорії, з'ясовує, чи відповідає розвиток економіки окре-

мих підприємств та об'єднань вимогам основних економічних законів економічної теорії і завданням, які поставив уряд країни перед даною галуззю.

Загальні закони розвитку господарства по-різному проявляються у різних його галузях. Через це при вивченні господарської діяльності конкретного підприємства (об'єднання) аналіз господарської діяльності має спиратися на особливості окремих галузей економіки. Отже, аналіз господарської діяльності безпосередньо пов'язаний з *економікою окремих галузей* економіки.

Іншою економічною дисципліною, з якою тісно пов'язаний аналіз господарської діяльності, є *бухгалтерський облік*. Цей зв'язок, по-перше, обумовлений тим, що аналіз господарської діяльності як самостійна дисципліна в 30-х роках ХХ ст. відокремився від бухгалтерського обліку. Варто нагадати, що перші наукові праці з питань аналізу господарської діяльності видавалися під назвою «Аналіз балансу і звіту». По-друге, бухгалтерський облік і бухгалтерська звітність є основним джерелом інформації у процесі аналізу господарської діяльності. Використання даних бухгалтерського обліку і звітності надає аналітичним висновкам документальної обґрунтованості. Водночас за допомогою економічного аналізу повною мірою реалізується контрольна функція бухгалтерського обліку. По-третє, аналіз господарської діяльності — важливий засіб подальшого вдосконалення бухгалтерського обліку і звітності, що виявляється в їх пристосуванні до вимог аналізу. Ці вимоги враховують під час розроблення системи показників обліку і звітності, форм звітів і первинних документів, а також при автоматизації облікової роботи.

Аналіз господарської діяльності, як уже зазначалося, є базою для планування і засобом оцінювання виконання плану, а також забезпечує перевірку якості планів. Таким чином, аналіз господарської діяльності органічно пов'язаний із *плануванням*. За результатами аналізу не лише виявляють ступінь виконання планів, а й вносять корективи в самі планові завдання. Щоб здійснювати аналіз виконання прогнозів, необхідно знати систему його показників і всього методологічного прогнозування.

Окрім даних бухгалтерського обліку в процесі аналізу господарської діяльності використовують дані статистичного обліку і звітності, матеріали вибіркового обстеження. Отже, аналіз тісно пов'язаний зі *статистикою*. Під час аналітичної обробки інформації широко використовують спеціальні технічні прийоми статистики зокрема групування, визначення відносних чисел, середніх показників, таблиці, графіки та ін.

Економічний аналіз тісно пов'язаний також з іншими фінансовими дисциплінами. Аналіз фінансової діяльності й фінансового стану підприємств (об'єднань) не можна провести, не знаючи чинних принципів фінансового планування, формування власних, позичених і спеціальних коштів, порядку їх використання і повернення. Так само неможливо на високому кваліфікаційному рівні проводити аналіз фінансових результатів, не знаючи чинного порядку формування та використання прибутку.

Безпосередньо пов'язані з економічним аналізом і такі економічні дисципліни, як «аудит» та «контроль». Цей зв'язок зворотний. З одного боку, у процесі економічного аналізу використовують матеріали аудиторських перевірок і деякі спеціальні методи ревізій і контролю. В аудиторських звітах обов'язковим елементом є

аналітична частина. З другого боку, отримані аналітичні результати аудитори застосовують з метою недопущення в майбутньому виявлених недоліків.



### **Контрольні запитання**

1. Назвіть склад об'єктів аналізу господарської діяльності та їх особливості при оцінюванні діяльності підприємства в ринкових умовах.
2. Які історичні етапи розвитку пройшов економічний аналіз?
3. У чому полягає різниця між макро- та мікроекономічним аналізом?
4. Назвіть основні сфери використання аналізу господарської діяльності.
5. Обґрунтуйте необхідність виокремлення аналізу господарської діяльності як самостійної науки та назвіть його основні риси.
6. Які завдання стоять перед аналізом господарської діяльності в сучасному бізнесі?
7. Дайте характеристику ролі економічного аналізу у прийнятті управлінських рішень.
8. Дайте визначення терміна «аналіз» і поясніть його походження.
9. Обґрунтуйте необхідність поєднання аналізу і синтезу.
10. Що є об'єктом економічного аналізу?
11. У чому полягає відмінність між об'єктом і предметом аналізу?
12. Назвіть основних користувачів аналізу господарської діяльності підприємства.
13. Охарактеризуйте зовнішніх і внутрішніх користувачів аналізу господарської діяльності. Чим вони відрізняються і які завдання вирішуються при проведенні внутрішнього та зовнішнього аналізу?
14. Яка основна мета аналізу господарської діяльності підприємства?
15. Розкрийте основні цілі та завдання аналізу господарської діяльності підприємства.
16. Назвіть функції, які виконує аналіз господарської діяльності підприємства.
17. Обґрунтуйте значення аналізу господарської діяльності підприємства в сучасних умовах.
18. За якими класифікаційними ознаками поділяється економічний аналіз на види?
19. Розкрийте типологію видів економічного аналізу.
20. Поясніть, чому стратегічний і прогнозний аналізи набувають особливого значення в сучасних умовах господарювання. Яка між ними різниця?
21. Який вид економічного аналізу за часом дослідження найпоширеніший на підприємствах?
22. Розкрийте сутність функціонально-вартісного аналізу.
23. Який вид аналізу вивчає операції, процеси, пов'язані зі зміною розміру і складу капіталу господарських структур, для зміцнення їх фінансового стану?
24. З якими науками пов'язаний аналіз господарської діяльності?
25. У чому сутність стратегічного аналізу?
26. Які особливості проведення соціально-економічного аналізу?
27. У чому сутність бенчмаркінгу? Назвіть основні етапи бенчмаркінгу.
28. Розкрийте сутність фінансового аналізу, його завдання та цілі.
29. У чому сутність управлінського (операційного) аналізу, його завдання та цілі.
30. Якими ви бачите перспективи розвитку аналізу господарської діяльності?



## Тема 2



### Організаційно-інформаційне забезпечення аналітичної роботи підприємств

- 2.1. Види інформації, що використовуються в аналітичних дослідженнях.
- 2.2. Класифікація і групування інформаційних джерел.
- 2.3. Основні вимоги до аналітичної інформації.
- 2.4. Методи перевірки достовірності інформації.
- 2.5. Етапи аналітичного дослідження та його виконавці.
- 2.6. Планування та зміст аналітичної роботи.
- 2.7. Оформлення результатів аналізу господарської діяльності.
- 2.8. Організація аналітичних досліджень в умовах застосування інформаційних технологій.

Після вивчення теми Ви будете знати:

- основні інформаційні джерела, що використовуються в аналізі господарської діяльності підприємства;
- головні вимоги до аналітичної інформації;
- методи перевірки якості даних, що використовуються в аналітичному дослідженні;
- порядок організації аналітичної роботи на підприємстві та складові елементи окремого напрямку аналізу;
- основні етапи проведення аналізу та їх зміст;
- сучасні обліково-аналітичні програми та їх функціональні можливості залежно від завдань та цілей аналізу;

а також уміти:

- добирати необхідну для аналізу інформацію;
- перевіряти якість бухгалтерських даних і звітності;
- створювати необхідні аналітичні таблиці та будувати графіки;
- складати програму та календарний план аналітичних досліджень;
- організовувати співпрацю з іншими співробітниками підприємства для досягнення цілей аналізу;
- обирати потрібний порядок оформлення результатів аналітичної роботи та реалізації конкретних заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства.

## **2.1. Види інформації, що використовуються в аналітичних дослідженнях**

Аналіз господарської діяльності — це проміжна ланка між збором інформації та безпосереднім прийняттям управлінських рішень. Саме тому ефективність аналізу багато в чому залежить від обсягу та якості інформації, що використовується під час його проведення.

Термін «інформація» (лат.) означає «пояснення», «викладення», «повідомлення». Початок вживання цього терміна припадає на кінець XIX ст., але спочатку він використовувався лише щодо засобів зв'язку. Розвиток науки та техніки привів до переосмислення змісту даного терміна з виокремленням особистих і специфічних видів інформації залежно від сфери застосування.

Ще в середині XX ст. основоположник кібернетики Норберт Вінер звернув увагу на те, що інформація на відміну, наприклад, від сировини й енергії володіє унікальною властивістю: обсяг інформації під час її використання не зменшується, більше того, підвищуються її якість і значущість.

Ще однією властивістю інформації є суб'єктний характер обміну нею. Обмін інформацією потребує зусиль як суб'єкта, котрий передає інформацію, так і суб'єкта, який її сприймає. Саме тому ефективність використання інформації безпосередньо залежить від компетенцій осіб, що її формують і сприяють обміну нею.

У широкому розумінні під інформацією розуміють у певний спосіб упорядковані повідомлення, сигнали про кількісний і якісний стан речей чи явищ, сукупність даних і знань про них.

Інформація в сучасній економіці затребувана і як ресурс, і як товар, що задовольняє інформаційні потреби. На всіх стадіях обігу інформації як економічного блага виявляються її унікальні властивості, які сприяють удосконаленню організації бізнесу.

*Економічна інформація* — це відомості про діяльність суб'єкта господарювання, які використовуються в управлінському процесі і є головним його елементом. Прийняття управлінських рішень пов'язано з постійним перетворенням інформації, а сам процес управління має інформаційний характер. Інформація — один із ресурсів, який може накопичуватися, реалізовуватися, поновлюватися, вона придатна для колективного використання та (на відміну від інших ресурсів) у процесі споживання не втрачає своїх якостей. Проте з часом інформація може застарівати і втрачати свою актуальність.

У своїй розвинутій формі інформація має вигляд певного «знання», «повідомлення». Вона може бути виражена за допомогою цифр, букв та інших символів. В економіці інформація відбиває процеси і явища господарської діяльності людей, закономірності функціонування ринку і його складових. Більшість інформаційних джерел, які використовуються в аналізі, мають форму показників. Глибина аналізу та обґрунтованість висновків і заходів за його результатами значною мірою залежать від добору показників, які у своїй сукупності формують цілі ланцюги, окремі групи і комплекси даних. Уся система показників дає кількісні та якісні характеристики різних сторін господарської діяльності підприємства або окремих економічних явищ і процесів.

Економічна інформація є одним із найважливіших різновидів інформації взагалі. Сьогодні зміст поняття «*економічна інформація*» трактується двояко:

1) відомості, дані, значення економічних показників, що є об'єктом зберігання, обробки, передавання і використання в процесі аналізу та вироблення економічних рішень в управлінні;

2) один із видів ресурсів, що використовується в економічних процесах, отримання якого потребує витрат часу й інших видів ресурсів, у зв'язку з чим ці витрати варто включати у витрати виробництва.

Економічній інформації притаманні певні *особливості*:

— специфічність форми надання і відображення у вигляді первинних і зведених документів;

— об'ємність: удосконалення управління супроводжується збільшенням супутніх потоків інформації;

— циклічність: для більшості виробничих процесів характерна повторюваність стадій обробки інформації;

— відображення результатів виробничо-господарської діяльності за допомогою системи натуральних і вартісних показників;

— специфічність за способом обробки: у процесі обробки переважно застосовуються арифметичні й логічні операції.

Інформація для економічного аналізу поділяється на кілька *типів*: факти господарської діяльності, оцінки, узагальнені зв'язки, конфіденційна інформація, чутки.

*Факт* — це інформація про подію або явище, які можна безпосередньо спостерігати та аналізувати (наприклад, виробництво, реалізація, поставки продукції, укладання договорів). Така інформація є основою для аналізу виконання планів, досягнення стратегічних цілей, визначення динаміки зміни економічних показників та прогнозування на майбутнє.

*Оцінка* ґрунтується на висновках, зроблених на основі узагальнення первинної інформації.

*Прогнози* будуються на аналогії, відповідних тенденціях, що склалися в минулому, цільових очікуваннях, які впливають з дії відповідних чинників. Основою для оцінювання і прогнозування є *узагальнені зв'язки*, які характеризують рівень залежності досліджуваного показника від одного чи кількох інших показників, наприклад обсяг продажу і обсяг витрат ресурсів підприємства.

*Конфіденційна інформація*, як і джерело її отримання, не підлягає розголошенню і включає відомості, які прямо чи опосередковано можуть завдати шкоди суб'єкту господарювання. До неї відносять відомості про стратегічні плани підприємства, дані про конкурентів, технологію виробництва, тактику досягнення стратегічних цілей, рівень заробітної плати працівників тощо.

*Чутки* — це інформація, отримана з неофіційних джерел і не підтверджена документарно.

Цінність інформації визначається її корисністю для прийняття управлінських рішень.

## 2.2. Класифікація і групування інформаційних джерел

Джерела економічної інформації *класифікуються* за різними ознаками, а саме:

- ✓ за фазами і процесами господарської діяльності — відомості про виробництво, розподіл, обмін, споживання;
- ✓ за елементами (чинниками) відтворення — інформація про населення і трудові ресурси, природні ресурси, продукцію і послуги, грошові кошти тощо;
- ✓ за структурними одиницями — інформація в розрізі галузей національної економіки, регіонів, підприємств і організацій;
- ✓ за належністю до тієї або іншої функції управління — планова, організаційна, облікова, аналітична, контрольна та інші види інформації;
- ✓ за характером дії на споживачів — економічна інформація, яка використовується для обґрунтування управлінських рішень і така, що являє собою результат ухвалення рішень, тобто завдань, що доводяться до виконавців і підлягають реалізації;
- ✓ за способом доведення інформації до користувачів — спрямована і неспрямована економічна інформація. У першому випадку економічна інформація доводиться до одного або кількох конкретних адресатів, як правило, у формі уніфікованих документів і в регламентованому часовому режимі. У другому випадку економічна інформація має універсальний характер і припускає активний її пошук з боку споживачів у момент виникнення інформаційної потреби.

Інформаційні джерела для проведення аналізу поділяються на *внутрішні* й *зовнішні*. *Внутрішні джерела* аналітичної інформації включають: облікову інформацію, форми статистичної звітності, планову документацію, господарсько-правові документи, технічну й технологічну інформацію. *Зовнішні джерела* інформації — це довідково-нормативна інформація, аналітичні огляди (дані, що публікуються різними аналітичними агенціями, прогнози експертів, фінансових аналітиків), дані відкритої фінансової звітності ВАТ, що публікуються на офіційних сайтах і в періодичних виданнях. Класифікацію основних інформаційних джерел для проведення аналізу господарської діяльності наведено на рис. 2.1.

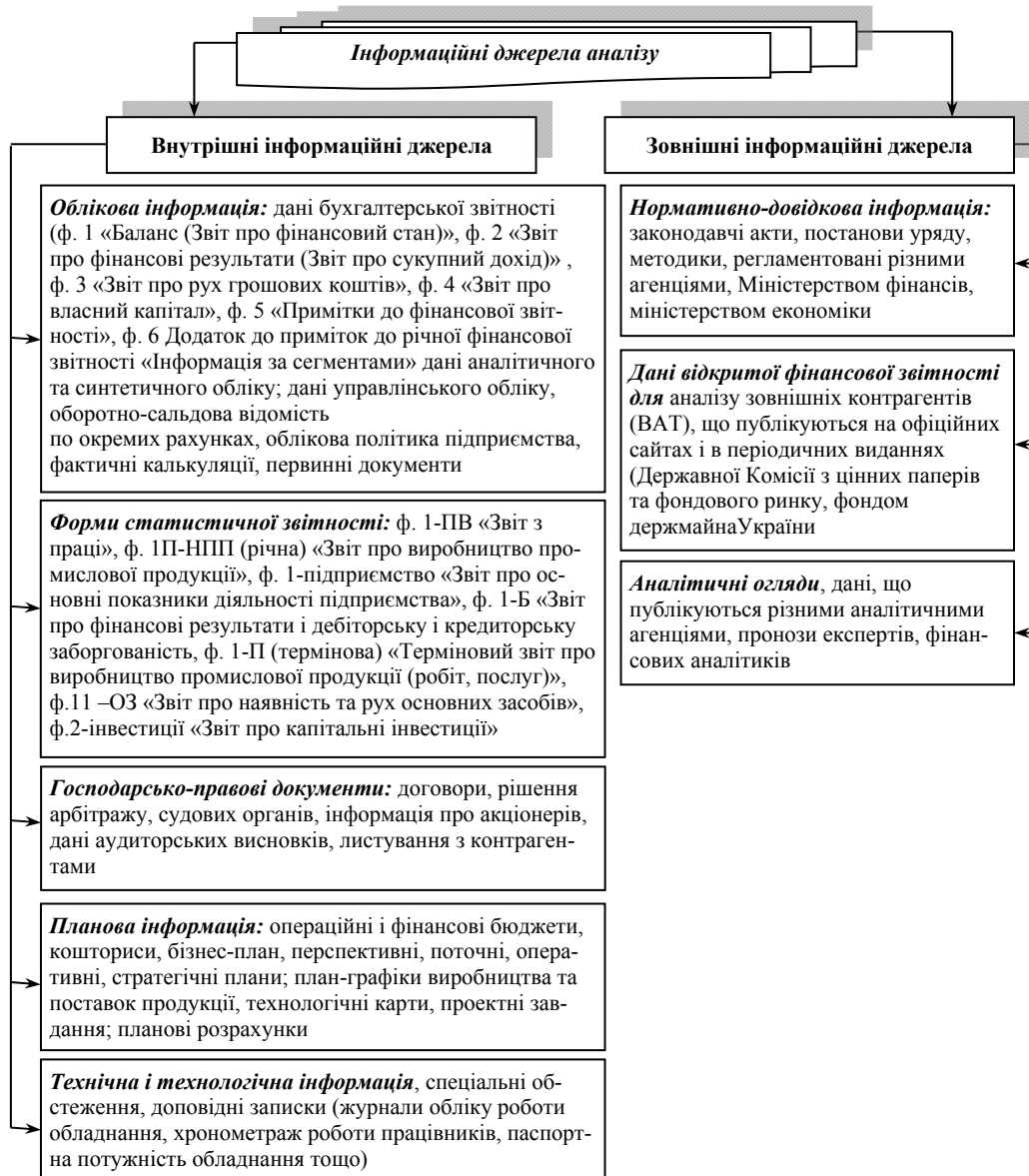


Рис. 2.1. Види економічної інформації, що використовуються в аналізі господарської діяльності

Змістове навантаження облікових, звітних та позаоблікових інформаційних джерел проведення аналізу господарської діяльності наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОГРАФІЧНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Фактографічне інформаційне забезпечення	Стисла характеристика в контексті аналізу господарської діяльності
<b>Облікова інформація</b>	
Журнали-ордери і відомості	Узагальнюють інформацію щодо окремих об'єктів обліку та застосовуються для оцінювання структури й динаміки об'єкта аналізу
Аналітичні відомості	Застосовуються для оцінювання наявності, стану, динаміки та структури об'єкта оцінювання взагалі, за окремими групами та об'єктами
<b>Звітна інформація</b>	
<i>Фінансова звітність</i>	
Ф. 1. Баланс (Звіт про фінансовий стан)	Форма фінансової звітності, яка містить інформацію щодо майна підприємства та джерел його формування
Ф. 2. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)	Розкриває інформацію стосовно: — доходів, витрат і фінансових результатів підприємства від усіх видів діяльності; — елементів операційних витрат; — показників прибутковості акцій
Ф. 3. Звіт про рух грошових коштів	Узагальнює інформацію щодо надходження, витрачання та залишків грошових коштів підприємства за видам діяльності
Ф. 4. Звіт про власний капітал	Відображає інформацію щодо змін у власному капіталі, пов'язаних із переоцінкою активів, розподілом прибутку, внесками учасників, вилученням капіталу тощо
Ф. 5. Примітки до фінансової звітності	Деталізує інформацію з інших форм фінансової звітності відносно окремих статей активів (нематеріальні активи, основні засоби, матеріальні запаси тощо); доходів і витрат
Ф. 6. Додаток до приміток до річної фінансової звітності «Інформація за сегментами»	Деталізує дані про балансову вартість активів і зобов'язань, доходів і витрат пріоритетних звітних (господарських, географічних) сегментів
<i>Податкова звітність</i>	
Декларація з податку на прибуток підприємства	Відображає інформацію щодо сум валових доходів і валових витрат підприємства; його амортизаційних відрахувань; суми зміни балансової вартості оборотних матеріальних цінностей; прибутку, який підлягає оподаткуванню; суми податку на прибуток
Декларація з податку на додану вартість	Відображає податкове зобов'язання та податковий кредит підприємства у розрізі різних ставок ПДВ, суму податку на додану вартість, яка підлягає сплаті до бюджету
<i>Статистична звітність</i>	
Звіт із праці (ф. 1-ПВ)	Деталізує інформацію щодо: — складу фонду оплати праці та інших виплат; — кількості окремих категорій працівників і фонду оплати їх праці; — розподілу працівників за розмірами заробітної плати; — руху робочої сили

Закінчення табл. 2.1

Фактографічне інформаційне забезпечення	Стисла характеристика в контексті аналізу господарської діяльності
Звіт про використання робочого часу (ф. 3-ПВ)	Відображає інформацію щодо відпрацьованого та невідпрацьованого фонду робочого часу; змін у складі робітників за звітний період
Звіт про продаж і запаси товарів у торговельній мережі та мережі ресторанного господарства (ф. 3-торг)	Є специфічною формою звітності підприємств роздрібної торгівлі. Відображає залишки та продаж товарів у розрізі класифікаційних груп
Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос) (ф. 11-03)	Розкриває інформацію щодо наявності, надходження, вибуття та нарахування зносу на основні засоби за видами; наявності окремих видів основних засобів на кінець періоду
<b>Позаоблікова інформація</b>	
Результати перевірок державних і недержавних контрольних органів	Є одним із найсуттєвіших видів інформаційного забезпечення економічного аналізу, бо надає впевненості в його об'єктивності, а значить і в об'єктивності результатів аналітичної оцінки
Штатний розклад	Застосовується для оцінювання відповідності фактичної наявності трудових ресурсів запланованим показникам як у цілому по підприємству, так і по його структурних підрозділах, групах робітників
Бізнес-план підприємства	Містить інформацію планового характеру; застосовується для оцінювання виконання плану за окремими об'єктами аналізу: собівартість продукції, доходи, витрати, продуктивність праці, рентабельність підприємства тощо

Довідкове інформаційне забезпечення аналізу господарської діяльності можна поділити на дві групи: статистичні показники, нормативні показники.

*Статистичні показники* включають:

- середньогалузеві показники, які дають змогу порівнювати інформацію щодо підприємства, діяльність якого аналізується, з інформацією, середньою по галузі;
- індекс інфляції, що застосовується для нівелювання впливу інфляції та обчислення показників у порівнянних цінах.

Обидва види інформації формуються органами державної статистики та публікуються в періодичних (щомісячних, щоквартальних, щорічних) збірниках. Ці збірники видаються як у розрізі регіонів, галузей, так і в цілому по країні.

*Нормативні показники* включають:

- норми виробітку обладнання, що застосовуються для оцінювання ефективності роботи обладнання та повноти застосування виробничої потужності підприємства. Ці показники залежать від технологічних характеристик обладнання, які відображені в його паспортах;
- норми витрат сировини та матеріалів на виробництво готової продукції, які дають змогу оцінити відхилення фактичних показників від запланованих; вплив чинників на зміну собівартості виробленої продукції. Ці норми визначаються технологічними картами та калькуляційними викладками.

До *господарсько-правових документів*, що використовуються під час проведення економічного аналізу, можна віднести: договори, рішення арбітражу, су-

дових органів, інформація про акціонерів, дані аудиторських висновків, листування з контрагентами

*Планова інформація* включає: операційні та фінансові бюджети, кошториси, бізнес-план, перспективні, поточні, оперативні, стратегічні плани; план-графіки виробництва та поставок продукції, технологічні карти, проектні завдання; планові розрахунки

*Технічна і технологічна інформація* — спеціальні обстеження, доповідні записки (журнали обліку роботи обладнання, хронометраж роботи робітників, паспортна потужність обладнання тощо).

*Нормативно-довідкова інформація* — законодавчі акти, постанови уряду, методики, регламентовані різними агенціями, Міністерством фінансів, Міністерством економіки.

*Дані відкритої фінансової звітності для аналізу зовнішніх контрагентів (ВАТ)*, що публікуються на офіційних сайтах і в періодичних виданнях (Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку, Фондом держмайна України.

*Аналітичні огляди* — дані, що публікуються різними аналітичними агенціями, прогнози експертів, фінансових аналітиків.

Таким чином, ефективне розв'язання аналітичних завдань стає можливим за наявності повного обсягу необхідного інформаційного забезпечення, яке всебічно характеризує об'єкт оцінювання та своєчасно надходить до аналітичних підрозділів системи управління підприємством.

### **2.3. Основні вимоги до аналітичної інформації**

Якість інформації можна визначити як сукупність властивостей, які обумовлюють можливість її використання для задоволення певних потреб. Ознаками якісної інформації є: *репрезентативність, повнота, доступність, актуальність, своєчасність, точність, достовірність, стійкість, зрозумілість, економічність*.

*Репрезентативність* інформації пов'язана з правильністю її відбору і формування з метою адекватного відображення заданих властивостей об'єкта.

*Повнота* інформації означає, що вона містить мінімальний, але достатній склад відомостей для розв'язання завдань аналізу.

*Доступність* інформації забезпечується можливістю проведення відповідних процедур її отримання і обробки.

*Актуальність* інформації визначається ступенем збереження її значущості для реалізації аналітичних функцій у момент її використання.

*Своєчасність* інформації характеризується можливістю її використання під час розв'язання завдань аналізу без порушення встановлених процедур і термінів. Отже, своєчасною є інформація, що надходить не пізніше призначеного моменту.

*Точність* інформації характеризується ступенем близькості параметра аналітичної оцінки і його дійсного значення, що відображається інформацією.

*Достовірність* інформації визначається її властивістю відображати реально існуючі об'єкти з необхідною точністю.



*Зрозумілість* інформації передбачає легкість її сприйняття, яка ґрунтується на однозначному трактуванні окремих категорій понять.

*Економічність* інформації — порівнянність витрат на її одержання й ефекту від її використання.

Збір як зовнішньої, так і внутрішньої інформації може відбуватися регулярно, або епізодично. Епізодичне отримання інформації пов'язане з розв'язанням специфічних завдань аналітичного оцінювання: порівняння з підприємством-конкурентом; оцінювання можливості розширення ринку збуту; визначення доцільності заміни технологічного обладнання тощо. Регулярне інформаційне забезпечення потрібне для зв'язання завдань аналізу, які періодично повторюються: оцінювання виконання плану та динаміки виробництва продукції, зіставлення продуктивності праці та витрат на оплату праці, аналіз виконання бюджету витрат, аналіз стану розрахунків тощо.

Класифікація інформаційного забезпечення економічного аналізу за функціями управління дає змогу визначити той необхідний вид даних, застосування якого дозволить розв'язати відповідні завдання аналізу. Так, використання планового інформаційного забезпечення є неодмінною умовою оцінювання виконання плану розвитку суб'єкта господарювання.

Для досягнення мети використовується й організаційна інформація. Облікове інформаційне забезпечення є головним джерелом при оцінюванні динаміки та визначенні впливу факторів на об'єкт дослідження. Застосування контрольного виду інформаційного забезпечення — обов'язкова умова отримання об'єктивних результатів аналізу.

Безперечно, ефективна реалізація аналітичної функції управління стає можливою лише за наявності необхідного обсягу суттєвої інформації, яка своєчасно надходить до суб'єкта аналізу. Несуттєва інформація також має місце в інформаційному забезпеченні економічного аналізу, й одне з основних завдань фахівця-аналітика — уміти виділяти та виключати несуттєву інформацію.

Доступне інформаційне забезпечення включає законодавчі й нормативні акти, статистичні дані, фінансову звітність, яка оприлюднена, тощо. Планова, облікова, організаційна та контрольна інформація підприємства при проведенні внутрішнього аналізу є доступною; водночас зовнішній аналіз господарської діяльності не може бути проведений із застосуванням цієї інформації, яка для зовнішніх аналітиків є найчастіше конфіденційною.

Наведені якісні характеристики інформації обумовлюють її корисність для розв'язання завдань економічного аналізу. Однак потрібно враховувати, що наявність розглянутих властивостей не може повною мірою гарантувати раціональне інформаційне забезпечення — необхідне комплексне оптимальне співвідношення інформаційної системи, комунікативного середовища та інформаційних технологій.

#### **2.4. Методи перевірки достовірності інформації**

Результати аналізу суттєво залежать від якості залученої інформації. Тому відібрані матеріали піддаються технічній, рахунковій і сутнісній перевірці.

Під час перевірки інформації *за формою* (технічної перевірки) встановлюється правильність оформлення документів і звітів з погляду повної їх наявності та заповненості всіх реквізитів, таблиць, підписів, арифметичних сум, підсумків; відповідність і спадкоємність цифр, перенесених з інших документів і попередніх років; узгодженість цифр у різних формах звіту і взаємозалежних величин. Проводячи таку перевірку, користуються засобами логічного й арифметичного контролю.

За допомогою рахункової перевірки визначається правильність арифметичних підрахунків у документах і зіставляються взаємопов'язані показники.

Під час перевірки інформації за змістом (за сутністю), яка може проводитися лише на підприємстві, встановлюють відповідність звіту даним бухгалтерського обліку, достовірність же самого обліку перевіряють за його відповідністю реальному стану речей і процесів на підприємстві. Ця перевірка складніша і є елементом ревізії або аудиту. З цією метою застосовуються логічний і балансовий методи контролю. Логічний контроль дає змогу виявити неточності в показниках, які не пов'язані з арифметичними діями, а встановлюються за допомогою логічного мислення та зіставлення. Балансовий контроль полягає у складанні балансу показників для тих з них, які мають арифметичну залежність.

Викривлення інформації може мати місце внаслідок випадкових або зловмих помилок. Випадкові помилки включають помилки репрезентативності, помилки, пов'язані з неухважністю або непрофесіоналізмом суб'єкта аналізу та систематичні помилки. Помилки *репрезентативності* можливі у разі недостатнього обсягу вибірки в процесі статистичної обробки великої сукупності даних. *Систематичні помилки* більш поширені і виникають унаслідок недосконалої методики та організації обліку. Вони можуть бути як на стадії первинної реєстрації, так і наступного опрацювання та узагальнення даних обліку.

Найнебезпечнішими є постійні викривлення інформації в одному напрямі (зловмисні). Вони виникають через свідоме спотворення даних з метою збільшення показника обсягу виконаних робіт (приписки) чи, навпаки, приховування доходів (для ухилення від оподаткування) тощо.

### **2.5. Етапи аналітичного дослідження та його виконавці**

Результат аналітичної роботи залежить передусім від правильної її організації. *Організація економічного аналізу* — це система раціональних, скоординованих дій у процесі вивчення об'єкта спостереження відповідно до визначених завдань. Організація і здійснення економічного аналізу не має жорсткої регламентації системою нормативних актів.

Суб'єкти господарювання з метою упорядкованості аналітичної роботи складають відповідний документ (ним може бути положення про економічну політику або облікову підприємства, окремий розділ якого присвячений питанням організації та здійснення аналізу господарської діяльності підприємства).

Складовими організації проведення окремої аналітичної роботи є:

- призначення керівника роботи;
- підбір кваліфікованих виконавців;

- забезпечення необхідними інструктивними матеріалами;
- складання плану роботи;
- забезпечення технічними та іншими засобами;
- контроль роботи та реалізація пропозицій аналітиків.

У програмі проведення аналізу з конкретної теми зазначаються: мета, об'єкт, джерела інформації, терміни, ступінь деталізації та глибина вивчення окремих аспектів діяльності, виконавці та розподіл обов'язків між ними, методика аналізу, розроблення макетів аналітичних таблиць, алгоритмів їх заповнення.

Кількість і кваліфікація виконавців залежать від програми аналізу та від строку його проведення. Розподіл обов'язків між виконавцями потребує диференційованого підходу. Значна частина аналітичної роботи має технічний характер (збір, систематизація, обробка даних), і тому її можна виконати за допомогою обчислювальної техніки та вручну без участі кваліфікованих працівників. Інша частина роботи — безпосередньо аналітична обробка згрупованих даних, інтерпретація отриманих результатів, розроблення висновків і пропозицій — потребують участі висококваліфікованих фахівців, добре підготовлених теоретично та практично.

Як правило, загальне керівництво аналітичною роботою на підприємстві здійснює заступник директора з економічної роботи (головний економіст). Безпосередньо цю роботу може очолювати керівник планового відділу контролінгу або головний бухгалтер чи його заступник.

Орієнтовний розподіл обов'язків між функціональними службами підприємства в процесі проведення аналізу господарської діяльності наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**РОЗПОДІЛ ОБОВ'ЯЗКІВ МІЖ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ СЛУЖБАМИ ПІДПРИЄМСТВА В ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Функціональні служби підприємства	Вид аналітичної роботи
Відділ управлінського обліку (контролінгу) або планово-економічний відділ. Виробничий відділ	Загальне дослідження економіки підприємства. Розроблення заходів щодо поліпшення використання виробничих ресурсів і наявних резервів виробництва. Оцінювання виконання планів випуску продукції та ритмічності виробництва. Вивчення питань технічної й організаційної підготовки виробництва, стану виробництва, тривалості технологічного циклу
Технологічний відділ	Розроблення та оцінювання технологічних нормативів. Оцінювання прогресивності технологічних процесів та заходів поліпшення організаційно-технічного рівня підприємства
Відділ з роботи з персоналом. Відділ кадрів. Лабораторії (групи) наукової організації праці (НОП)	Оцінювання забезпеченості підприємства робочою силою. Аналіз якості та руху кадрів на підприємстві. Удосконалення рівня організації праці та підвищення продуктивності праці. Аналіз використання робочого часу. Визначення витрат фонду заробітної плати та рівня середньої зарплати. Оцінювання ефективності форм і систем оплати і стимулювання праці

Закінчення табл. 2.2

Функціональні служби підприємства	Вид аналітичної роботи
Бухгалтерія. Фінансовий відділ	Контроль та аналіз виконання кошторисів витрат на виробництво, адміністративних, загальновиробничих та інших цільових витрат. Аналіз виробничої та реалізованої собівартості продукції, показника витрат на 1 грн продукції. Аналіз показників бухгалтерського балансу. Аналіз виконання фінансового плану, фінансового стану та розрахунків підприємства. Аналіз рентабельності продукції та підприємства. Аналіз оборотних коштів та їх оборотності. Аналіз використання прибутку
Відділ головного механіка. Відділ головного енергетика	Аналіз використання виробничих потужностей. Оцінювання технічного стану (та зносу) будівель, устаткування й окремих машин. Аналіз фонду робочого часу, устаткування, виконання графіків роботи та ремонту основних засобів. Розроблення та оцінювання ефективності заходів щодо заміни, модернізації обладнання. Оцінювання ефективності використання енергетичних ресурсів і стану енергетичного господарства підприємства
Відділ постачання (відділ комплектації). Відділ збуту (маркетингу); відділ логістики.	Оцінювання виконання планів постачання матеріальних ресурсів за обсягами, номенклатурою, строками. Аналіз стану складського господарства, величини та оптимальності запасів товарно-матеріальних цінностей. Оцінювання величини транспортно-заготівельних витрат і можливих резервів їх економії. Аналіз виконання договірних зобов'язань і планів поставок продукції споживачам згідно з контрактами. Аналіз кон'юнктури ринку та потенційних можливостей зростання обсягу продажу продукції підприємства
Інвестиційний відділ. Відділ капітального будівництва (за його наявності)	Оцінювання інвестиційної привабливості підприємства та потенційного залучення капіталу інвесторів. Аналіз виконання обсягів капітального будівництва та планів введення в дію запланованих об'єктів. Оцінювання ефективності здійснених та запланованих інвестицій

Зазвичай виокремлюють такі **організаційні етапи аналітичної роботи**: *підготовчий, основний (аналітичний), завершальний (підсумковий)*.

*Підготовчий етап аналізу* включає: визначення завдань і об'єктів аналізу; планування аналітичної роботи; складання плану, програми, графіка проведення аналізу; визначення суб'єктів аналізу, вибір організаційної форми та розподіл обов'язків між окремими виконавцями; інформаційне та методичне забезпечення економічного аналізу; розроблення системи аналітичних показників, що характеризують об'єкт аналізу, побудову макетів аналітичних таблиць, графіків, схем; збір цифрової та іншої інформації про об'єкт дослідження; перевірку достовірності джерел інформації, ознайомлення з матеріалами попередніх досліджень.

*Основний (аналітичний) етап аналізу* передбачає: підготовку аналітичних балансів, групування необхідних даних, структурний аналіз, систематизацію й

опрацювання необхідної інформації, аналітичну обробку даних про стан і розвиток об'єкта; вивчення напрямів і причин зміни показників; дослідження тенденцій розвитку, з'ясування функціональних зв'язків; розрахунок окремих показників; виявлення взаємозалежних факторів і розрахунок їх впливу на зміну показників; визначення резервів підвищення ефективності діяльності, прогнозування параметрів розвитку досліджуваного об'єкта; ситуаційний аналіз зміни показників діяльності залежно від впливу факторів зовнішнього середовища; оптимізацію існуючих процесів з метою підвищення ефективності діяльності підприємства.

На завершальному (підсумковому) етапі аналізу здійснюється: підсумкове оцінювання діяльності й узагальнення отриманих результатів аналізу; оформлення результатів аналітичної роботи; розроблення висновків і пропозицій щодо прийняття відповідних управлінських рішень, необхідних організаційно-технічних заходів; систематичний контроль за виконанням рішень, прийнятих на підставі результатів аналізу.

## **2.6. Планування та зміст аналітичної роботи**

Першим етапом організації аналітичної роботи на підприємстві є планування відповідних дій аналітиків і правильний розподіл обов'язків виконавців.

У плані аналітичної роботи висвітлюються:

- тема аналізу та напрями використання його результатів;
- програма та календарний графік проведення аналізу, розподіл окремих ділянок роботи між виконавцями, а також термін здійснення аналізу;
- перелік інформаційних джерел аналізу та способи отримання інформації, якої не вистачає;
- розроблення макетів аналітичних таблиць і вказівок щодо їх заповнення, а також пропозиції стосовно графічного оформлення матеріалів і результатів аналізу, загальне методологічне забезпечення.

На практиці можуть застосовуватися комплексний і тематичний плани аналітичної роботи. *Комплексний план* складається на один рік спеціалістом чи групою спеціалістів, яким доручено на підприємстві координацію аналітичної роботи в цілому. У цьому плані наводиться календарний розклад окремих аналітичних досліджень. У ньому також зазначаються цілі та завдання аналізу, основні питання, що мають досліджуватися, час для вивчення кожного питання, суб'єкти аналізу, наводиться схема аналітичного документообігу, вказуються термін та адреса надходження кожного документа, його зміст.

У комплексному плані мають передбачатися джерела інформації, що будуть використовуватися під час аналізу, технічні засоби його проведення та організація контролю за виконанням заходів, розроблених за результатами аналізу.

*Тематичні плани* — це плани проведення аналізу окремих питань господарської діяльності, які потребують поглибленого вивчення. У них вказуються об'єкти, суб'єкти, терміни проведення аналізу тощо.

У плані організації та проведення аналізу в цілому по підприємству мають передбачатися заходи, пов'язані з методичним управлінням аналітичною робо-

тою (інструктивні наради для виконавців, забезпечення їх методичними вказівками та інструктивними матеріалами), а також контролем за її ефективністю.

### **2.7. Оформлення результатів аналізу господарської діяльності**

Важливим етапом в аналізі господарської діяльності є підготовка інформації та оформлення результатів аналізу, які можуть бути використані в управлінні. Будь-які результати аналітичного дослідження діяльності підприємства в цілому або його підрозділів мають бути оформлені у вигляді відповідних документів. Систематизувати оброблені результати економічного аналізу можна у двох формах: безтекстовій та описовій:

1) *безтекстова форма* передбачає подання результатів аналізу у вигляді таблиць, графіків, діаграм без пояснювального тексту. Найчастіше вона використовується в оперативному аналізі (за добу, декаду) та забезпечує оперативний контроль за бізнес-процесами, отримання термінової інформації. Показники, наведені в аналітичних таблицях, на графіках і діаграмах, є аналітичним й ілюстративним матеріалом. Безтекстова форма подання результатів аналізу розрахована на висококваліфікованих працівників. Її застосування скорочує період між проведенням аналізу та використанням його результатів;

2) *описова форма* поєднує як табличне оформлення результатів аналізу, так і текстове. Вона використовується для економічного аналізу роботи за місяць, квартал, рік і зводиться до пояснення цифрових, табличних результатів аналізу текстом або так званою пояснювальною запискою.

Результати аналітичного дослідження оформляються відповідними документами: пояснювальною запискою, довідками, звітами-рапортами, аналітичними таблицями, графіками.

*Пояснювальна записка* — це аналітичний документ, у якому подаються висновки за результатами аналізу, зроблені на підставі аналітичних розрахунків, даних таблиць, довідок і аналітичних записок. Зміст пояснювальної записки має бути достатньо повним і простим для сприйняття інформації.

Пояснювальна аналітична записка має містити таку інформацію:

- загальні дані про об'єкт, який аналізують;
- характеристику виконання програми доручень, плану, договору;
- характеристику відхилень, які було виявлено, і вплив окремих чинників на показники, висновки, пропозиції.

Розділ «Загальні дані» містить відомості про назву підприємства, його структурні підрозділи, основні види продукції, яку випускає підприємство, тощо. Якщо результати аналізу в майбутньому використовуватимуться за межами підприємства, то додають деякі дані про майбутній розвиток. У записці вказують період, за який зроблено аналіз, які питання було розглянуто, основні результати.

У розділі, що характеризує виконання роботи, відображають дані про ступінь виконання, відхилення від завдань, темпи зростання і приросту за відповідний період порівняно з минулими періодами. Обов'язково аналізують фактори, які впливали на результати роботи, їх взаємозв'язок, взаємодію, причини

відхилення. При цьому особливу увагу звертають на тенденції, що виникають у роботі підприємства або його структурного підрозділу.

Виклад у пояснювальній записці супроводжують таблицями, графіками та іншими ілюстраціями, які підтверджують текст. Крім того, додають розрахункові таблиці, що дають змогу зробити висновки і пропозиції. Особливу увагу в цьому розділі приділяють питанням формування показників, які є критеріями оцінки ефективної роботи підприємства або його підрозділу.

У підсумковій частині пояснювальної записки дають оцінку діяльності підприємства або його структурного підрозділу, роблять висновки та пропонують заходи, спрямовані на усунення недоліків. Особлива увага при оформленні пояснювальної записки приділяється пропозиціям, які вносяться за результатами аналізу, їх необхідно всебічно обґрунтовувати та спрямовувати на покращення результатів господарювання і використання внутрішніх резервів.

*Довідки й аналітичні записки* — документи, що складаються для характеристики окремих факторів, які впливають на результати діяльності: обсяг реалізації продукції, собівартість, прибуток, продуктивність праці тощо. Зміст цих документів конкретніший, акцентований на відображення недоліків або досягнень, виявлених резервів, напрямів розвитку.

*Звіти-рапорти* відображають результати аналізу за короткий проміжок часу, містяться висновки про позитивні та негативні моменти, а також пропозиції щодо використання резервів, усунення недоліків і покращення діяльності підприємства.

*Аналітичні таблиці та графіки* дають змогу систематизувати, узагальнити, наочно проілюструвати результати аналітичних досліджень, подати матеріал у формі, зручній та придатній для сприйняття результатів аналізу. Форми таблиць можуть бути найрізноманітнішими. Їх будують відповідно до потрібних для аналізу даних. Аналітичні таблиці мають бути наочними і простими (табл. 2.3).

Таблиця даних — це система рядків і граф, у яких у певній послідовності наводяться інформативні дані про соціально-економічні явища та об'єкти, що аналізуються. Розрізняють «*підмет*» і «*присудок*» аналітичної таблиці, перше зазвичай у таблицях розміщують зліва, а друге — справа, хоча можуть бути і винятки. У *підметі* вказується об'єкт, що характеризується, а в *присудку* подається його характеристика, як правило, у кількісній формі — у вигляді показників.

За характером підмета аналітичні таблиці поділяються на прості, групові та комбіновані. У *підметі простої таблиці* об'єкт дослідження не поділяється на групи, а дається просто перелік одиниць сукупності. Одиниці упорядковують за однією або двома ознаками (зазвичай у міру збільшення або зменшення). *Присудок* містить дані за кожною одиницею сукупності.

У *підметі групової таблиці* об'єкт дослідження поділяється на групи за однією ознакою, а в *присудку* вказується кількість одиниць у групах (в абсолютному виразі та у відсотках до підсумку) і зведені показники за групами.

У *підметі комбінованої таблиці* сукупність поділяється на групи не з однією, а за кількома ознаками.

Таблиця 2.3

## НАЗВА

Головка (підмет)	Заголовки граф (присудок)		Заголовки граф (присудок)	
	Підзаголовки граф	Підзаголовки граф	Підзаголовки граф	Підзаголовки граф

Рядки

Боковик

Стовпці (графи)

Таблицю необхідно розміщати безпосередньо після тексту, де на ній стоїть виноска, чи на наступній сторінці. Таблиці нумеруються арабськими цифрами порядкової нумерації. Таблиця повинна мати назву, яка має бути стислою і відображати зміст таблиці. Якщо рядки чи графи виходять за формат сторінки, таблицю розділяють на частини, переносючи частини таблиці на наступну сторінку, над якими пишуть «Продовження табл. 2.3».

Заголовки граф (стовпців) повинні містити назви показників та одиниць виміру. Якщо всі показники мають однакові одиниці виміру (наприклад, у гривнях), одиниця виміру може вказуватися не в окремих графах, а в заголовку таблиці. Підсумковий рядок зазвичай завершує таблицю. Якщо він наводиться на початку таблиці, то в другому рядку вказується «у тому числі», а всі наступні рядки містять значення, що складають підсумковий рядок.

При заповненні таблиці рекомендується дотримуватися одного ступеня точності в межах кожної граfi. При заповненні таблиці необхідно уникати пустих клітинок:

«—» — означає, що явище відсутнє;

«...» — немає даних (можна замінити на «д.в.»);

0,0 — число даної клітинки перебуває за межами точності, що визначена в таблиці;

«х» — означає, що клітинка не підлягає заповненню.

Якщо таблиця побудована на запозичених даних, обов'язково вказується їх джерело.

Підготовка аналітичних таблиць на відміну від статистичних часто передбачає включення в них нескладних алгоритмів, наприклад множення або підсумовування значень показників окремих граф, що забезпечує розуміння логіки формування та сутності розрахункового показника. У цьому разі для наочності рекомендується нумерувати граfi.

Іноді таблиці доповнюються графіками, що дає змогу краще подати досліджувану сукупність значень показників, які досліджуються, або визначити характер залежностей між ними та певні тенденції розвитку. Вони суттєво спро-



шують сприйняття наведеної у звітах інформації та підготовлених аналітиками висновків і рекомендацій.

*Графіки* являють собою умовні зображення числових величин та їх співвідношень через лінії, геометричні фігури, рисунки або графічні блок-схеми. Вони дають змогу бачити межі досліджуваних показників, швидкість їх зміни, розмах коливань. Недоліком графічного подання даних є відносно мала місткість інформації.

Існує багато видів графіків: лінійні, фігурні, об'ємні, плоскі діаграми тощо, кожна з яких використовується в конкретному випадку (див. розділ 3 п. 7.1). Будь-який рисунок має містити заголовок із зазначенням зображених на ньому характеристик та одиниць виміру, а також легенду, у якій пояснюється позначення, що використовуються в цьому графіку.

Оптимальна організація проведення аналізу господарської діяльності досягається через уніфікацію цієї роботи, тобто створення методик, які передбачали б заповнення стандартних для даного підприємства аналітичних таблиць. Вони мають бути специфічними для кожного внутрішньогосподарського підрозділу та в сукупності комплексно оцінювати результати господарювання. Усі показники таблиць мають бути придатними для порівняння, оцінювання, узагальнення. Це створює підставу для чіткого окресленого розподілу обов'язків із проведення економічного аналізу, зменшує витрати часу на аналіз і сприяє підвищенню його ефективності.

Найважливіші результати аналізу можуть також вноситися у спеціально передбачені для цього розділи економічного паспорта підприємства. Це дає змогу розглядати динаміку результатів господарювання.

### **2.8. Організація аналітичних досліджень в умовах застосування інформаційних технологій**

Розвиток комп'ютерної техніки, інформаційно-комунікаційних технологій, створення і поширення глобальної мережі Інтернет відкривають небачені раніше можливості для використання інформації. Водночас розвиток інформаційної економіки сьогодні стримує відсутність адекватних систем оцінювання інформації та труднощі, обумовлені суперечливим поєднанням в інформації характеристик суспільного і приватного блага.

У функціонуванні інформації як економічного ресурсу особливе значення мають технічні й технологічні аспекти її використання та обігу в економіці. Саме розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і комп'ютерної техніки відкрили нові можливості цілеспрямованого використання інформації і знань в економіці, виявили резерви прогресивного розвитку. Удосконалення технологій збору, обробки, накопичення і поширення інформації, організації процесу комунікацій стали стимулом для появи і розвитку нових форм організації бізнесу в цілому й окремих бізнес-процесів.

Сучасні комп'ютерні технології дають можливість здійснювати всебічну комп'ютеризацію розв'язання аналітичних завдань і значно розширювати можливості економічного аналізу в системі управління підприємством. Без перебі-

льшення можна сказати, що інформаційні аналітичні системи — це могутній інструмент у руках аналітика.

Утім таким інструментом інформаційні аналітичні системи можуть бути тільки за умови, якщо користувач досконало і професійно володіє знаннями у сфері економічної теорії й економіки конкретної галузі, у галузі фінансово-кредитних відносин, достатньо обізнаний із системою господарського (бухгалтерського, управлінського, податкового) обліку і звітності, володіє прийомами і методами фінансово-економічного аналізу.

Найпоширенішими універсальними програмами аналізу фінансового стану підприємств, які базуються на даних фінансової звітності є такі програми: «Инэк-АФСР (аналіз фінансового стану підприємства)», «Audit Expert», «Инэк-аналитик», «Финансовый анализ», «Инэк-АДР».

Наступний клас програмного забезпечення економічного аналізу глибше інтегрований з даними комп'ютеризованих систем інших контурів управління, передусім з бухгалтерськими. До них відносять розробки корпорації «Галактика», фірм «Инфософт», «Интеллект-Сервис», «Фоліо» і деяких інших. Тут природною інформаційною базою аналізу є дані, отримані під час використання інших модулів програмних комплексів зазначених фірм. При цьому виключається зайва і досить трудомістка технологічна операція ручного введення базових даних і створюються умови для розв'язання всього спектра перелічених вище аналітичних завдань.

Реалізовані в програмних системах цих фірм функції аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства вельми різноманітні, причому кожна з розробок має як свої достоїнства, так і недоліки.

Крім класифікації програмного забезпечення за інформаційною базою, на підставі якої проводиться економічний аналіз, вони поділяються на такі класи:

- комплексні системи управління підприємствами;
- табличні процесори;
- пакети для розв'язання завдань фундаментального аналізу;
- пакети для розв'язання завдань технічного аналізу;
- статистичні й математичні пакети програм;
- системи штучного інтелекту (ШІ).

Зауважимо, що зазначений розподіл досить умовний, оскільки одні програмні засоби можуть поєднувати в собі властивості і можливості одночасно кількох виділених класів, а інші можуть бути орієнтованими на розв'язання лише вузьких спеціалізованих завдань.

Прикладами комплексних автоматизованих систем управління основною діяльністю підприємств є такі відомі у світі програмні продукти, як БААН (BAAN, США), R/3 фірми SAP (Німеччина), PLATINUM (США), SCALA (Швеція), MAN/MANX (США), Champion (США) та інші, а також ряд вітчизняних продуктів: «Олімп» (Укрекспертиза, Україна), БОС («АйТі», Україна), «Галактика» («Галактика», Білорусія).

Програмне забезпечення подібних систем обов'язково включає спеціальні модулі або підсистеми, що забезпечують підтримку управління економікою підприємств. У розробці фірми БААН для цих цілей передбачена спеціальна пі-

дсистема «БААН — Фінанси», у якій реалізовано дві основні функції фінансового управління: аналіз і планування. Тісна інтеграція з підсистемами обліку, матеріально-технічного постачання і збуту продукції на основі єдиної інформаційної бази забезпечує доступ до необхідних даних і документів на рівні як окремого підрозділу, так і всього підприємства.

Особливістю вітчизняної комплексної системи управління основною діяльністю підприємств «ОЛІМП» є орієнтація на використання програмних рішень фірми Microsoft: графічного середовища Windows і популярних продуктів сімейства Microsoft Office.

Програмні засоби, призначені для автоматизації оцінювання, підготовки техніко-економічних обґрунтувань (ТЕО) і розроблення бізнес-планів інвестиційних проектів, представлені на вітчизняному ринку такими продуктами: COMFAR (розробка міжнародної організації ЮНІДО ООН), «Project Expert» (PRO-INVEST Consulting), «Альт-Інвест» («Альт»), «Інвестор» («ИНЕК»).

Пакет «Інвестор» дає змогу оцінити привабливість інвестиційних проектів на основі порівняльного аналізу широкого кола факторів. Він може також використовуватися для поточного планування й аналізу фінансового стану підприємств. При цьому забезпечуються два рівні аналізу — експрес-аналіз і розгорнутий аналіз. Можливе також проведення аналізу відповідно до стандартів GAAP.

Серед наступної групи продуктів для фундаментального аналізу фінансових ринків відзначимо вітчизняні розробки «Audit Expert» (PRO-INVEST Consulting), «Альт-Фінанси» («Альт»), «Олімп: Фінексперт» (Укрекспертиза), «БЕСТ-Ф» («Інтелект-Сервіс»), «Едип» («ЦентрІнвестСофт»), АФСП («ИНЕК») та ін., котрі призначені для комплексного аналізу й діагностики фінансового стану підприємств (рис. 2.2).

Програмний комплекс «Audit Expert» являє собою інструментарій для аналізу фінансового стану і результатів господарської діяльності підприємства за даними стандартної бухгалтерської звітності, він надає також ряд додаткових можливостей залежно від версії продукту. Крім української, програма дає змогу аналізувати українську, білоруську, казахську й узбецьку звітності. Є такі версії: мікро, полегшена, стандартна і професійна.

У програмі «Альт-Фінанси» реалізовані найпоширеніші методи фінансового аналізу: горизонтальний, вертикальний, факторний і метод коефіцієнтів, поєднання яких дає змогу одержати вичерпну картину фінансового стану об'єкта інвестування.

У програмі «ОЛІМП: Фінексперт» крім використання традиційних вітчизняних і зарубіжних методик аналізу реалізовано багатофакторну модель корпорації «Дюпон», застосовувану для розрахунку ключових фінансово-економічних показників підприємства. Програма дає змогу порівнювати фінансовий стан різних підприємств і здійснювати їх ранжирування за величиною спеціального інтегрального показника, а також забезпечує можливість статистичного прогнозування балансу і моделювання наслідків управлінських рішень.

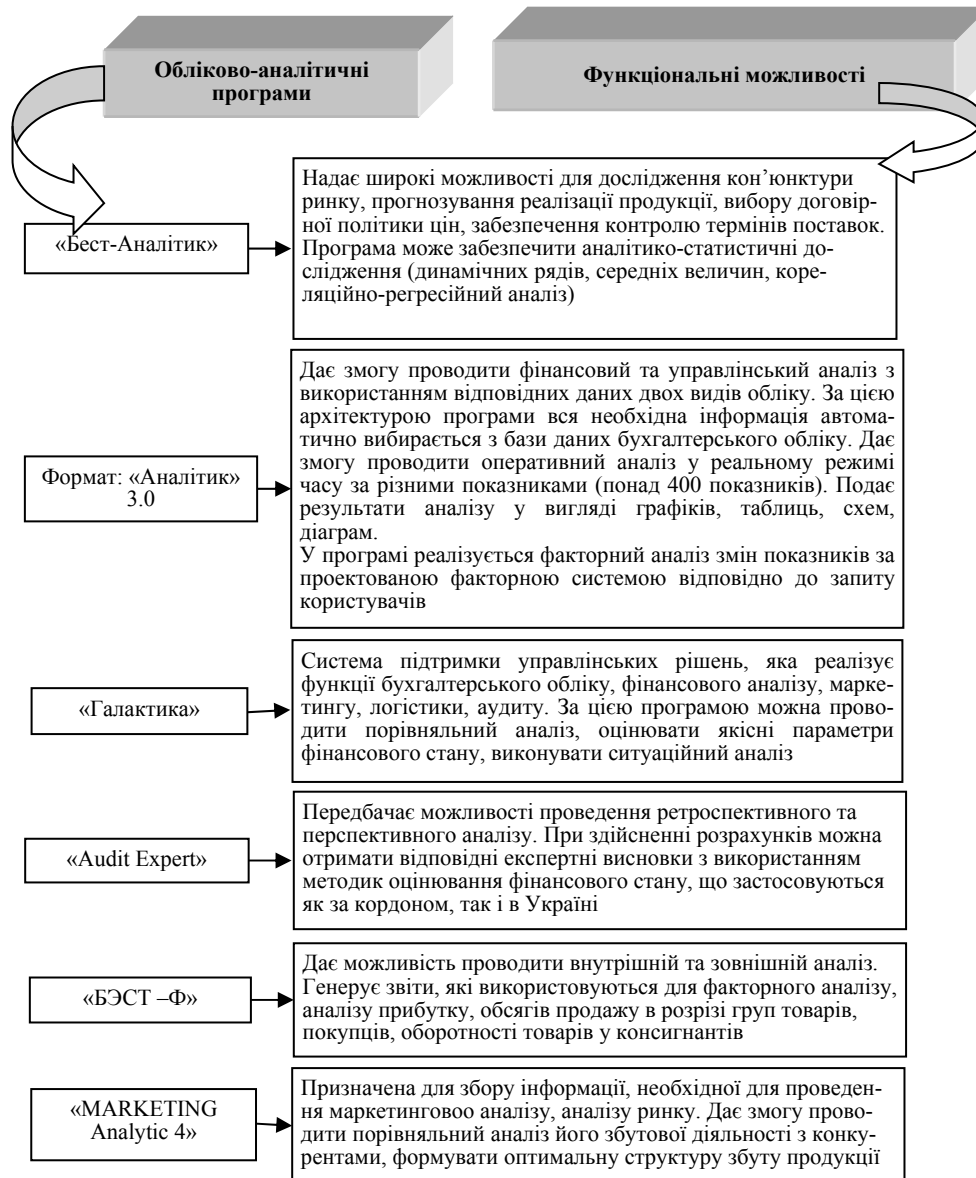


Рис. 2.2. Програмне забезпечення аналітичних досліджень

Система «БЕСТ-Ф» призначена для проведення комплексного аналізу фінансової і комерційної діяльності підприємств. Крім традиційних показників фінансового і майнового стану ця програма дає можливість аналізувати номенклатуру і динаміку продажу, прогнозувати стан запасів для наступного планування закупівель, порівнювати умови фірм-постачальників і вибирати найвигідні-

шого партнера, досліджувати фактори, що впливають на прибуток, проводити структурний аналіз витрат обігу.

Прикладом спеціалізованих програм, орієнтованих на розв'язання конкретних завдань фундаментального аналізу, є пакет оцінювання фінансових ризиків RISK. Він реалізує основні стратегії управління різними ризиками (кредитними, інвестиційними, ліквідності) і дає змогу оперувати нечіткими і випадковими величинами.

Популярним представником пакетів для технічного аналізу фінансових ринків є програма «MetaStock» («Equis», США). У програмі передбачено можливість застосування практично всіх відомих індикаторів (близько 120) і методів, використовуваних у сучасному технічному аналізі. До найцікавіших із них варто віднести: індекс випадкових блукань, індикатор поляризованої фрактальної розмірності, можливість проведення спектрального аналізу тощо. Вхідні дані «MetaStock» може одержувати з текстових таблиць, файлів у форматах пакетів Word і EXCEL, а також безпосередньо у форматах фірм — розповсюджувачів фінансової інформації. Одним із головних напрямків у розвитку сучасних програмних засобів технічного аналізу є реалізація можливості роботи в реальному часі.

Із програм статистичного аналізу на українському ринку найбільшого поширення набули закордонні розробки SPSS (SPSS Inc., США) і «Statistica» («StatSoft», США), із програм математичного аналізу — пакети «MathCAD» «Plus» («Math Soft», США), «Mathematica» («Wolfram Research Inc.», США), «MathLab» (MathWorks Inc.), США).

Рівень автоматизації обробки інформації на підприємстві може значно різнитися: усі розрахунки виконуються «вручну»; автоматизовано окремі види робіт (автономні АРМ спеціалістів); АРМ спеціалістів відділів об'єднано в локальні обчислювальні мережі (ЛОМ); існує автоматизована система управління підприємством (АСУП), яка об'єднує всі локальні мережі АРМ спеціалістів і утворює єдиний інформаційний простір; функціонує також корпоративна інформаційна система, яка об'єднує у єдиний інформаційний простір інформаційну систему головного підприємства та його філій, дочірніх підприємств, розміщених у різних регіонах країни та за кордоном.

Комп'ютери в мережі можна використовувати двома способами: або як файл-сервери, що надають для колективного користування абонентам мережі свій вінчестер, на якому розміщено базу даних, або як робочі станції, що не передбачають доступу до своїх даних інших абонентів. Нейронні мережі (НМ) набули широкого застосування в тих сферах економічного аналізу, де потрібне одержання оцінок і прогнозів, пов'язаних з обробкою великих обсягів інформації, і прийняття рішень у мінімально короткі інтервали часу (спекулятивні операції на фондових ринках, короткострокове прогнозування курсів, технічний аналіз тощо). До достоїнств НС відносять: можливість моделювання і прогнозування нелінійних процесів, швидке навчання й адаптація до змін зовнішнього середовища. З усього спектра нейромережевих пакетів, призначених для розв'язання економічних завдань і представлених на західному і вітчизняному ринках, найпопулярнішими є програми «Brain Maker Pro» («California Scientific Software», США) і сімейство «AI Trilogy» фірми «Ward Systems» (США).

При вирішенні проблеми автоматизації праці аналітиків доцільно використовувати лінію продуктів одного виробника, яка найбільшою мірою відповідає вимогам і специфіці конкретного підприємства.



### **Контрольні запитання**

1. Назвіть і розкрийте основні етапи проведення економічного аналізу.
2. Порівняйте мету підготовчого, аналітичного і завершального етапів аналітичного дослідження.
3. Які вимоги висуваються до організації економічного аналізу?
4. Які організаційні заходи включає підготовчий етап організації економічного аналізу?
5. Охарактеризуйте виконавчий етап економічного аналізу.
6. Які заходи передбачає завершальний етап аналізу?
7. Що включає методичне забезпечення аналізу?
8. Які джерела інформації використовуються для проведення економічного аналізу?
9. З якою метою створюється аналітична служба на підприємстві?
10. Розкрийте основні завдання аналітичної служби на підприємстві.
11. Які основні питання включає план аналітичної роботи?
12. Як здійснюється підготовка інформаційних матеріалів для аналітичного дослідження?
13. Які є способи контролю правильності інформаційних матеріалів?
14. У чому полягає логічний контроль даних?
15. У який спосіб можна провести арифметичний (лічильний) контроль інформації?
16. Назвіть основні форми подачі підсумкових аналітичних матеріалів.
17. Що означає описова форма підсумкових аналітичних матеріалів?
18. Назвіть правила оформлення аналітичних таблиць.
19. У чому сутність безтекстової форми подання результатів економічного аналізу?
20. Розкрийте зміст аналітичної записки.
21. Чим відрізняються довідка й аналітичні висновки від аналітичної записки?
22. Що розуміють під інформаційним забезпеченням економічного аналізу?
23. Дайте визначення поняттю «інформація».
24. Як перевірити достовірність інформації?
25. Назвіть основні вимоги до інформаційного забезпечення економічного аналізу
26. Яким критеріям повинна відповідати інформація?
27. За якими ознаками класифікується інформація для економічного аналізу?
28. Що таке автоматизовані інформаційні системи?
29. Обґрунтуйте необхідність використання сучасних автоматизованих інформаційних систем в економічному аналізі й управлінні.
30. Назвіть основні комп'ютерні програми, що використовуються в аналітичних дослідженнях.

## Тема 3



### Метод і науковий інструментарій аналізу господарської діяльності

- 3.1. Метод аналізу господарської діяльності, категорії та принципи його проведення.
- 3.2. Фактори як важливіша категорія економічного аналізу, їх класифікація та методика факторного аналізу.
- 3.3. Аналітичні показники та їх види. Використання систем показників в аналітичних дослідженнях.
- 3.4. Класифікація методичних прийомів економічного аналізу.
- 3.5. Абстрактно-логічні прийоми економічного аналізу.
- 3.6. Описові кількісні прийоми економічних досліджень
  - 3.6.1. Середні величини.
  - 3.6.2. Відносні величини.
  - 3.6.3. Ряди динаміки.
  - 3.6.4. Групування.
- 3.7. Прийоми візуалізації аналітичних досліджень.
- 3.8. Прийоми факторного аналізу для дослідження детермінованих залежностей та методика їх застосування.
  - 3.8.1. Спосіб ланцюгових підстановок.
  - 3.8.2. Спосіб абсолютних різниць.
  - 3.8.3. Спосіб відносних різниць.
  - 3.8.4. Індексний спосіб.
  - 3.8.5. Способи пропорційного ділення, пайової участі та інтегральний спосіб.
  - 3.8.6. Балансовий спосіб.
- 3.9. Використання статистичних та економіко-математичних методів в аналітичних дослідженнях.
  - 3.9.1. Кореляційно-регресійний аналіз.
  - 3.9.2. Методи багатомірного статистичного аналізу.
    - 3.9.2.1. Кластерний аналіз.
    - 3.9.2.2. Дискримінантний аналіз.
- 3.10. Методичні прийоми перспективного дослідження (прогнозування).
  - 3.10.1. Якісні прийоми експертного прогнозування.
  - 3.10.2. Кількісні прийоми прогнозування.
    - 3.10.2.1. Каузальне прогнозування.
    - 3.10.2.2. Прийоми екстраполяції.
- 3.11. Методичний інструментарій оцінювання вартості грошей у часі.
- 3.12. Методи теорії прийняття рішень.
  - 3.12.1. Метод побудови дерева рішень.
  - 3.12.2. Лінійне програмування.
  - 3.12.3. Динамічне програмування.
  - 3.12.4. Аналіз чутливості.
- 3.13. Методика рейтингового оцінювання діяльності підприємства.

*Після вивчення теми Ви будете знати:*

- ключові категорії економічного аналізу;
- основні принципи проведення аналізу діяльності підприємства, які регулюють його процедурну сторону;
- сфери застосування таких описових прийомів, як середні та відносні величини, ряди динаміки, графічні прийоми, аналітичні групування;
- сутність та механізм застосування абстрактно-логічних прийомів дослідження;
- сучасні технології візуалізації аналітичних досліджень;
- методики використання прийомів абсолютних різниць, відносних різниць, ланцюгових підстановок, пропорційного ділення, часткової участі, логарифмування та інших для дослідження детермінованих функціональних залежностей;
- методичні прийоми перспективних досліджень;
- методи теорії прийняття рішень;
- особливості SPACE-аналізу, SWOT-аналізу, ABC-аналізу при проведенні аналізу зовнішнього середовища;

*а також уміти:*

- правильно використовувати прийоми елімінування під час проведення факторного аналізу зміни окремих показників у детермінованих функціональних залежностях;
- моделювати детерміновані факторні системи та володіти прийомами подовження, розширення та скорочення факторних моделей;
- будувати матриці «Маркон», BCG, McKinsey для розв'язання типових аналітичних задач, на основі матричного аналізу;
- визначати теперішню та майбутню вартість грошей у часі для оцінювання ефективності інвестиційних проектів;
- зводити одиничні показники у відповідні інтегральні показники для проведення рейтингових оцінок.

### **3.1. Метод аналізу господарської діяльності, категорії та принципи його проведення**

Кожна наукова дисципліна має свій предмет і метод дослідження. Термін «метод» походить від грецького слова «methodos», що в перекладі означає «шлях до чогось», тобто знання про те, яким шляхом, у якій послідовності потрібно розв'язувати ті чи ті завдання. Під **методом** у широкому значенні слова розуміють шляхи, способи та засоби пізнання дійсності, сукупність органічно пов'язаних принципів і прийомів дослідження різноманітних явищ.

Метод аналізу господарської діяльності підприємств, як і метод будь-якої науки, визначається змістом та особливостями предмета, що обумовлені тими конкретними цілями, вимогами та завданнями, які висуваються перед аналізом на даному етапі розвитку економіки та на перспективу. Якщо предмет відповідає на запитання, *що ми вивчаємо*, то метод — *як вивчаємо, якими способами та прийомами*.

*Під методом аналізу господарської діяльності розуміють науково обґрунтовану систему теоретико-пізнавальних категорій, показників, принципів, спо-*



собів та спеціальних прийомів дослідження, що дають можливість приймати обґрунтовані управлінські рішення і базуються на діалектичному методі пізнання. Особливості діалектичного методу полягають у тому, що всі явища, які досліджуються, беруться в їх взаємозв'язку та русі, зміні та розвитку, при цьому розвиток розуміється як боротьба протилежностей і відображає об'єктивні закони існуючої дійсності.

*Категорії* економічного аналізу — це найзагальніші, ключові поняття даної науки. До них відносять: фактори, ресурси, показники, моделі, резерви, процент, дисконт, фінансовий результат, капітал, зобов'язання, активи, грошовий потік, леверидж тощо. Визначення та зміст найважливіших категорій економічного аналізу наведено на рис. 3.1.

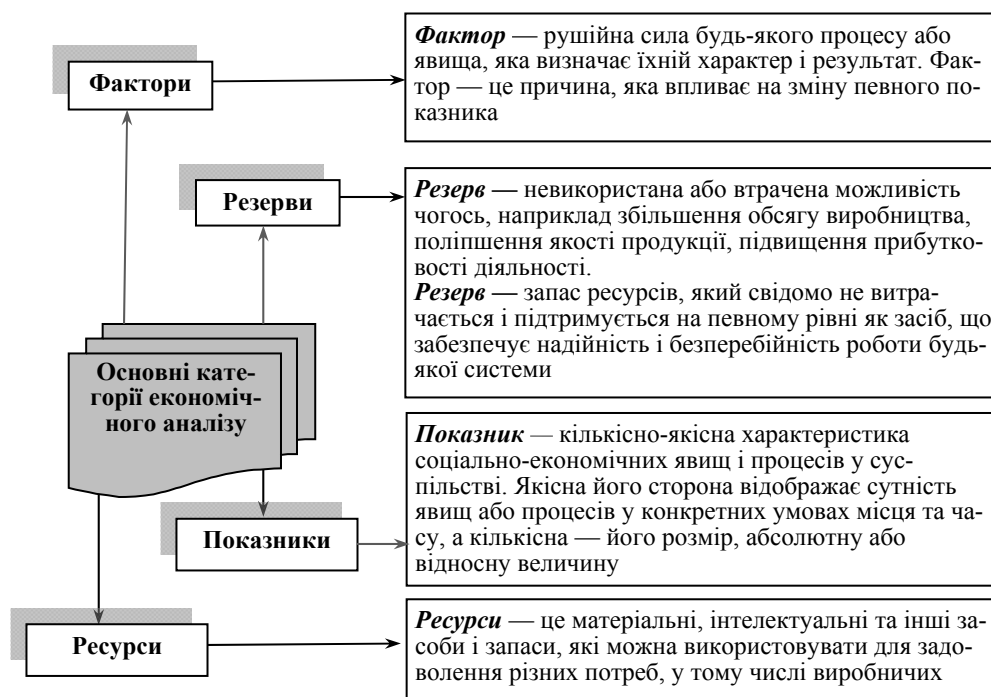


Рис. 3.1. Основні категорії економічного аналізу

*Принципи* економічного аналізу регулюють процедурну сторону його методології та методики. До них належать: науковість, системність, комплексність, регулярність, об'єктивність, зрозумілість та адекватність тлумачення, достовірність.

Аналіз повинен мати *науковий характер*, базуватися на положеннях діалектичної теорії пізнання, урахувати вимоги економічних законів розвитку виробництва, використовувати досягнення науково-технічного прогресу й передового досвіду. Рівень науковості методики досягається розвитком методології аналізу та застосуванням його сучасних організаційних систем, новітніх досяг-

вень у теорії й методиці економічних досліджень. Значний прогрес науки забезпечив широке застосування в економічному аналізі економіко-математичних методів і моделей та комп'ютерної технології обробки економічної інформації.

Одним із принципів проведення аналізу є забезпечення *системного підходу*, коли кожен елемент дослідження розглядається як складна динамічна система, що охоплює комплекс елементів у певний спосіб пов'язаних між собою та із зовнішнім середовищем. Системний підхід до вивчення явищ проявляється в комплексному взаємозв'язаному вивченні багатосторонніх зв'язків і взаємної зумовленості дії факторів організації, техніки і технології виробництва. Підприємство будь-якої галузі виробництва являє собою складну систему, і правильний висновок про характер досліджуваного явища можна зробити тільки за умови врахування всіх взаємозв'язаних факторів. Комплексне дослідження результатів діяльності підприємства здебільшого починають з вивчення загальних показників. Потім, розділяючи їх, поглиблюють аналіз, вивчають окремі сторони та ділянки роботи підприємства. Принцип системності не дає змоги робити висновки на основі окремих фактів без урахування відповідних взаємозв'язків. Дослідження кожного об'єкта має здійснюватися з урахуванням усіх внутрішніх та зовнішніх зв'язків, взаємозалежності від інших підсистем та окремих елементів системи.

*Принцип комплексності* тісно пов'язаний із принципом системності, згідно з яким при дослідженні мають бути враховані всі ланки та всі сторони діяльності суб'єкта господарювання. Він передбачає всебічне дослідження причинних взаємозалежностей, комплексне оцінювання вхідних і вихідних параметрів, їх зміну та розвиток на досліджуваному об'єкті в просторі й часі, за кількісними й якісними параметрами.

*Принцип періодичності (регулярності)* передбачає необхідність систематичного проведення аналітичних досліджень за відповідні звітні періоди (та впродовж них) з метою отримання цілісного уявлення про динаміку господарських та фінансових процесів на підприємстві. Дотримання цього принципу можливе на основі високої організації та планування аналітичної роботи на підприємствах, розподілу обов'язків з її виконання між виконавцями та належного контролю за її проведенням.

*Достовірність та об'єктивність* аналітичних досліджень передбачає використання достовірної інформації, відсутність арифметичних помилок у розрахунках, правильне застосування методики розрахунку окремих показників і впливу окремих факторів. Дотримання цього принципу передбачає постійне удосконалення організації обліку й аналізу, внутрішнього і зовнішнього аудиту, а також методики аналізу з метою підвищення точності й достовірності аналітичних розрахунків.

*Зрозумілість та адекватність тлумачення* досягається через обов'язкове пояснення отриманих результатів дослідження (розрахунків) у вигляді відповідних висновків, коментарів, складання пояснювальних записок. Наявність аналітичних висновків є обов'язковим елементом методики економічного аналізу.

*Доречність і своєчасність* аналітичної інформації характеризується її впливом на прийняття управлінських рішень користувачами. Своєчасна і доречна

інформація дає можливість оцінити минулі, теперішні й майбутні події та прийняти необхідні заходи щодо виправлення ситуації або її поліпшення. Дані аналізу мають не просто констатувати факти минулих подій і давати їм оцінку, а насамперед бути інформацією для прогнозування господарських подій, майбутнього фінансового стану підприємства, його фінансових результатів, своєчасно виявляти недоліки в роботі підприємства, оперативно корегувати поточні планові завдання. Своєчасна та доречна аналітична інформація дає можливість оперативно оцінити минулі, теперішні чи майбутні події, вжити необхідних заходів для виправлення ситуації або її поліпшення. Принцип доречності передбачає також відсутність зайвої інформації, яка не потрібна для прийняття управлінських рішень.

*Принцип ефективності* економічного аналізу означає, що витрати на його проведення мають бути меншими, ніж отриманий ефект від проведення такого аналізу. При цьому ефект може мати багаторазовий характер і базуватись на зниженні трудомісткості роботи аналітиків.

Основним елементом методу аналізу господарської діяльності є його науковий інструментарій (апарат), який включає сукупність загальнонаукових і специфічних *способів і прийомів* дослідження фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання. Відокремити прийоми та способи, притаманні лише конкретній економічній науці, практично не можливо: спостерігається взаємопроникнення наукових інструментаріїв різних наук.

Метод аналізу має свої специфічні *особливості*, до яких відносять:

— використання системи показників, що характеризують діяльність підприємства;

— вивчення причин зміни показників;

— визначення та вимірювання взаємозв'язків і взаємозалежностей між ними за допомогою спеціальних прийомів.

Однією з найважливіших особливостей методу економічного аналізу є *використання системи показників* при вивченні господарських явищ і процесів. В економічному аналізі всі економічні явища можуть бути досліджені, якщо вони відображені в певних економічних показниках, які мають числову характеристику. Наприклад, такі властивості продуктів харчування, як смак, колір, запах, корисність, не мають певної числової характеристики, і для того щоб вони могли стати об'єктом дослідження в економічному аналізі, потрібно розробити відповідну систему показників цих властивостей, виражених у бальній оцінці. Система економічних показників використовується, як правило, під час розроблення систем і підсистем економічної інформації, проте не виключено, що в ході самого аналізу розраховуються нові показники.

Наступна особливість методу аналізу господарської діяльності — *вивчення причин, що викликали зміну тих чи тих економічних показників*. Оскільки економічні явища зумовлені причинно-наслідковою залежністю, головним завданням аналізу є *розкриття та вивчення цих причин (факторів)*. На господарську діяльність підприємства, навіть на окремих показник, можуть впливати численні чинники. Визначити та вивчити абсолютно всіх їх дуже складно, до того ж це не завжди доцільно. Завдання полягає в тому, щоб установити найсуттєвіші

чинники, які вплинули на той чи той показник. Таким чином, попередньою умовою правильного аналізу є економічно обґрунтована класифікація чинників, які вплинули на господарську діяльність підприємства та її результати.

До характерних особливостей методу аналізу господарської діяльності є також *виявлення та вимірювання взаємозв'язку між показниками*, які визначаються певними об'єктивними умовами виробництва. При цьому неврахування іноді деяких факторів, які взаємопов'язані з іншими, може призвести до некоректних висновків, а іноді і взагалі зробити аналіз неефективним. Тому в економічних дослідженнях жодне явище не може бути правильно інтерпретоване, якщо воно розглядається ізольовано, без зв'язку з іншими. Неможна також на основі окремого явища робити загальні висновки про тенденцію розвитку об'єкта в цілому. Подібний підхід призводить зазвичай до фальсифікованих висновків. Однак ця обставина зовсім не виключає можливості та необхідності їх логічного відокремлення в процесі економічних розрахунків.

### **3.2. Фактори як важливіша категорія економічного аналізу, їх класифікація та методика факторного аналізу**

Усі явища та процеси господарського життя підприємств перебувають у взаємозв'язку та взаємозалежності. Деякі з них безпосередньо пов'язані між собою, деякі — опосередковано. Будь-яке явище можна розглядати як причину і як наслідок.

Якщо показник розглядається як наслідок, як результат дії однієї або кількох причин, то при вивченні взаємозв'язків він називається **результативним** показником. Якщо показник розглядається як головна причина, як рушійна сила, що визначає поведінку результативного показника, в економічних дослідженнях він називається фактором. Таким чином, під **фактором** в економічних дослідженнях розуміють причини, що позитивно чи негативно впливають на господарські процеси та їх результати.

Кожен результативний показник залежить від численних факторів. Кожен фактор складається з численних причин та умов. Чим детальніше досліджується склад причин, що впливають на результативний показник, тим точнішими будуть результати аналізу та оцінка якості роботи підприємств. Звідси найважливішим методологічним питанням в аналізі господарської діяльності є вивчення та вимірювання впливу факторів на величину досліджуваних показників. Без глибокого та всебічного вивчення факторів неможливо зробити обґрунтовані висновки про результати діяльності, визначити резерви виробництва, обґрунтувати планові завдання та управлінські рішення.

Щоб легше зрозуміти та найдетальніше дослідити фактори та їх вплив на результати роботи підприємства або на будь-який окремий показник, їх доцільно класифікувати за певними ознаками (рис. 3.2).

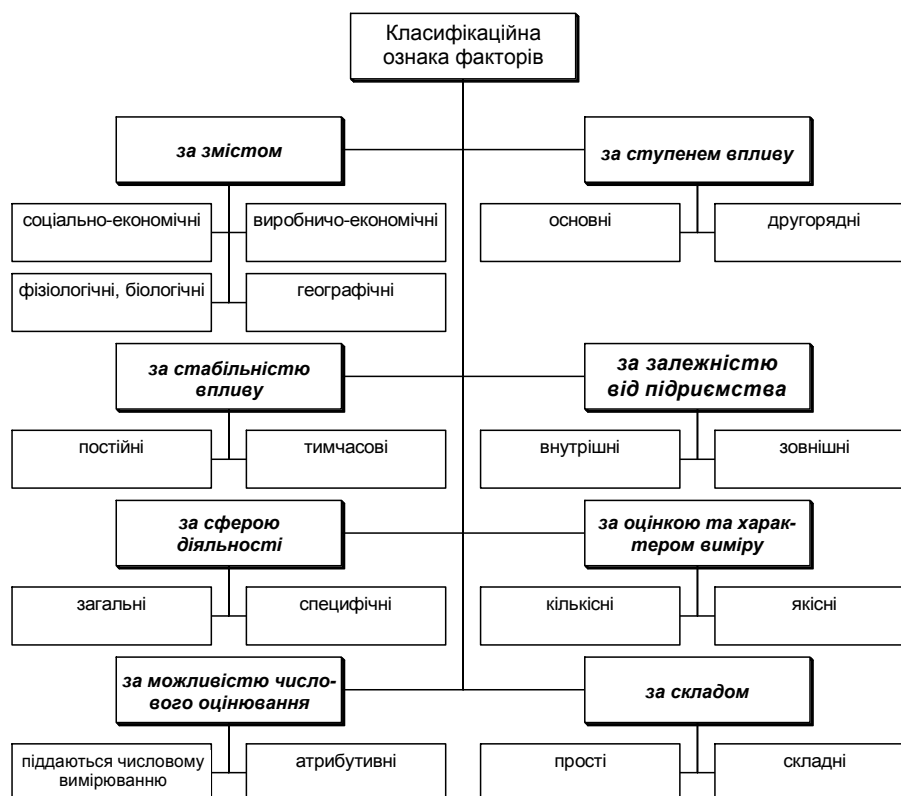


Рис. 3.2. Класифікація факторів в економічному аналізі

За змістом фактори можна поділити на соціально-економічні, виробничо-економічні, фізіологічні, біологічні, географічні. Перші з них відображають рівень керівництва виробничою діяльністю, трудову активність, матеріальне та моральне заохочення працівників тощо. До виробничо-економічних відносять фактори, пов'язані з процесами виробництва, тобто з використанням основних виробничих засобів, трудових і матеріальних ресурсів, а також новітніх технологій і передового досвіду. Фізіологічні, біологічні, географічні фактори стосуються насамперед сільського господарства. Вони пов'язані з вирощуванням рослин і тварин, урахуванням кліматичних умов. За ступенем впливу на результати господарської діяльності фактори поділяються на основні, тобто ті, що справляють суттєвий вплив на результати, та другорядні. Слід зазначити, що один і той самий фактор залежно від обставин може бути й основним, і другорядним. Уміння виділити з множини факторів головні з них забезпечує правильність висновків за результатами аналізу. За ступенем впливу розрізняють також фактори першого, другого, третього і т.д. рівня. До факторів першого рівня відносять ті, які безпосередньо впливають на результативний показник. Фактори, які впливають на цей показник опосередковано, через фактори першого рівня, називаються факторами другого рівня.

Одні фактори діють безперервно та постійно впливають на результати, інші — періодично. З погляду стабільності впливу та терміну дії фактори можна поділити на постійні та тимчасові. До постійних належать такі фактори, які діють безперервно в процесі всієї діяльності підприємства, а до тимчасових — фактори, що діють тільки певний період та тільки на певному підприємстві.

Велике значення при дослідженні економічних явищ і процесів та оцінюванні результатів діяльності підприємств має поділ факторів на внутрішні, тобто такі, які залежать від діяльності даного підприємства, і зовнішні. Основну увагу при аналізі насамперед потрібно звертати на вивчення внутрішніх факторів, що дає змогу визначити внутрішні резерви.

*За сферою діяльності* фактори поділяються на *загальні та специфічні*. До загальних відносяться фактори, що діють на підприємствах їх галузі економіки. Специфічні діють в умовах конкретної галузі або підприємства. Наприклад, у сільському господарстві специфічними факторами будуть природно-кліматичні умови, у гірничодобувній промисловості — характер залягання вугілля, товщина вугільного пласту тощо. Такий поділ факторів дає змогу врахувати особливості окремих підприємств, галузей виробництва та точніше оцінити їхню діяльність.

*За оцінкою та характером виміру впливу* розрізняють *кількісні та якісні* фактори. Кількісними вважаються фактори, які виражають кількісну визначеність явищ (кількість працівників, кількість обладнання, матеріалів тощо). Якісні фактори відображають притаманні явищам внутрішні властивості, ознаки, особливості (продуктивність праці, якість продукції, собівартість продукції).

Завданням економічного аналізу є не тільки визначення факторів, які впливають на результати діяльності підприємства, а й розрахунок числового виразу ступеня впливу кожного з них. Однак розмір впливу не всіх факторів піддається прямому кількісному виміру. Тому з погляду *можливості визначення розмірів впливу* фактори поділяються на такі, що *піддаються, й такі, що не піддаються прямому числовому виміру* ступеня впливу. Прикладом факторів, що не піддаються числовому виміру, можуть бути рівень освіти працівників, забезпеченість працівників житлом, якість обробки деталей, політична стабільність у країні тощо. Вони виражаються так званими атрибутивними ознаками.

Більшість факторів, що вивчаються в аналізі, складається з кількох елементів, але є й такі, що не діляться на окремі складові. За кількістю складових, поєднаних в одному факторі, фактори поділяються на прості (одноелементні) та складні (комплексні). Прикладом складного фактора є собівартість продукції, яка може поділятися на вартість матеріальних витрат, заробітної плати, амортизації тощо, а простого — кількість робочих днів у звітному періоді.

Під *факторним аналізом* розуміють методику комплексного та системного вивчення та виміру впливу факторів на величину результативних показників. Основними завданнями факторного аналізу є такі:

- відбір факторів, що впливають на результативний показник;
- класифікація та систематизація їх з метою забезпечення можливостей системного підходу;
- визначення форми взаємозв'язку між результативним та факторними показниками;

- моделювання взаємозв'язків між результативним і факторними показниками;
- розрахунок впливу факторів та оцінку ролі кожного з них у зміні величини результативного показника;
- використання отриманих результатів для пошуку резервів зростання ефективності виробництва та прийняття інших управлінських рішень.

Визначення та відбір факторів для аналізу того чи того показника здійснюється на основі теоретичних і практичних знань, набутих у різних галузях. При цьому зазвичай виходять з того, що чим більший комплекс факторів досліджується, тим точнішими будуть результати аналізу. Разом з тим необхідно мати на увазі, що якщо цей комплекс факторів розглядається як механічна сума, без урахування їх взаємозв'язку, без виділення головних, визначальних факторів, то висновки можуть бути помилковими. В економічному аналізі взаємопов'язане дослідження впливу факторів на величину результативного показника досягається за допомогою їх систематизації, що є одним з головних методологічних питань цієї науки.

Важливим методологічним питанням у факторному аналізі є визначення форми взаємозв'язку між факторами та результативними показниками: функціональний він чи стохастичний, прямий чи зворотний, прямолінійний чи криволінійний. Тут використовується теоретичний і практичний досвід, а також способи порівняння паралельних і динамічних рядів, аналітичних групувань вихідної інформації, графічний спосіб тощо.

Моделювання економічних показників (детерміноване та стохастичне) також являє собою складну методологічну проблему у факторному аналізі, розв'язання якої потребує спеціальних знань і практичних навичок у цій галузі.

Найголовнішим методологічним аспектом економічного аналізу є розрахунок впливу факторів на величину результативних показників, для чого в аналізі використовується цілий арсенал способів, сутність призначення, сфера застосування яких та процедура розрахунків розглядаються нижче.

І нарешті, останній етап факторного аналізу — практичне використання факторної моделі для розрахунку резервів приросту результативного показника для планування та прогнозування його величини у разі зміни виробничої ситуації.

### **3.3. Аналітичні показники та їх види. Використання систем показників в аналітичних дослідженнях**

У загальному розумінні *показником* у сучасному обліку й аналізі заведено вважати кількісно-якісну характеристику соціально-економічних явищ і процесів у суспільстві. Іншими словами, *показник* — це числовий параметр, критерій певної властивості, якості економічного об'єкта, явища, процесу чи рішення. Якісна його сторона відображає сутність явищ або процесів у конкретних умовах місця та часу, а кількісна — його розмір, абсолютну або відносну величину.

Як правило, показники безпосередньо не служать конкретним цілям аналітичних досліджень, а характеризують будь-які економічні явища незалежно від

цілей їх подальшого використання, у зв'язку з чим у багатьох випадках необхідна їх систематизація, цільовий відбір, доповнення, узагальнення та інтерпретація. Класифікація показників також необхідна для коректного застосування інструментарію економічного аналізу (рис. 3.3).

*За своїм змістом* показники поділяються на *кількісні* і *якісні*. Кількісні показники відображають обсяг ресурсу або результату, наприклад обсяг виготовленої продукції, кількість верстатів, кількість відпрацьованих людино-днів, чисельність працівників тощо. Кількісні показники можуть виражатися як у вартісних, так і в натуральних вимірниках. Якісні показники характеризують істотні особливості і властивості досліджуваних об'єктів. В основному це такі показники, які характеризують співвідношення результатів і витрат чи ресурсів або несуть якісну характеристику ефективності діяльності, наприклад продуктивність праці, рентабельність, витрати на 1 грн реалізованої продукції, фондоозброєність праці, матеріаломісткість продукції, фондovіддача тощо.

*За сферою застосування* показники поділяються на *загальні та специфічні*. До загальних відносять показники, що характеризують результати діяльності підприємств *усіх галузей економіки, наприклад показники випуску та реалізації* продукції, витрати, собівартість, прибуток, рентабельність, продуктивність праці. Специфічні показники характеризують результати діяльності підприємств окремих галузей економіки, наприклад вологість торфу, жирність молока, врожайність культур, марочність цементу тощо.

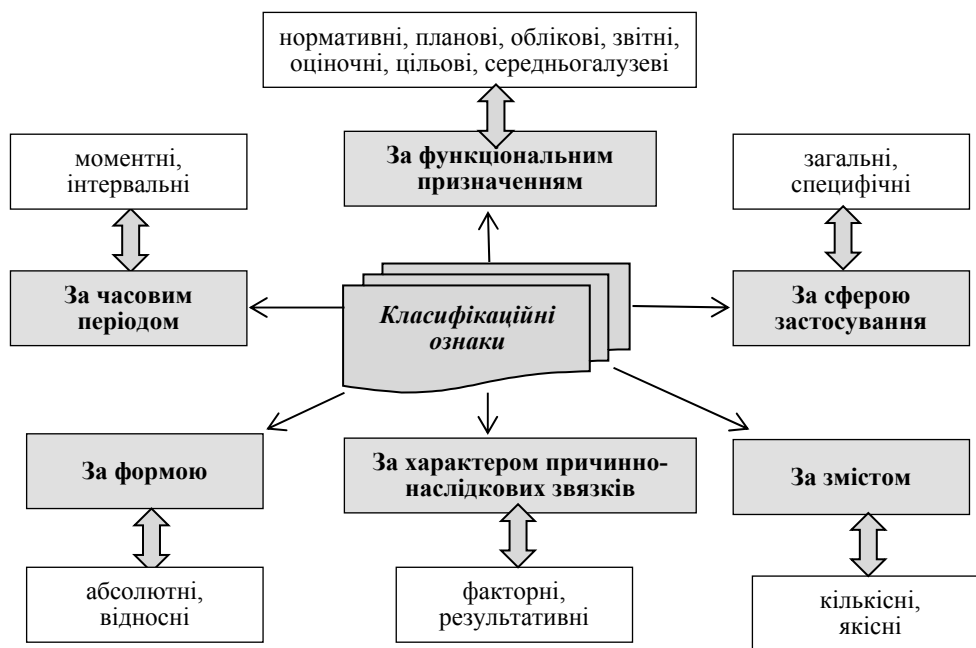


Рис. 3.3. Класифікація економічних показників



За формою показники поділяються на *абсолютні й відносні*. *Абсолютні показники* — іменовані числа з певною розмірністю й одиницями виміру, які відображають розміри (рівні, обсяги) соціально-економічних явищ і процесів (обсяг промислової і сільськогосподарської продукції, обсяг потреби в сировині й матеріалах, робочій силі тощо). Абсолютні показники поділяються на вартісні й натуральні (умовно-натуральні). Вартісні показники найпоширеніші в економічних дослідженнях і характеризують величину складних за змістом явищ у грошовому вимірі. Наприклад, до вартісних показників відносять дохід від реалізації продукції, вартість випущеної продукції, витрати виробництва, собівартість продукції, прибуток, активи, власний капітал, зобов'язання тощо. Натуральні показники застосовуються для кількісної характеристики випущеної і реалізованої продукції, вони залежать від фізичних властивостей продукції і вимірюються в штуках, тоннах, кілограмах, метрах. Для характеристики ресурсного потенціалу можуть бути використані такі натуральні кількісні показники, як чисельність працюючих, кількість верстатів, норма витрачання матеріалів на одиницю продукції, трудомісткість.

У свою чергу, абсолютні показники можуть поділятися на об'ємні та питомі. Об'ємні показники характеризують обсяг, масштаби діяльності, чисельність персоналу, склад і розмір активів та власного капіталу. Питомі показники характеризують інтенсивність, результативність діяльності, ресурсомісткість виробництва, вони є похідними від об'ємних показників, наприклад витрати на 1 грн реалізованої продукції, трудомісткість, матеріаломісткість, фондомісткість, рентабельність продукції тощо.

*Відносні показники* відображають кількісні співвідношення двох величин. Вони характеризують, зокрема, ступінь виконання плану, динаміку зміни показників, структуру досліджуваних явищ, інтенсивність розвитку. Зазвичай це відношення середніх або отриманих раніше відносних показників до абсолютних. Відносний показник розраховується як частка від ділення однієї величини, що здебільшого називається поточною або звітною, на іншу, базисну величину, тобто взятую за базу порівняння (основа відносної величини). Відносні показники визначаються у відсотках, коефіцієнтах або індексах.

При вивченні причинно-наслідкових зв'язків показники поділяються на *факторні і результативні*. Якщо показник розглядається як результат впливу кількох чинників і є об'єктом дослідження, то він називається результативним показником. Показники, що визначають причину зміни результативного показника, називаються факторними.

За функціональним навантаженням розрізняють такі показники: нормативні (норми витрати сировини, матеріалів, палива, енергії, людської праці); планові (дані планів, бюджетів); облікові (дані бухгалтерської, статистичної й оперативної звітності); аналітичні, або оціночні (обчислюються під час самого аналізу для оцінювання результатів і ефективності роботи підприємства), цільові (використовуються для порівняння з результатами діяльності конкурентів, середньогалузеві показники, дані стратегічного плану).

Залежно від часового періоду отримання числових характеристик досліджуваних явищ показники поділяються на моментні та інтервальні. *Показники ін-*

*тервальні* характеризують розвиток явищ за певний період часу (місяць, квартал, рік) (наприклад, доходи, витрати, прибуток). *Показники моментні* відображають розвиток явищ на конкретну дату (наприклад, активи, зобов'язання, власний капітал).

Інформаційні можливості окремих одиничних показників, як правило, обмежені. Це зумовлює необхідність використання *систем показників*, що становлять ієрархічну структуру в певний спосіб пов'язаних між собою елементів. Аналітичне дослідження на основі розрізнених показників призводить до розпорошеності інформації за окремими сегментами системи управління та неможливості оперативного коригування стратегічних завдань залежно від зміни основних параметрів впливу факторів зовнішнього середовища на економічний суб'єкт.

Використання *систем аналітичних показників* дає змогу поетапно перевести стратегічні цілі в конкретну кількісну площину. Без них розроблення всіх видів управлінських рішень у формі прогнозів, стратегічних програм і планів ускладнено, а в окремих випадках і неможливе взагалі.

Системи показників, що використовуються в аналітичних дослідженнях, мають відповідати певним вимогам, а саме:

- давати комплексну характеристику всіх аспектів функціонування та напрямів діяльності економічного суб'єкта;
- бути логічно ув'язаними з узагальнювальним показником, який характеризує основну стратегічну мету компанії;
- бути зіставними та розраховуватися за єдиними методиками і принципами;
- мати чітку міру, тобто бути конкретними та вимірювальними, а якісні показники (не фінансові) опосередковано мають впливати на фінансові показники і мати безпосередній зв'язок з кінцевими результатами;
- бути придатними до агрегування та дезагрегування (укрупнятися та розукрупнятися);
- бути гнучкими, адаптивними, тобто адекватно відображати всі зміни в стані об'єкта аналізу;
- показники стратегічних програм і планів мають бути адресними (тобто містити вказівки на конкретних виконавців стратегічних завдань);
- кількість показників, що містяться в стратегічних прогнозах, програмах і планах усіх ієрархічних рівнів і часових горизонтів, має бути обмежена.

В аналітичних дослідженнях використовують різні системи показників, однак в економічній літературі найбільш поширені логіко-дедуктивні та емпірико-індуктивні.

Механізм побудови *логіко-дедуктивних систем* показників полягає у виборі основного цільового узагальнювального показника вищого рівня, який поступово в певній послідовності трансформується в часткові показники нижчого рівня, котрі перебувають у логічному зв'язку з основним показником. На цьому принципі будується так зване «дерево цілей». Система взаємопов'язаних показників дає змогу «дерево цілей» перевести в кількісну площину, що передбачає вибір для кожної мети першого та другого порядку відповідного якісного або кількісного показника.

Логіко-дедуктивні системи показників мають універсальний характер. Це дає змогу під час їх використання реалізовувати не тільки оціночну, а й контрольну, прогностичну та пошукову функції стратегічного аналізу як для організації в цілому, так і для її структурних підрозділів. У практиці фінансового менеджменту досить широко відомі такі логіко-дедуктивні системи показників: Du Pont; Pyramid Structure of Ratios; ZVEL; система показників RL.

Ключовими показниками системи Du Pont є: прибутковість активів (ROA), прибутковість власного капіталу (ROE), прибутковість інвестованого капіталу (ROI). На основі декомпозиційного аналізу рентабельність активів можна подати у вигляді системи взаємопов'язаних показників нижчого рівня. Так, взаємозв'язок рентабельності активів з факторами нижчого рівня за допомогою двофакторної моделі набуває вигляду:

$$\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Активи}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Дохід}} \times \frac{\text{Дохід}}{\text{Активи}},$$

де  $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Активи}}$  — рентабельність активів;

$\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Дохід}}$  — рентабельність доходу (продажу);

$\frac{\text{Дохід}}{\text{Активи}}$  — швидкість обороту активів (оборотність активів).

Компоненти «рентабельність доходу» та «оборотність активів», поступово розбиваються на конкретні складові доходу, витрат, оборотності окремих видів активів.

*Система показників Pyramid Structure of Ratios*, запропонована Британським інститутом менеджменту, використовується насамперед для порівняльного аналізу показників діяльності економічних суб'єктів. Коефіцієнтами верхнього рівня в системі також можуть бути показники «прибутковість інвестицій», «прибутковість активів», «прибутковість капіталу». Відповідно до основної ідеї системи показники формуються на основі співвідношення різних показників до обороту, що призводить до обмеження інформативності величин, які не залежать від обороту.

Батьківщиною *системи показників ZVEL* є Німеччина, де центральним союзом електротехнічної промисловості було створено багаторівневий комплекс показників, який використовувався для планування, аналізу та контролю в режимі реального часу з метою порівняння ефективності діяльності різних компаній. Ця система включала два великі блоки аналітичних показників: для аналізу динаміки зростання компанії та для структурного аналізу її результативності й ділової активності.

Динамічний аналіз дає змогу дослідити найважливіші фактори успіху, які виражаються в абсолютних величинах, наприклад розмір активів і власного капіталу, приріст доходів і витрат, грошовий потік, приріст прибутку. Структурний аналіз базується, як і система DuPont, на дослідженні взаємозв'язаних від-

носних показників результативності, ділової активності та ризику, які включають показники рентабельності, оборотності, структури капіталу.

*Система показників RL* (назва утворена від перших літер прізвищ авторів — Райхман і Лахнітт) використовується для планування, аналізу та контролю. Головними показниками системи є рентабельність і ліквідність. У системі виділяють блоки загальних і спеціальних (специфічних) показників. Функціональним призначенням загальних показників є оцінювання кінцевого результату діяльності банку, який отримано від його звичайної діяльності. Аналіз ліквідності базується на показниках грошового потоку (кеш-фло) і достатності робочого капіталу (Working Capital). Блок спеціальних показників спрямований на дослідження специфічних показників, які включають: обсяг загального та операційного доходу, частку змінних і постійних витрат, маржинальний прибуток.

*Емпірико-індуктивні системи* формуються індуктивним відбором найбільш значущих в інформаційному плані показників на основі експертних оцінок або економіко-математичних методів. Основна мета цих систем показників — вчасне прогнозування можливих ситуацій неплатоспроможності та ймовірності банкрутства суб'єкта господарювання. До них відносять системи показників В. Бівера (1966, США) та П. Вайбеля (1973, Швейцарія). Окремі показники включаються до системи через порівняння їх з граничними значеннями, розрахованими на основі дискримінантного аналізу. Серед банківських установ значного поширення набула рейтингова система оцінювання їх надійності — «CAMEL's».

Система показників В. Бівера побудована на основі емпіричного дослідження 79 «найгірших» і 79 «найуспішніших» компаній. На основі індуктивного підходу із 30 найчастіше вживаних в економічному аналізі показників, згрупованих за однорідними групами, було відібрано шість найважливіших для аналізу коефіцієнтів: відношення грошового потоку (кеш-фло) до залученого капіталу; прибутковість активів (відношення чистого прибутку до всього функціонуючого капіталу); коефіцієнт співвідношення оборотного та короткострокового залученого капіталу; частка залученого капіталу в загальному капіталі; співвідношення грошових коштів і виробничих витрат (без амортизації); частка робочого капіталу в загальному капіталі.

Система показників П. Вайбеля сформована на базі дослідження ефективності діяльності та фінансової стійкості 72 швейцарських підприємств будівельної, металургійної, текстильної галузей виробництва. Емпірико-індуктивний підхід дав можливість виділити найважливіші відносні показники, які комплексно характеризують фінансовий стан компаній: відношення грошового потоку (кеш-фло) до залученого капіталу; відношення оборотного капіталу до короткострокового капіталу; коефіцієнт співвідношення грошових коштів (за вирахуванням короткострокового залученого капіталу) і виробничих витрат без урахування амортизації; оборотність матеріальних запасів у днях; коефіцієнт відношення середнього обсягу отриманих кредитів до обсягу придбаних товарів, помножений на 365; частка залученого капіталу в загальному функціонуючому капіталі.

Названі системи показників використовуються для порівняння значень показників, розрахованих для аналізованого підприємства, зі значеннями, одержан-

ними в результаті емпіричних досліджень так званих еталонних або найкращих підприємств. Висновок про ймовірність банкрутства за цією методикою робиться залежно від кількості показників, що потрапляють у небезпечну зону.

Використання названих систем показників, безумовно, має велике значення для діагностичних цілей з метою оцінювання ймовірності банкрутства, аналізу фінансової стійкості та ефективності діяльності підприємств. Проте функціональне навантаження цих систем показників обмежується, як правило, функцією оцінювання. При цьому під час підбору показників акцент робиться на індикаторах запізненої дії, тобто на узагальнювальних показниках, на які впливають інші первинні фактори. Це знижує превентивну роль аналізу, і сфера використання систем показників зміщується у площину ретроспективного фінансового аналізу.

Посилення прогностно-пошукової функції стратегічного аналізу в економічних дослідженнях відбувається через використання інших методичних підходів до побудови систем взаємозв'язаних аналітичних показників, таких як «модель стратегічних карт» Л. Мейселя, «піраміда діяльності компанії» К. Мак-Нейра, Р. Лінча та К. Кроса, модель ЕРРМ (Effective Progress and Performance Measurement — оцінювання ефективності діяльності та зростання). Особливе місце в системі стратегічного управління та аналізу займає збалансована система показників (Balanced Score Card—BSC), яка розроблена американськими вченими Р. Капланом і Д. Нортоном у 1992 р. і набула значного поширення в практиці стратегічного менеджменту.

Збалансована система показників (BSC) виникла як альтернатива традиційній системі аналітичних показників оцінювання бізнесу, в основі якої були тільки фінансові параметри, розраховані за даними традиційної статичної фінансової звітності. Остання не повною мірою відображає достовірну інформацію, має статичний характер і не відповідає цілям стратегічного управління розвитком підприємства.

*Система BSC* являє собою комплекс кількісних і якісних показників, що характеризують найважливіші аспекти діяльності економічного суб'єкта та умови досягнення стратегічних цілей компанії. Збалансована система показників BSC є сучасним інструментом стратегічного управління на довгостроковій основі, який розв'язує як стратегічні, так і тактичні завдання. Чотири складові BSC (*фінанси, внутрішні бізнес-процеси, персонал, клієнти*) дають змогу збалансувати довгострокові й короткострокові цілі, заплановані та фактичні результати, узгодити стратегічні цілі й тактичні дії, ув'язати внутрішній потенціал і зовнішні можливості підприємства.

Кожний окремий показник являє собою відповідну ланку в ланцюгу причинно-наслідкових залежностей (зв'язків), спрямованих на поліпшення результатів діяльності. Такий підхід дає змогу врахувати та збалансувати фінансові й нефінансові показники, індикатори запізненої та поточної дії, внутрішні й зовнішні фактори, короткострокові та довгострокові цілі.

### **3.4. Класифікація методичних прийомів економічного аналізу**

Найважливішим елементом методу економічного аналізу є методичні прийоми та способи аналізу, які можна назвати його методичним інструментарієм. Вони використовуються на різних етапах дослідження для:

- первинної обробки зібраної інформації;
- вивчення стану та закономірностей розвитку об'єктів, що досліджуються;
- визначення впливу факторів на результати діяльності підприємств;
- розрахунку невикористаних резервів збільшення ефективності виробництва;
- узагальнення результатів аналізу та комплексного оцінювання діяльності підприємств;
- обґрунтування планів економічного й соціального розвитку, управлінських рішень, різних заходів.

В економічному аналізі використовуються різні прийоми та способи дослідження. При цьому багато з них запозичені з інших наук: математики, статистики, бухгалтерського обліку. Економічний аналіз, пристосовуючи ці прийоми до вивчення свого предмета, вносить у них необхідні коригування. Проте деякі прийоми характерні тільки для економічного аналізу. Розробляючи класифікацію методичних прийомів стратегічного аналізу, слід ураховувати його функціональне спрямування, сфери та цільові орієнтири застосування тих чи тих прийомів (рис. 3.4).

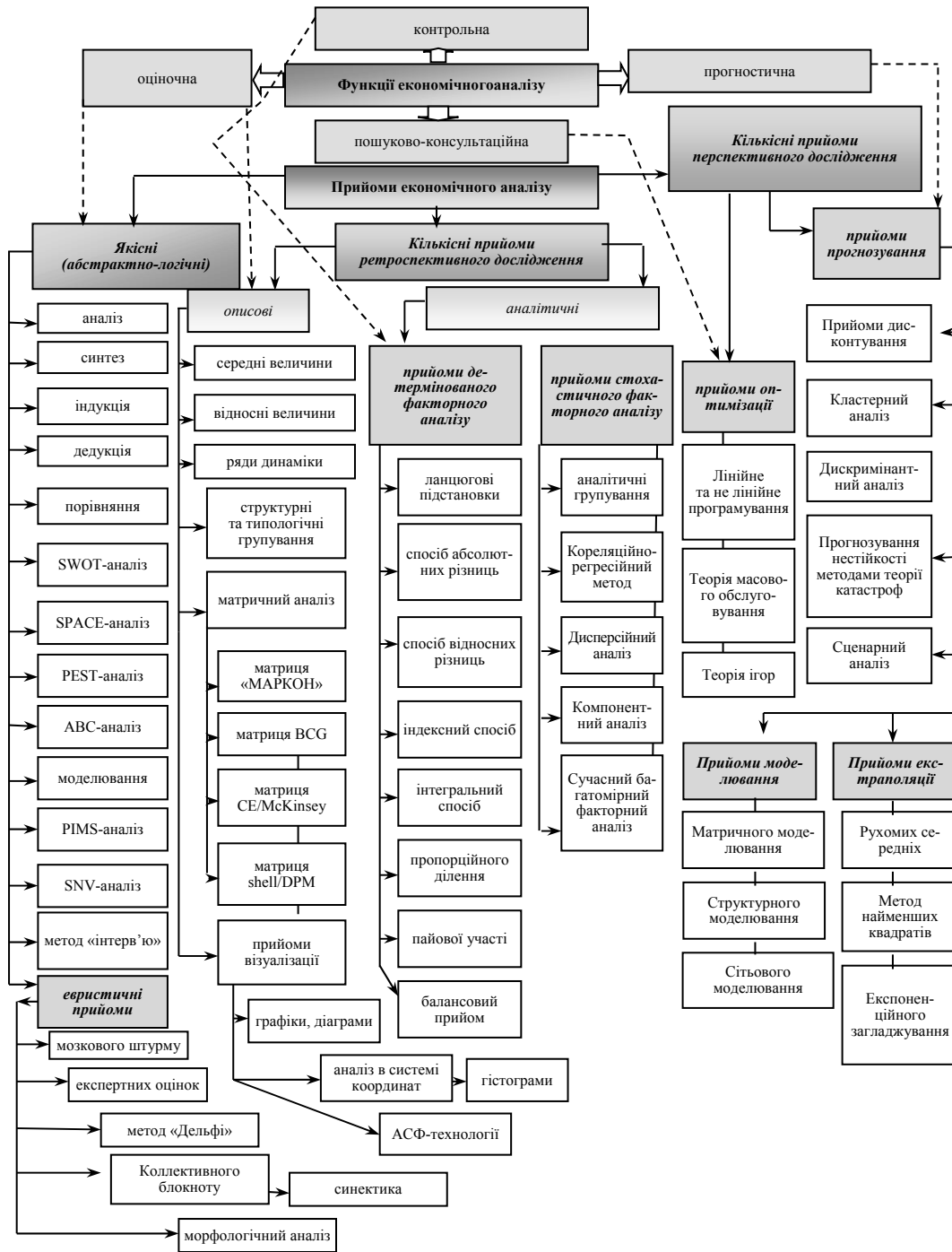


Рис. 3.4 Класифікація методичних прийомів економічного аналізу

Усі прийоми економічного аналізу можна поділити на дві групи: якісні та кількісні. **Якісні прийоми** дослідження не дають ніякої числової характеристики явищам, що вивчаються, а тільки відповідають на питання, як досліджувати економічні процеси, визначають способи підходу до вивчення закономірностей. Якісні прийоми притаманні процесу наукового пізнання в цілому і в інших наукових сферах дослідження.

**Кількісні** прийоми дослідження дають числову характеристику економічним явищам, що досліджуються, і поділяються на описові й аналітичні.

**Описові** прийоми дослідження дають змогу визначити розміри, масштаби, тенденції, динаміку розвитку економічних процесів, стан і структуру економічних явищ, дають певну числову характеристику окремих напрямів діяльності підприємства. До них належать середні та відносні величини, ряди динаміки, графічний прийом, структурні та типологічні групування.

**Аналітичні** прийоми дають можливість не тільки розрахувати певні значення показників, що характеризують економічні процеси, а й дослідити причинно-наслідкові залежності між явищами, розмір впливу окремих факторів на предмет дослідження. У свою чергу, аналітичні прийоми поділяються на прийоми, за допомогою яких вивчаються функціональні (детерміновані) залежності, і ті, що використовуються при дослідженні стохастичних взаємозв'язків. До перших відносять ланцюгові підстановки, спосіб абсолютних і відносних різниць, індексний спосіб, інтегральний, пропорційного ділення, часткової участі, балансовий прийом. Серед прийомів стохастичного факторного аналізу найбільшого поширення набули аналітичні групування, кореляційно-регресійний метод, дисперсійний аналіз, компонентний аналіз. В окрему групу можна виділити прийоми, що дають змогу оптимізувати певні економічні явища. До них належать прийоми лінійного програмування, теорія масового обслуговування, теорія ігор, та інші економіко-математичні методи.

### **3.5. Абстрактно-логічні прийоми економічного дослідження**

Через застосування *якісних (абстрактно-логічних) прийомів* реалізуються всі функції економічного аналізу: оціночно-діагностична, пошукова, прогностична, контрольна. До цих методів належать: аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння, SWOT-аналіз, PEST-аналіз, SPACE-аналіз, матричні методи дослідження (матриця Бостонської консалтингової групи, модель GE/McKinsey, матриця Shell/DMP), SNW-аналіз, PIMS-аналіз, ABC-аналіз, метод «Дельфі», система раннього реагування, або розроблення сценаріїв, метод побудови «дерева цілей», фінансове моделювання, евристичні прийоми: методи «мозкового штурму», експертних оцінок, колективного блокнота, асоціацій та аналогій, метод фокальних об'єктів, синектика, ділові ігри та ситуаційний аналіз, морфологічний метод та ін. (табл. 3.1).



Таблиця 3.1

**ФУНКЦІОНАЛЬНЕ СПРЯМУВАННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ЯКІСНИХ  
(АБСТРАКТНО-ЛОГІЧНИХ) МЕТОДИЧНИХ ПРИЙОМІВ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ**

Методичний прийом	Аналітична функція, що реалізується даним прийомом	Сфера аналітичних завдань, де застосовується методичний прийом
Аналіз і синтез	Пошукова, оціночна	При розв'язанні всіх аналітичних завдань внутрішнього та зовнішнього аналізу
Індукція та дедукція	Пошукова, оціночна	При розв'язанні всіх аналітичних завдань внутрішнього та зовнішнього аналізу
SWOT-аналіз	Оціночна	Аналіз конкурентної позиції, бенчмаркінг
SPACE-аналіз	Оціночна, прогностична	Аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на діяльність економічного суб'єкта
PEST-аналіз	Оціночна, прогностична	Аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на діяльність економічного суб'єкта
ABC-аналіз	Пошукова	Аналіз клієнтів, дебіторів, конкурентів на основі їх диференціації за ступенем важливості в три групи
PIMS-аналіз	Пошукова	Аналіз впливу ринкової стратегії на прибутки
SNW-аналіз	Пошукова, оціночна	Використовується для дослідження життєвого циклу продуктів, а також підприємством у процесі розроблення його продуктово-маркетингової стратегії. За його допомогою обґрунтовуються сильні, нейтральні, слабкі сторони діяльності
Моделювання	Пошукова, прогностична	Вивчення причинно-наслідкових залежностей між факторами; факторний аналіз; прогнозування майбутніх подій із врахуванням зміни факторів
Метод «інтерв'ю»	Інформаційна	Отримання первинної інформації нефінансового характеру
Евристичні прийоми	Пошукова	Визначення оптимальних шляхів реалізації стратегічних цілей, аналітичне обґрунтування стратегії

Усі економічні явища, що мають місце на окремих підприємствах, у їхніх підрозділах, у галузях економіки, являють собою дещо цільне, узагальнене, без виділення окремих частин і властивостей. За такими узагальненими даними можемо визначити фінансовий стан підприємства, рівень його рентабельності, певні тенденції розвитку окремих показників діяльності. Проте це не дає змоги встановити причини цих явищ, визначити способи підвищення ефективності роботи підприємства. Тому виникає необхідність розчленувати загальне явище на складові, щоб виділити основні, найбільш значущі фактори.

Таке розчленування досліджуваного предмета на його складові називається аналізом. Розуміння аналізу як розкладання предмета або явища на складові є загальним, проте якщо окремі предмети для вивчення їх властивостей можуть бути розкладені механічним, електричним, хімічним або іншими способами, то до явищ суспільного життя такий підхід неможливий. Замість експериментальних методів, що застосовуються для вивчення предметів матеріального світу,

аналіз економічних явищ можливий тільки на основі логічних прийомів, побудови моделей, мислення, абстрактного розкладання.

Таким чином, *аналіз економічних явищ* являє собою абстрактне розчленування цих явищ на складові через використання логічних прийомів та моделювання. Поділ складного явища на окремі елементи дає змогу пізнати сутність досліджуваних явищ та об'єктів, визначити їх внутрішні зв'язки та суперечності.

Розчленування загального явища на складові дає можливість вивчати окремі сторони цього явища, але не дає сукупного уявлення про взаємодію всіх факторів. Тому після поділу економічної форми на складові та їх глибокої деталізації, необхідно відновити єдність досліджуваного явища. Цей зворотний процес абстрактного дослідження дістав назву *синтезу*, що являє собою мислене з'єднання окремих сторін явища, пізнання його як єдиного цілого.

*Під синтезом економічних явищ розуміють об'єднання однорідних явищ у певні групи, узагальнення впливу різних причин, підбиття підсумків діяльності досліджуваних об'єктів.*

У процесі дослідження економічних явищ *аналіз* тісно пов'язаний із *синтезом*. Розчленування загального явища на складові або ж з'єднання окремих частин у ціле проведені окремо, можуть дати певне уявлення про досліджуване явище. Проте найповніше уявлення про досліджуване явище буде одержано при органічному поєднанні цих протилежних дій. *Синтез* возз'єднує результати аналізу, показуючи предмет у всій його багатогранності.

Таким чином, *аналіз і синтез доповнюють один одного й утворюють діалектичну єдність*. Пізнання відбувається в певній послідовності: спочатку здійснюється розчленування досліджуваного явища на складові, а потім глибоко вивчаються суперечливі частини, виявляють внутрішні зв'язки, узагальнюють, підбивають підсумки.

З *аналізом і синтезом* тісно пов'язані такі абстрактно-логічні прийоми пізнання, як *індукція* та *дедукція*. За допомогою цих прийомів вивчаються причинно-наслідкові залежності.

*Індукція* — це спосіб вивчення явищ від часткового до загального, від окремих факторів до — узагальнень, від причин — до наслідків. Прикладом використання індуктивного методу може бути перенесення окремих особливостей розвитку, властивих певним об'єктам дослідження, на закономірності розвитку системи в цілому. Якщо на одному, другому та третьому підприємствах спостерігаються проблеми з реалізацією продукції, то цю закономірність можна перенести на всю галузь і зробити висновок про зниження конкурентоспроможності продукції даної галузі в цілому або про зниження платоспроможності покупців.

*Дедукція* — це спосіб вивчення явищ від загального до часткового, від наслідків до причин. Наприклад, якщо в банківській сфері спостерігається фінансова криза, то можна зробити висновок, що кожен окремий банк теж має певні проблеми з фінансовою стійкістю та платоспроможністю. Індуктивний метод в аналізі використовується тільки в єдності з дедуктивним. Використання тільки одного з них неминуче збіднює аналіз, робить його неповним.

Одним із головних прийомів аналізу є *порівняння*. *Порівняння* як спосіб дослідження здійснюється через зіставлення одного показника (невідомого) з ін-

шими (відомими), що вивчалися раніше, з метою визначення загальних рис або розбіжностей між ними.

В економічному аналізі порівняння використовують для розв'язання багатьох його завдань як основний або додатковий спосіб. Основними базами порівняння служать:

- нормативні показники;
- дані попередніх періодів;
- середні показники по галузі;
- планові показники;
- показники передових підприємств, або міжнародні стандарти.

Порівняння фактичних показників з *нормативними* дає можливість визначити ступінь виконання нормативних значень, які відбивають оптимальний рівень певних показників, що характеризують обсяги та ефективність виробництва, фінансову стійкість підприємства, його ліквідність, ділову активність тощо.

Зіставлення фактичних показників з показниками *попередніх періодів* (дня, декади, місяця, кварталу, року) дає змогу оцінити темпи зміни цих показників та визначити тенденції і закономірності розвитку економічних процесів.

Порівняння із *середніми показниками* по галузі або по міністерству, об'єднанню, концерну необхідно для повнішої та об'єктивної оцінки діяльності аналізованого об'єкта, для вивчення загальних та специфічних факторів, що визначають результати його діяльності.

Порівняння фактичних даних із *плановими* показниками дає можливість визначити ступінь виконання плану за місяць, квартал, рік. Порівняння фактичних даних за попередні періоди з плановими може бути використано і для перевірки обґрунтованості планових показників. Для цього фактичні дані в середньому за три — п'ять попередніх років порівнюють з даними плану поточного року. Порівняння фактичного рівня показників із плановими необхідно також для визначення резервів виробництва. Якщо план з якогось показника не був виконаний, то це можна розглядати як невикористаний резерв збільшення виробництва продукції.

Порівняння фактичних значень показників із *кращими* результатами, тобто з кращими зразками праці, передовим досвідом, новітніми досягненнями науки і техніки, проводиться як у межах досліджуваного підприємства, так і за його межами. Це дає змогу визначити передовий досвід і нові можливості виробництва.

З метою отримання обґрунтованих висновків при використанні прийомів порівняння необхідно враховувати умови зіставності показників, оскільки порівнювати можна тільки якісно однорідні величини. Досягнення порівняльності показників можливе за таких умов:

- нейтралізації впливу кількісного фактора;
- нейтралізації впливу фактора «цін»;
- урахування впливу структурних зрушень в обсязі виробленої та реалізованої продукції;
- забезпечення однакової тривалості періодів, що порівнюються;
- забезпечення тотожності методики розрахунку порівнюваних показників;

— враховування соціально-економічних умов розвитку досліджуваних об'єктів.

Наприклад, при порівнянні фактичної собівартості товарної продукції та планової собівартості товарної продукції з метою нейтралізації фактора обсягу та структури доцільно планову собівартість перерахувати на фактичний обсяг та структуру випущеної продукції (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ ВПЛИВУ ФАКТОРА ОБСЯГУ  
ТА СТРУКТУРИ НА СОБІВАРТІСТЬ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Вид продукції	Планова собівартість товарної продукції			Фактична собівартість товарної продукції			Планова собівартість товарної продукції в перерахунку на фактичний обсяг і структуру		
	обсяг випуску продукції	собівартість одиниць	собівартість товарної продукції	обсяг випуску продукції	собівартість одиниць	собівартість товарної продукції	обсяг випуску продукції (факт)	собівартість одиниць (план)	собівартість товарної продукції
А	100	10	1000	120	9	1080	120	10	1200
Б	150	12	1800	140	15	2100	140	12	1680
В	50	20	1000	70	21	1470	70	20	1400
Усього	300	X	3800	330	X	4650	330	X	4280

Нейтралізація фактора «цін», або інфляційного фактора, досягається через множення базисного показника на індекс інфляції або діленням фактичного показника на цей індекс.

Коли порівнювальні показники охоплюють різні проміжки часу, то це легко усувається коригуванням. Так, дані про виробництво продукції в лютому та березні незіставні між собою внаслідок неоднакового календарного періоду, проте дані про середньодобовий її випуск може бути зіставний з погляду характеристики темпів зростання.

У деяких випадках зіставність даних може бути отримана, якщо замість абсолютних величин взяти відносні. Наприклад, розмір прибутку підприємства без урахування його розмірів і масштабів діяльності не може характеризувати ефективність роботи підприємства, але прибутковість активів і прибутковість капіталу дає змогу об'єктивно оцінити наслідки роботи різних підприємств.

Незіставність показників, викликана застосуванням різних методик їх розрахунку, усувається якщо показники попередніх періодів перераховуються за новою методикою.

Окремі показники значною мірою залежать від соціально-економічних умов розвитку підприємств, наприклад, рівні продуктивності праці, середньої заробітної плати робітників у нашій країні та в країнах із розвинутою економікою істотно різняться, проте висновки, зроблені без урахування певних умов, будуть некоректними.

Таким чином, основними способами приведення показників у зів'язаний вигляд є нейтралізація впливу вартісного, кількісного, структурного факторів через приведення їх до єдиного базису, а також використання середніх і відносних величин, коригувальних коефіцієнтів, методів перерахунку тощо.

Серед якісних прийомів аналітичного дослідження важливе місце належить методу декомпозиції, або спрощення, який передбачає *моделювання* складних систем (об'єктів). Будь-яке дослідження включає операцію поділу складного об'єкта на частини, що дає можливість зпростити або формалізувати проблему. Проявом цього напряму дослідження є використання методів *моделювання систем (об'єктів, явищ)* — побудова спрощених фізичних, математичних, моделей, які відбивають найсуттєвіші для цілей аналізу аспекти діяльності.

**Моделювання** застосовують, коли вивчення процесів або об'єктів в оригіналі коштує дорого, є складним або взагалі неможливим. Переваги моделювання — легкість створення, можливість міняти режим роботи та характеристики, виконувати необхідні зміни в будь-яких умовах, тобто допускати експериментування з метою виявлення найкращих параметрів функціонування системи.

У широкому значенні *під моделлю* розуміють спрощене подання реального устрою або сукупності процесів, що мають місце в цьому устрої. При цьому розрізняють евристичні, натуральні, математичні, графічні моделі. *Евристичні моделі* — це образи, що складаються в уявленні людини. Вони не описуються математичними виразами. *Натуральні моделі* — матеріальні, але на відміну від реальних систем та об'єктів різняться розміром і кількістю елементів. Серед таких моделей виділяють фізичні, технічні, соціальні, бізнес-моделі тощо. *Математичні моделі* являють собою сукупність взаємопов'язаних формально-логічних виразів, які відображаються за допомогою формул відповідного взаємозв'язку та залежності. *Графічні моделі* — це спрощене відображення певних закономірностей і взаємозв'язків структурних елементів моделі у вигляді блок-схем. Структурні моделі характеризують послідовність і склад стадій і етапів роботи, сукупність процедур, порядок взаємодії учасників процесу.

В економічному аналізі це проявляється при побудові факторних моделей у вигляді формул, графічних моделей, блок-схем функціонуючих об'єктів при вивченні функціональних залежностей.

Процеси моделювання можна умовно підрозділити на три етапи: перший етап — аналіз теоретичних закономірностей; другий етап — вибір методів для розв'язання завдань; третій етап — аналіз отриманих результатів.

Функціонування будь-якої соціально-економічної системи здійснюється в умовах складної взаємодії комплексу внутрішніх і зовнішніх факторів. Усі вони перебувають у взаємозв'язку та взаємообумовленості. Зв'язком економічних явищ називається сумісна зміна двох чи більше явищ. Серед багатьох форм зв'язків між явищами велику роль відіграє причинний зв'язок, сутність якого полягає в породженні одного явища іншим. Такі взаємозв'язки називаються детермінованими, або причинно-наслідковими. У ланцюжку двох явищ, пов'язаних причинно-наслідковою залежністю типу явище 1 явище 2, явище 1 називається причиною, а явище 2 — наслідком. Ознаки, що характеризують причину (умови), називаються факторними (незалежними, екзогенними). Озна-

ки, що характеризують наслідки, називаються результативними (результатними, залежними). Сукупність факторних і результативних ознак, пов'язаних причинно-наслідковою залежністю, називається факторною системою. Математична формула, що відображає зв'язок між результативним ( $Y$ ) і факторними ознаками ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ), називається моделлю факторної системи і має вигляд:  $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$ .

Процес побудови аналітичного відображення залежностей називається процесом моделювання економічного явища. Економічні моделі можуть мати різну математичну форму. Для жорстких функціональних залежностей використовують такі детерміновані моделі: адитивну; мультиплікативну; кратну; змішану.

*Адитивний зв'язок (адитивна модель).* Результативний показник визначається сумою залежних факторів, можливо з деякими елементами пропорційності. Зв'язок описується такою формулою:

$$y = a + b + c,$$

де  $y$  — результативний показник,  $a, b, c$  — фактори.

Прикладом такого зв'язку може бути модель, що характеризує чистий прибуток підприємства ( $Y$ ), який формується як алгебраїчна сума операційного прибутку ( $\Pi_0$ ), прибутку (збитку) від фінансової діяльності ( $\Pi_f$ ), прибутку (збитку) від інвестиційної діяльності ( $\Pi_i$ ) за вирахуванням податку на прибуток ( $\Pi_{пр}$ ).

*Мультиплікативний зв'язок.* Результативний показник визначається як добуток залежних факторів, а факторна модель має вигляд:

$$y = a \times b \times c.$$

Прикладом такої залежності є модель, що характеризує суму виручки ( $Y$ ), яка залежить від обсягу продажу ( $O$ ) та ціни одиниці продукції ( $\Pi$ ).

*Кратний зв'язок.* Результативний показник визначається як частка від ділення двох факторів, при цьому модель має вигляд:

$$y = a / b.$$

Прикладом подібних моделей можуть бути показники фондівіддачі, матеріаловіддачі, коефіцієнти ліквідності тощо.

*Змішані моделі* можуть мати різну форму і являють собою комбінацію різних моделей: адитивних, мультиплікативних, кратних. Наприклад, вони можуть мати вигляд:

$$y = (a + b) / c.$$

Прикладом змішаного зв'язку може бути показник рівня витрат на 1 грн доходу ( $B_1$ ), який визначається як частка від ділення суми постійних ( $B_n$ ) та змінних витрат ( $B_z$ ) на добуток обсягу реалізації ( $O$ ) та ціни ( $\Pi$ ).

Основні прийоми моделювання (розширення, подовження, скорочення) детермінованих факторних моделей наведено на рис. 3.5.

I. **Приєм подовження факторної моделі**, коли окремі фактори, що складаються з кількох причин, розшифровуються, тобто деталізуються

$$y = \frac{x_1}{x_2} \quad x_1 = x_{11} + x_{12} \quad y = \frac{x_{11} + x_{12}}{x_2} = \frac{x_{11}}{x_2} + \frac{x_{12}}{x_2}$$

Приклад  $ROA = \frac{\text{Прибуток}(\Pi)}{\text{Активи}(A)}$ ,

де Прибуток = Доходи – Витрати, тобто  $\Pi = Д - В$ ,

Активи = Оборотні активи + Необоротні активи,  $A = OA + HA$ ,

то  $ROA = \frac{Д - В}{OA + HA}$ .

II. **Приєм розширення факторних систем**

Базується на математичному правилі: якщо чисельник і знаменник дробу помножити на одне й те саме число, величина дробу не зміниться

$$y = \frac{x_1}{x_2} \cdot \frac{a}{a} \cdot \frac{b}{b} = \frac{x_1 \cdot a \cdot b}{x_2 \cdot a \cdot b}$$

Приклад  $ROA = \frac{\Pi}{A} \cdot \frac{Д}{Д} = \frac{\Pi \cdot Д}{Д \cdot A}$  (ф-ла Дюпона)

де Д — дохід прибутковість оборотність продаж активів

III. **Приєм скорочення факторної системи**, коли досягається необхідний ступінь агрегування параметрів функціонального зв'язку. Дає змогу отримати модель, однакову за типом з вихідною, але з новим набором факторів

$$y = \frac{\frac{x_1}{a}}{\frac{x_2}{a}}, \text{ то } y = \frac{x_1}{x_2}$$

$$ROA = \text{Прибутковість продаж} \times \text{Оборотність активів} = \frac{\Pi}{Д} \cdot \frac{Д}{A} = \frac{\Pi}{A}$$

Рис. 3.5. Прийоми подовження, розширення та скорочення факторних моделей

У стратегічному аналізі при дослідженні зовнішнього середовища зазвичай використовують такі методи: PEST-аналіз, SPACE-аналіз, SNW-аналіз, PIMS-аналіз, бенчмаркінг.

PEST-аналіз використовується для аналізу макросередовища та визначення впливу політичних (P), економічних (E), соціальних (S), технологічних (T) факторів на діяльність суб'єкта господарювання.

*SPACE-аналіз* служить для аналітичного дослідження зовнішнього середовища з акцентом на оцінювання стратегічної позиції організації та напряму стратегічних дій.

*SNW-аналіз* використовується для дослідження життєвого циклу продукції підприємства та в процесі розробки його продуктово-маркетингової стратегії. З його допомогою обґрунтовуються сильні, нейтральні, слабкі сторони продукції підприємства.

*PIMS-аналіз* застосовується для дослідження напрямів та сфер (полів) бізнесу підприємства — мінімальних об'єктів стратегічного планування, які характеризуються низкою продуктових, ринкових та організаційних структурних ознак. PIMS-аналіз передбачає оцінювання впливу окремих стратегій як на прибуток підприємства загалом, так і за окремими напрямами його бізнесу.

*Бенчмаркінг* використовується для порівняння діяльності підприємства з практикою інших підприємств з метою усунення вузьких місць і недоліків у діяльності на основі врахування досвіду. Дає змогу покращити діяльність підприємства та збільшити його конкурентоспроможність.

*CVP-аналіз* (маркетинговий аналіз або визначення «точки беззбитковості») передбачає визначення мінімального обсягу реалізації, необхідного для покриття всіх витрат підприємства, як постійних, так і змінних. Визначається за окремими продуктами, їх групами та загалом по підприємству.

*ABC-аналіз* використовується при селективному відборі найцінніших для підприємства постачальників і клієнтів, найважливіших видів сировини і матеріалів, найвагоміших елементів затрат, найрентабельнішої продукції, найефективніших напрямів капіталовкладень. ABC-аналіз полягає у виявленні та оцінюванні незначного числа кількісних величин, які є найціннішими та мають найбільшу питому вагу в загальній сукупності вартісних показників. Згідно з цим методом досліджувана сукупність, наприклад, запаси сировини та матеріалів, ранжується в межах трьох груп:

група *A* — запаси, які є найціннішими з погляду їх вартості, однак можуть використовуватися підприємством у незначній кількості в натуральному виразі;

група *B* — середні за величиною запаси як у кількісному, так і в грошовому виразі;

група *C* — запаси з найбільшою часткою у натуральному виразі, однак незначні з погляду їх вартості.

Основна увага в процесі управління товарно-матеріальними запасами приділяється запасам, віднесеним до групи *A*, меншою мірою — до груп *B* і *C*. Концентрація уваги на найпріоритетніших напрямах управління запасами й дебіторською заборгованістю, зниження собівартості продукції та на найреальніших способах збільшення обсягів реалізації дає змогу підвищити ефективність управління фінансами підприємства в цілому. Так, концентрація зусиль на пошуку резервів зниження затрат, частка яких у структурі собівартості продукції найбільша, принесе відчутніші результати, ніж у разі пошуку резервів зниження тих затрат, обсяг яких невеликий. У структурі собівартості продукції більшості вітчизняних підприємств переважає частка витрат на сировину та матеріали. Це означає, що суб'єктам господарювання доцільно проводити ABC-аналіз даного елемента затрат.



Аналіз можна здійснювати в розрізі окремих постачальників або окремих видів сировини і матеріалів. В останньому випадку під час аналізу відбираються види сировини (матеріалів, комплектувальних), частка яких у структурі собівартості найбільша. З метою проведення ефективного АВС-аналізу сировини та матеріалів у зарубіжній практиці рекомендується застосовувати таку класифікацію окремих їх видів:

1) А-сировина — види сировини (матеріалів), вартість яких переважає 50 % у загальній структурі матеріальних запасів;

2) В-сировина — види сировини (матеріалів), частка яких у загальній структурі закупок перевищує 25 %;

3) С-сировина — інші, незначні види сировини (матеріалів).

Зрозуміло, що найбільші резерви зниження затрат за елементом «сировина та матеріали» можуть бути виявлені при аналізі А-сировини. Для встановлення цих резервів підбирається відповідний каталог заходів:

— детальніше оцінювання втрат сировини (матеріалів) на кожній стадії виробництва;

— мінімізація втрати якості сировини (матеріалів);

— розрахунок норм витрат за методом нуль-базис бюджетування;

— підбір економічніших технологій;

— оптимізація запасів;

— переговори з постачальниками щодо зниження закупівельних цін;

— пошук альтернативних постачальників;

— жорсткіший контроль за збереженням сировини (матеріалів).

З метою оптимізації запасів на практиці досить часто АВС-аналіз комбінують з іншим методом — XYZ-аналізом, який характеризує рівномірність використання окремих видів сировини (матеріалів) у виробничому процесі. Даний метод широко використовується в процесі нормування обігових коштів для створення виробничих запасів. У процесі XYZ-аналізу найвживаніші види сировини (матеріалів) групуються залежно від рівня їх споживання в три класи:

1) Х-сировина — види сировини (матеріалів), які рівномірно споживаються у виробництві без суттєвих коливань;

2) У-сировина — види сировини (матеріалів), рівень споживання яких суттєво коливається, наприклад залежно від виробничого циклу чи сезонності виробництва;

3) Z-сировина — сировина та матеріали, які споживаються нерегулярно і характеризуються високим рівнем коливання потреби в них.

Від класу, до якого віднесена сировина, залежить точність прогнозування її потреби для виробництва, а отже і величина запасів. Зрозуміло, що потреба в Х-сировині характеризується найвищим рівнем точності прогнозування та нормування; У-сировині — середнім рівнем точності. Потребу в Z-сировині дуже важко спрогнозувати. Звідси можна зробити висновки щодо рекомендованої величини запасів (обсягу обігових коштів, які заморожуються в них): у першому випадку обсяг запасів мінімальний; у другому — в певні періоди запаси мають бути високими; у третьому — постійні запаси створювати взагалі недоцільно.

АВС-аналіз можна використовувати для пошуку резервів зниження собівартості в розрізі окремих центрів затрат, інвестиційних проектів чи видів продукції. Окрім цього, даний метод придатний для оптимізації портфеля продукції, виробництво та реалізацію якої здійснює підприємство, максимізації обсягів реалізації продукції тощо.

Поряд з наведеними загальними, універсальними прийомами аналізу, у процесі системних досліджень використовують і *евристичні прийоми*, які ґрунтуються на інтуїції та досвіді дослідників.

До *евристичних прийомів*, або методів активізації творчості, прийомів нестандартного мислення відносять зазвичай групу методів генерації варіантів вирішення проблеми на основі притаманній людині здатності до творчої діяльності. Їх застосовують у тих випадках, коли звичайні рутинні методи, що засновані на аналізі минулого досвіду та теперішніх умов, не дають можливості вибрати оптимальне рішення. Особливо широко ці прийоми використовують у стратегічному аналізі при прогнозуванні розвитку економічної ситуації.

Усі евристичні методи поділяються на дві великі групи — методи ненаправленого пошуку («мозкового штурму», «метод експертних оцінок», «метод колективного блокнота», ділові ігри та ситуації, кібернетичні наради, «метод контрольних питань», «метод асоціацій та аналогій») та методи направленного пошуку (морфологічний метод, алгоритм рішення винахідницьких завдань АРВЗ).

Найпоширенішим і типовим прийомом серед них є *метод «мозкового штурму»*. Це найвідоміший метод, який широко застосовується для генерації нових ідей через творчу співпрацю групи спеціалістів. Будучи ніби-то єдиним мозком, група спеціалістів намагається «штурмом» подолати труднощі, які заважають розв'язати проблему, що досліджується. «Мозковий штурм» як метод активізації творчого мислення, заснований на створенні такої атмосфери, яка веде до несподіваних поворотів думки. Доцільно, щоб в обговоренні брали участь різні фахівці: бухгалтери, фінансисти, менеджери, конструктори, технологи, працівники служб збуту. Важливо, щоб серед учасників штурму були фахівці з різним досвідом. Вони мають бути обізнаними з проблемою, але не зовсім детально її знати. Не бажано, щоб у групу потрапили начальник і його підлеглі.

*Основні правила методу.* Керівник сесії (зазвичай це керівник групи, яка проводила аналіз) формулює в загальному вигляді сутність завдання, наприклад: досягти перетворення виробу «А» зі збиткового в рентабельний; налагодити виробництво виробу «Б» протягом наступного кварталу; прискорити оборотність оборотних коштів на два дні.

У процесі такого «штурму» учасники висувають та розвивають власні ідеї, ідеї своїх колег, комбінують їх. Щоб забезпечити максимальний ефект, «мозковий штурм» повинен враховувати певні правила. Інакше цей «штурм» перетворюється у звичайну нараду.

Справжній «мозковий штурм» ґрунтується на строгому розподілі в часі процесу висування ідей і процесу їх обговорення й оцінювання. На першій стадії штурму забороняється критикувати висунуті ідеї та пропозиції (вважається, що критичні зауваження переривають творчий процес, заважають вису-

ненню ідей). Завдання керівника групи полягає в активізації творчого мислення учасників засідання, забезпеченні висунення якомога більшої кількості варіантів розв'язання того чи того завдання. На цій стадії перевага надається кількості, а не якості висунутих ідей. Після висунення ідей потрібно їх ретельно обговорити, дати їм економічну оцінку та в кінцевому підсумку відібрати кращу з них.

На стадії обговорення учасники повинні розвивати висунуті ідеї: у будь-якій з них можна знайти раціональне зерно. Значний ефект дає комбінування ідей через зіставлення всіх запропонованих варіантів із визначенням переваг і недоліків кожного з них.

У процесі використання «мозкового штурму» в дослідженнях діють такі правила: засідання обмежені 0,5—1,5 год (може бути кілька засідань), залучається необхідна інформація, заохочується максимальна кількість ідей. Створюється доброзичлива, творча атмосфера.

Основний ефект досягається, якщо розмежовуються в часі висунення ідей та їх обговорення. Досвід показує, що в цьому разі кількість висунутих ідей в одиницю часу вдвічі більша, а ніж при традиційних способах.

Однак не будь-яка проблема розв'язується цим методом. Він ефективний здебільшого при розв'язанні не дуже складних завдань загального, особливо організаційного характеру, коли учасники засідання та група експертів володіють достатньою інформацією про неї.

**Спосіб експертних оцінок** — це спосіб прогнозування та оцінювання майбутніх результатів дій на основі передбачень спеціалістів. Цей метод набув широкого застосування в стратегічному та функціонально-вартісному аналізі. Сутність цього методу полягає в тому, що спеціалісти висловлюють свою думку про важливі та реальні цілі об'єкта, його функції, найкращі способи досягнення цих цілей, значимість або вагомість факторів (властивостей, вимог) і ймовірних термінів виконання заходів, про критерії вибору найкращого проектного рішення. Для отримання найбільш якісного судження до участі в експертизі залучаються спеціалісти, які мають високий професійний рівень і великий практичний досвід щодо розв'язання поставлених проблем.

Інформація, яка отримана від експертів, обробляється за допомогою спеціальних логічних і математичних методів і процедур для перетворення у форму, яка зручна для вибору оптимального варіанта рішення.

При відборі експертів та організації їх спільної роботи враховують індивідуальні особливості розумової діяльності людей, а саме: схильність одних до образного моделювання задач, інших — до словесно-логічного їх розв'язання. Групова робота експертів поєднує особистості, які володіють різними стилями, що підвищує надійність рішень.

Існують певні рекомендації щодо кількості експертів. Як правило, рекомендується обмежуватися п'ятьма-сімома спеціалістами, до складу яких можуть входити соціологи, психологи, математики. Розрізняють індивідуальні та групові методи опитування спеціалістів-експертів: інтерв'ю, аналітичні та експертні оцінки (за індивідуального опитування) та методи комісій (за колективного опитування).

Одним із різновидів *евристичних прийомів* колективної творчості є «*конференція ідей*». Від «*мозкового штурму*» він відрізняється темпом проведення нарад з висунення ідей і наявністю доброзичливої критики у формі реплік і коментарів. Вважається, що критика може навіть підвищити цінність висунутих ідей. Заохочується фантазування та комбінування ідей. Усі висунуті ідеї фіксують у протоколі без наведення їхніх авторів.

До «*конференції ідей*» залучаються керівники та рядові співробітники, особи, які мають досвід розв'язання подібних проблем, та неспеціалісти в даній галузі (новаки), які зазвичай висувають нові, свіжі ідеї, оскільки на них не тиснуть традиції. Не потрібно запрошувати на конференції осіб, які скептично настроєні щодо можливості розв'язання даної проблеми, спеціалістів, які вважають, що вони більше за всіх знають, та для яких усе — пройдений етап.

*Методи «асоціацій та аналогій»* передбачають активізацію насамперед асоціативного мислення людини. Сутність цих методів полягає в тому, що нові ідеї та пропозиції виникають на основі зіставлення з іншими більш-менш аналогічними об'єктами. Найчастіше застосовується особиста аналогія — прийом, за допомогою якої людина ототожнює себе з аналізованим об'єктом. На даній основі досягається краще розуміння завдання, що стоїть перед аналітиком.

До цих методів відносять методи «*фокальних об'єктів*», «*синектика*», «*метод гірлянд випадковостей та асоціацій*».

Сутність методу «*фокальних об'єктів*» полягає в перенесенні ознак випадково вибраних об'єктів на об'єкт, що удосконалюється. У результаті виникає ряд неочікуваних варіантів вирішення проблеми. Метод «*фокальних об'єктів*» дає добрі результати під час пошуку нових модифікацій відомих пристроїв і способів, може використовуватися для тренування уяви (наприклад, потрібно придумати фантастичний механізм, інструмент тощо).

Метод реалізується у такий спосіб:

- вибирається фокальний об'єкт і встановлюється мета його удосконалення (наприклад, потрібно запропонувати шляхи прискорення оборотності оборотних коштів);
- вибираються три-чотири випадкові об'єкти, їх беруть наугад зі словника або каталогу;
- складається перелік ознак випадкових об'єктів, ці ознаки приєднуються до ознак фокального об'єкта та генеруються нові ідеї;
- отримані сполучення розвиваються за допомогою «вільних асоціацій»;
- продумуються принципові рішення, оцінюються отримані варіанти та відбираються найефективніші рішення (зазвичай це виконується експертним способом).

Метод фокальних об'єктів дає змогу, наприклад, швидко знайти ідеї нових, зовсім незвичайних товарів широкого вжитку, розширити їх асортимент, запропонувати принципово нові підходи до організаційних форм виробництва.

*Метод семикратного пошуку* полягає в системному багатократному застосуванні матриць 7x7, таблиць і деяких інших способів. Згідно з цим методом творчий процес поділяють на сім стадій: аналіз проблемної ситуації; виявлення найкращих умов використання аналізованого об'єкта; формулювання завдання;

генерація висунутих пропозицій щодо розв'язання цього завдання; конкретизація варіантів; добір найкращих варіантів; реалізація рішення.

«Синектика» — комплексний метод стимулювання творчої діяльності, що використовує прийоми та принципи як «мозкового штурму», так і методу аналогій та асоціацій. Саме слово «синектика» — неологізм, що означає об'єднання різнорідних елементів.

В основі методу лежить пошук потрібного рішення через подолання психологічної інерції, яка полягає в намаганні розв'язати проблему традиційним способом. *Синектика* дає змогу вийти за межі будь-якого конкретного способу мислення (дій) та значно розширює діапазон пошуку нових ідей за рахунок уявлення звичного незвичним і, навпаки, незвичного — звичним.

Прихильники цього методу вважають, що розумова діяльність людини продуктивніша в новому, незнайомому йому середовищі. При використанні *синектики* розв'язання проблеми шукає група спеціалістів різних професій, які володіють цим методом, а також ті, котрі тільки починають його засвоювати. Рекомендується, щоб члени синектичної групи (крім її керівника) перед початком роботи не знали суті проблеми, що розглядається. Це дає можливість їм абстрагуватися від звичного стереотипу мислення.

На синектичних засіданнях широко використовується також особиста *аналогія* (*емпатія*). За допомогою такого прийому людина мислено «втільюється» в образ об'єкта, що розглядається, тобто намагається немовби ототожнити себе з ним, проаналізувати відчуття, що виникають. Це допомагає під час пошуку нових варіантів здійснення функцій. Останнім часом *емпатію* успішно використовують при розв'язанні особливо складних проблем, а також для перевірки здійснення різних ідей.

*Морфологічний метод аналізу* використовує структурні (морфологічні) взаємозв'язки сукупності економічних явищ і ґрунтується на повній відсутності будь-якого нав'язливого попереднього судження. Цей метод розглядається як упорядкований спосіб економічного дослідження об'єкта та отримання систематизованої інформації з усіх можливих варіантів рішень. Такий підхід має назву «морфологічного ящика», який будують у вигляді дерева цілей чи матриці, де в кожній ланці є лише одне рішення. В економічному аналізі треба розробляти таку морфологічну матрицю, у якій якнайповніше виражався б принцип системного комплексного підходу до дослідження всієї сукупності показників, причин їх зміни, місць виникнення відхилень і винуватців тощо. Завдяки розробленню морфологічних матриць значно скорочується час проведення аналізу, він стає оперативним, зменшується залежність результатів аналізу від здібностей керівника, стає можливим прийняття альтернативних рішень.

*Метод колективного блокнота і контрольних запитань* передбачає висунення незалежних ідей кожним експертом у вигляді «блокнота напрацьованих варіантів». У цьому блокноті він характеризує кожен варіант опису, дає їм обґрунтування та здійснює їх ранжування. Потім дають підсумкову оцінку за всіма висунутими ідеями та обґрунтованими варіантами змін. Пізніше експерти віддають свої блокноти координаторові, який на їх підставі дає узагальнену оцінку.

*Метод контрольних запитань* застосовується для психологічної активізації творчого процесу. Його мета — за допомогою навідних запитань підвести до розв'язання проблеми. Метод може застосовуватися як в індивідуальній роботі, коли дослідник сам собі ставить запитання та шукає на них відповіді, так і при колективному обговоренні проблеми, наприклад, при «мозковому штурмі»

### 3.6. Описові кількісні прийоми економічних досліджень

Друга група методів реалізує *кількісний підхід* до обробки цифрової інформації, яка, у свою чергу, може бути отримана з використанням кількісних аналітичних прийомів. При цьому їх доцільно поділити на прийоми, що використовуються для *ретроспективного дослідження* та *перспективного дослідження*.

До кількісних методів *ретроспективного спрямування* пропонуємо відносити методи *описового* та *аналітичного* характеру. Описові прийоми дослідження (табл. 3.3) дають змогу визначити розміри, масштаби, тенденції, динаміку розвитку економічних процесів, стан та структуру економічних явищ, дати числову характеристику або оцінку окремим напрямом діяльності економічного суб'єкта.

Таблиця 3.3

#### ФУНКЦІОНАЛЬНЕ СПРЯМУВАННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ КІЛЬКІСНИХ ОПИСОВИХ ПРИЙОМІВ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Методичний прийом	Аналітична функція, що реалізується даним прийомом	Сфера аналітичних завдань, де застосовується методичний прийом
Середні величини	Оціночна, контрольна	Сфера застосування універсальна (внутрішній і зовнішній аналіз)
Відносні величини	Оціночна, контрольна	Сфера застосування універсальна (внутрішній і зовнішній аналіз)
Структурні групування	Оціночна	Аналіз структури активів, пасивів, доходів, витрат, клієнтів, конкурентів
Ряди динаміки	Оціночна, прогностична	Визначення тенденцій розвитку економічних явищ у минулому; є базою для екстраполяції тенденцій на майбутнє
Матричний аналіз	Оціночна, аналітична	Аналіз конкурентної позиції, аналіз конкурентоспроможності підприємств та їх окремих продуктів
Графічні прийоми	Оціночна, аналітична, прогностична	Візуалізація аналітичного дослідження, надання аналітичній інформації зрозумілого наочного тлумачення
Аналіз у системі координат	Оціночна	Визначення конкурентної позиції підприємства, оцінювання ефективності обраної стратегії через комбінування двох ключових показників
АСФ-технології	Оціночна, пошукова	Визначення конкурентної позиції підприємства в системі координат, обґрунтування оптимальних шляхів досягнення стратегічних цілей на основі бенчмаркінгу

До таких характеристик і прийомів належать середні та відносні величини, ряди динаміки, графічні прийоми, структурні й типологічні групування, кластерний аналіз, матричні методи дослідження, прийоми візуалізації аналітичних досліджень. Як правило, ця група методичних прийомів забезпечує реалізацію оціночної та контрольної функції аналізу. Дані прийоми не визначають причинно-наслідкових залежностей, а лише констатують певний рівень і стан економічних показників, на основі чого робляться висновки про фінансовий стан економічного суб'єкта, його ринкову або конкурентну позицію, оцінюється внутрішній потенціал підприємства, ймовірність банкрутства та ефективність обраної стратегії.

### 3.6.1. Середні величини

Серед описових кількісних прийомів аналітичного дослідження значного поширення набуло застосування *середніх і відносних* величин.

**Середня величина** — узагальнювальний показник, який характеризує типовий рівень варіювальної ознаки в розрахунку на одиницю однорідної сукупності.

**Середні величини** (*прості арифметичні, зважені арифметичні, середні хронологічні, середні гармонічні*) використовуються в аналізі для узагальнювальної характеристики масових однорідних показників, наприклад середня заробітна плата робітника, середня чисельність працівників, середня ціна реалізації. Середні величини дають змогу характеризувати загальний рівень аналізованої ознаки, яка зазнає різних коливань. Обов'язковою умовою для використання способу середніх величин є якісна однорідність сукупності явищ і фактів, що вивчаються.

При обчисленні середніх величин необхідно враховувати, що вони поділяються залежно від поставлених цілей на дві групи:

- прості середні, обчислені без урахування значення кожного елемента в загальній сукупності;
- зважені середні, у яких ураховані ваги досліджуваних елементів.

Залежно від характеру досліджуваних явищ обчислюються такі величини: середня арифметична, середня хронологічна, середня гармонійна, середня геометрична, середня квадратична.

Найпростішою є **середня арифметична**, яка визначається діленням суми окремих значень ознак на їх кількість. Наприклад, на підприємстві закуплено три партії матеріалів за різними цінами: 100 кг — по 15 грн, 250 кг — по 18 грн і 300 кг — по 21 грн. Необхідно обчислити середню ціну отриманих матеріалів.

Розрахунок за простою середньою арифметичною можна зробити за формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{15+18+21}{3} = \frac{54}{3} = 18.$$

Однак така середня не відбиває справжньої ціни для загальної сукупності заготовлених матеріалів, оскільки в ній не враховані розміри партій матеріалів. Правильніше уявлення про середню ціну дає **зважена середня арифметична**, яка обчислюється у такий спосіб:

$$\bar{x}_{зв} = \frac{\sum x \cdot q_i}{\sum q_i} = \frac{15 \cdot 100 + 18 \cdot 250 + 21 \cdot 300}{650} = \frac{12300}{650} = 18,92.$$

**Середня гармонійна** тісно пов'язана із середньою арифметичною і обчислюється як відношення суми ознак до суми добутків цих ознак на обернені значення варіант. За даними наведеного вище прикладу середня ціна заготівельних матеріалів розраховується за допомогою середньої гармонійної у такий спосіб:

$$\bar{x}_{гарм} = \frac{\sum q}{\sum \frac{1}{x} \cdot q} = \frac{100 + 250 + 300}{\frac{100}{15} + \frac{250}{18} + \frac{300}{21}} = \frac{650}{6,67 + 13,89 + 14,28} = \frac{650}{34,84} = 18,66.$$

Використання *середньої гармонійної* найзручніше в тому разі, якщо невідомі абсолютні значення досліджуваних ознак.

**Середня квадратична** обчислюється через визначення квадратного кореня із частки від ділення суми квадратів окремих значень досліджуваної ознаки на їх кількість за такими формулами:

*проста середня квадратична:*

$$x_{кв.п.} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}};$$

*зважена середня квадратична:*

$$x_{кв.зв.} = \sqrt{\frac{\sum x^2 \cdot q}{\sum q}}.$$

**Середня квадратична** найчастіше використовується при обчисленні середнього квадратичного відхилення.

В економічному аналізі найчастіше використовується **середня хронологічна**, яка характеризує середній рівень рядів динаміки. У разі рівних проміжків часу **середня хронологічна** обчислюється за формулою:

$$\bar{x}_{хр} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + \dots + x_{n-1} + \frac{x_n}{2}}{n-1}.$$

Характерним прикладом використання *середньої хронологічної* є обчислення середнього залишку оборотних коштів. Наприклад, на підприємстві сума оборотних активів на 1 січня становила 20 300 тис. грн, на 1 лютого — 15 600, на 1 березня 24 000, на 1 квітня — 22 000 тис. грн. Використовуючи формулу *середньої хронологічної*, одержуємо:

$$\bar{x}_{хр} = \frac{\frac{20300}{2} + 15600 + 24000 + \frac{22000}{2}}{3} = \frac{60750}{3} = 2025 \text{ тис. грн.}$$



**Середня геометрична** обчислюється через визначення кореня  $n$ -го ступеня з добутку значень ознак, що аналізуються, за формулою:

$$\bar{x}_{\text{геом}} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n}.$$

**Середня геометрична** використовується при обчисленні середніх темпів зростання для аналізу динамічних рядів.

Суттєва роль середніх величин в аналізі економічних явищ і процесів підвищує вимоги до їх використання. Серед вимог, які забезпечують наукову обґрунтованість використання середніх величин, необхідно назвати такі:

— середні величини обчислюються по всьому колу досліджуваних явищ, якщо ж це неможливо — за найтипівішою частиною явищ. Порушення цього правила призводить до того, що обчислена середня величина дає спотворене узагальнення явища;

— слід забезпечувати однорідність явищ, за якими обчислюються середні величини. Так, наприклад, середня собівартість знеособленої одиниці різноманітних виробів, що випускаються підприємством, не має економічного змісту. Якщо однорідні явища мають внутрішні відмінності, поряд із загальною середньою доцільно визначати деталізовані середні за структурним групуванням. Прикладом цього є обчислення середньої заробітної плати всього промислововиробничого персоналу підприємства і за окремими категоріями персоналу;

— необхідно звертати увагу на правильний вибір одиниці сукупності, за якою обчислюється середня величина. При цьому важливо врахувати мету, обчислення середньої величини. Так, при визначенні величини випуску продукції на 1 м<sup>2</sup> виробничої площі до знаменника дробу може бути включена вся виробнича площа підприємства або фактично використовувана. Перша середня величина характеризуватиме потенційні можливості підприємства, а друга — їх реальне використання.

Урахування основних вимог до середніх величин забезпечить правильність аналітичних висновків й управлінських рішень, прийнятих на основі розрахунків.

### 3.6.2. Відносні величини

Поряд із середніми величинами широкого застосування в економічному аналізі набули *відносні величини*, які мають певні переваги перед величинами абсолютними. Останні використовуються зазвичай для розрахунку відносних величин, за допомогою яких можна проаналізувати ступінь виконання планових завдань або нормативів, явища, що розвиваються в динаміці, структурні зрушення, зробити коефіцієнтний аналіз. Одним із важливіших властивостей відносних величин є те, що вони нейтралізують відмінності абсолютних величин і дають змогу порівнювати такі явища, абсолютні розміри яких безпосередньо незіставні.

*Відносними величинами* називають величини, що виражають кількісні зіставлення соціально-економічних явищ. Вони отримуються діленням однієї величини на іншу. У більшості випадків відносні величини є відношенням двох абсолютних величин.

Величина, з якою здійснюється порівняння (знаменник дроби), називається базисною величиною, а та, що порівнюється, — звітною. Відносна величина показує, у скільки разів порівнювана величина більше від базисної або яку частку другої становить перша. За допомогою відносних величин виражаються численні факти суспільного життя: процент виконання плану, темпи зростання та приросту окремих показників, структура випущеної продукції, коефіцієнти ліквідності та ін.

За формою відносні величини поділяються на *коефіцієнти*, *проценти*, *індекси*. *Коефіцієнти* використовують для зіставлення двох взаємопов'язаних показників, один з яких береться за одиницю, а другий є відповідним відношенням до одиниці. Наприклад, коефіцієнт ліквідності — відношення грошових коштів до поточних зобов'язань, коефіцієнт фінансової незалежності — відношення власного капіталу до валюти балансу підприємства, коефіцієнт змінності — відношення кількості відпрацьованих змін до кількості відпрацьованих днів.

*Проценти* необхідні для характеристики співвідношення величин, одна з яких береться за 100. Проценти можуть бути використані для розрахунку структури випуску продукції, структури активів, пасивів, характеристики виконання плану тощо.

*Індекси* використовуються для вивчення показників у динаміці. Розрізняють базисні та ланцюгові індекси. Для розрахунку базисних індексів перший (базисний) показник динамічного ряду береться за 100 %, а наступні величини розраховуються у відсотковому відношенні до базисного. При розрахунку ланцюгових індексів кожен показник динамічного ряду зіставляється не з базисним, а з відповідним показником попереднього року.

*За економічною сутністю* відносні показники поділяються на такі види: виконання плану, динаміки, структури, координації, інтенсивності, ефективності.

*Відносна величина виконання плану* — це співвідношення між фактичним та плановим рівнем показників, і зазвичай воно виражається у відсотках.

Для характеристики зміни показників за будь-який проміжок часу використовують відносні *показники динаміки*. Відносні показники динаміки характеризують зміну суспільних явищ і процесів у часі, виявляють напрям і вимірюють інтенсивність розвитку. Їх визначають діленням показника поточного періоду на його значення у попередньому періоді (місяці, кварталі, році). Називаються вони темпами зростання (приросту) і виражаються зазвичай у відсотках або коефіцієнтах. Розрізняють відносні показники динаміки з постійною базою порівняння (*базисні показники*), коли показники ряду порівнюють з однією і тією самою величиною (базисною), і зі змінною базою, коли показники кожного періоду відносять до показника попереднього періоду (*ланцюгові показники*). У першому випадку кожний рівень динамічного ряду порівнюється з відповідним показником базисного року, а в другому — кожний показник порівнюється з попереднім. Відносні показники динаміки представляють у вигляді коефіцієнтів, темпів зростання та інших показників динаміки.

*Відносні показники структури* відбивають склад суспільного явища і показують, яку частку займають окремі частини в усьому явищі. Вони визначаються як відношення абсолютної величини кожної частини сукупності до абсолютної величини всієї сукупності і виражаються, як правило, у відсотках (база порівняння береться за 100) або в частках одиниці (база порівняння дорівнює

1). Наприклад, частка окремих видів продукції в загальному обсязі, частка робітників у загальній кількості працюючих на підприємстві.

*Відносні показники координації* характеризують співвідношення між окремими частинами сукупності, наприклад активної і пасивної частин основних засобів, силових і робочих машин, коефіцієнтів придатності та зносу основних засобів тощо. При цьому одну частину сукупності беруть за основу (базу) порівняння і знаходять відношення до неї всіх інших частин. Показники координації показують, у скільки разів порівнювана величина більша (менша), ніж величина, взята за базу порівняння.

*Відносні показники інтенсивності* відображають ступінь поширення явища, яке вивчається, у тому чи іншому середовищі за допомогою різноманітних, але взаємопов'язаних абсолютних показників. Відносні показники інтенсивності показують, скільки одиниць однієї сукупності припадає на одиницю іншої сукупності, наприклад ступінь захворюваності населення, відсоток робітників вищої кваліфікації, частка активної частини основних засобів в їх загальній вартості. Вони розраховуються діленням абсолютної величини досліджуваного явища на абсолютну величину, що характеризує обсяг середовища, де розвивається або поширюється це явище.

*Відносні величини ефективності* — це співвідношення ефекту з ресурсами або витратами, наприклад, прибутковість активів, прибутковість продажу, витрати на 1 грн товарної продукції.

*Відносні показники порівнянь* характеризують кількісні співвідношення одноїменних величин, що стосуються різних об'єктів, територій, але наведених за один і той самий період. Вони виражаються в коефіцієнтах або відсотках.

### 3.6.3. Ряди динаміки

В аналізі економічних явищ і процесів за певний проміжок часу широко використовуються динамічні ряди, які характеризують їх зміну.

Для відображення розвитку аналізованого показника в часі (у динаміці) будують *ряди динаміки*.

*Рядом динаміки* називається часова послідовність значень статистичних показників. *Ряд динаміки* являє собою низку чисел, що характеризують зміну суспільних явищ у часі. По суті, це сукупність значень показника, розміщених у певному хронологічному порядку.

Ряди динаміки використовуються при вивченні розвитку явищ у часі. Розрізняють інтервальні, моментні ряди динаміки, ряди динаміки наростаючих підсумків.

*Інтервальний ряд динаміки* — це ряд, величини якого характеризують розміри суспільних явищ за певні періоди (інтервали). Цей ряд характеризує процеси, які відбулися за певний період — добу, декаду, місяць, квартал, рік і т. п. До таких показників належать обсяг виробленої продукції, витрати виробництва, фонд заробітної плати тощо.

*Ряд динаміки моментний* — ряд, величини якого характеризують стан явища на певний момент часу (на початок місяця, кварталу, року й т. п.). До моментних показників належать активи підприємства, власний капітал, чисельність персоналу, вартість основних засобів тощо.

*Ряд динаміки наростаючих підсумків* — ряд чисел, які характеризують хід виконання плану у відносних показниках. Вони обчислюються як відсоткове відношення кожного такого підсумку до завдання на весь плановий період.

Ряди динаміки можуть бути побудовані за абсолютними, відносними або середніми величинами.

Аналіз динамічних рядів дає змогу виявити ряд закономірностей і тенденцій, які проявляються в досліджуваному явищі. За допомогою рядів динаміки можна одержати такі дані:

- інтенсивність зміни досліджуваних показників (зростання, зменшення, стабільність);
- середній рівень показника і середня інтенсивність змін;
- тенденції у зміні показників.

Одержані дані про зміни в динамічному ряду дають можливість виявити аналітичний вираз змін і на цій основі за необхідності прогнозувати характер зміни показника в майбутньому.

Ряд динаміки складається з двох елементів: моментів часу (або дат) та самих даних, що називаються рівнями ряду. Приклад інтервального ряду динаміки наведено у табл. 3.4.

Уже просте прочитання й осмислення даних, поданих у такий спосіб, дає підстави для деяких важливих аналітичних висновків. Вони, однак, можливі, якщо витримується основна умова застосування прийому порівняння взагалі й побудови рядів динаміки зокрема. Ідеться про зіставність усіх величин, що входять у ряди динаміки. Завдання зведення рядів динаміки до зіставного виду тим складніша, чим більший часовий період охоплює аналізований масив інформації. Як видно з даних табл. 3.2, заробітна плата за цей період систематично збільшувалась, особливо за останні роки.

Таблиця 3.4

**ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ДИНАМІКИ СЕРЕДНЬОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ  
ОДНОГО РОБІТНИКА ЗА 2010—2014 рр.**

Рік	Середня зарплата одного робітника, грн	Абсолютний приріст, грн		Темп зростання, %		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1 % приросту, грн	
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисне	ланцюгове
2010	1400	х	х	х	х	х	х	х	х
2011	1900	500	+500	135,71	+135,71	35,71	+35,71	14,0	14,0
2012	2000	600	+100	142,86	+105,26	42,86	+5,26	14,0	19,0
2013	2500	1100	+500	178,57	+125,00	78,57	+25,00	14,0	20,0
2014	3200	1800	+700	228,57	+128,00	128,57	+28,00	14,0	25,0

Для повнішої характеристики змін і тенденцій у динаміці використовуються такі додаткові показники: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, абсолютне значення одного відсотка приросту.

Абсолютним приростом називається різниця між наступним і попереднім рівнем ряду динаміки ( $x' - x^{\circ}$ ).

Темпом зростання називається відношення наступного рівня до попереднього або до будь-якого іншого рівня, якого взяли за базу порівняння ( $x' / x^{\circ}$ ).

Темпом приросту називається відношення абсолютного приросту до базисного рівня  $[(x' - x^{\circ}) / x^{\circ}]$ . Темп приросту може бути розрахований як різниця між темпом зростання та одиницею (або 100 %).

Абсолютне значення одного відсотка приросту розраховується як відношення абсолютного приросту до темпу приросту, який виражений у відсотках.

Усі ці показники можуть обчислюватися базисним і ланцюговими способами. За базисного способу всі зміни обчислюються відносно початкового показника, взятого за базисний. За ланцюгового способу зміна кожного наступного показника обчислюється відносно попереднього. Темпи зростання і приросту можуть бути обчислені в коефіцієнтах (базисний показник береться за одиницю) або у відсотках (базисний показник береться за 100).

Ряди динаміки набули значного поширення в економічному аналізі діяльності підприємств. У наведеному вище прикладі розглядався динамічний ряд тільки стосовно одного показника. Проте аналітичні висновки бувають глибшими і повнішими, коли використовується система динамічних рядів, тобто побудови рядів динаміки по колу взаємопов'язаних показників. Так, наприклад, якщо на підприємстві збільшилися витрати від браку, доцільно скласти динамічні ряди взаємопов'язаних показників, аналіз яких дасть можливість виявити причини виникнення цього небажаного явища. У зв'язку з широким застосуванням рядів динаміки необхідно пам'ятати, що достовірні висновки аналізу будуть одержані в тому разі, якщо додержуватись основних вимог до складання рядів динаміки. До них слід віднести:

— правильний вибір періоду динамічного ряду, якщо, наприклад, на підприємстві змінилася номенклатура випуску виробів, то включення в один ряд періодів із різною номенклатурою випуску може дати неправильне уявлення про динаміку;

— включення в ряди динаміки однорідних показників;

— обґрунтований вибір тривалості періоду (інтервалу). Дуже малі інтервали можуть ускладнити обробку ряду, і, навпаки, надмірно великі інтервали можуть привести до того, що відбудеться усереднення відхилень і не буде виявлена дійсна тенденція змін;

— зіставність оцінок та інших досліджуваних показників;

— безперервність динамічного ряду, тобто відсутність пропусків за ряд періодів.

Урахування наведених вище вимог зробить аналіз змістовнішим та обґрунтованішим.

#### 3.6.4. Групування

Економічні явища і процеси характеризуються великою кількістю первинних даних, які відображають ці явища і процеси. Щоб використовувати для аналіти-

чних висновків сукупність первинного матеріалу, потрібна відповідна система первинних даних. Одним із видів організації і систематизації первинних матеріалів є групування, тобто зведення первинних даних в однорідні групи.

*Групування* належать до найпоширеніших прийомів економічного дослідження. *Групуванням* називається розподіл багатьох одиниць об'єкта спостереження на якісно однорідні групи за певними суттєвими для них ознаками. Групування дає можливість вивчити ті чи ті економічні явища в їх взаємозв'язку та взаємозалежності, визначити вплив найсуттєвіших чинників, знайти ті чи ті закономірності й тенденції, які властиві цим явищам і процесам.

Можна виділити такі основні типи завдань, які розв'язуються способом групувань:

- визначення соціально-економічних типів явищ;
- вивчення структури явищ і структурних зрушень, які виникають у них;
- визначення зв'язків і залежностей між явищами.

Розв'язуються ці завдання відповідно за допомогою *типологічних, структурних та аналітичних* групувань.

Типологічні групування використовуються для розчленування всієї сукупності первинних даних суцільного або вибіркового спостереження на однорідні якісні групи чи класи. Прикладом такого групування на промислових підприємствах є розчленування всього промислово-виробничого персоналу на категорії (основні робітники, допоміжні, інженерно-технічні працівники, службовці, учні, молодший обслуговуючий персонал). Це дає змогу вивчити співвідношення окремих груп персоналу. У свою чергу, можуть бути проведені подальші деталізованіші групування. Наприклад, може бути зроблено групування складу робітників за професіями.

Прикладами *типологічних* групувань також можуть бути групи населення за родом діяльності, групи підприємств за формами власності.

*Структурні групування* дають можливість вивчати внутрішню будову показників — співвідношення в них окремих частин. Структурні групування, як свідчить їх назва, використовують для аналізу структури активів чи пасивів балансу підприємства, структури випущеної продукції, основних виробничих засобів, класифікації устаткування за віком (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

## ГРУПУВАННЯ МЕТАЛОРІЗАЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ВІКОМ

Вид обладнання	Вікові групи, років					Усього
	до 5	5–9,9	10–14,9	15–19,9	понад 20	
Токарні верстати	12	32	30	8	1	83
Фрезерувальні верстати	3	8	5	1	—	17
Стругальні верстати	—	2	4	2	2	10
Шліфувальні верстати	6	15	11	4	—	36
Ковальські преси	1	—	—	2	2	5
Усього	22	57	50	17	5	151

Групування устаткування за віком дає змогу встановити частку обладнання, яке фізично застаріло. У розглянутому прикладі найбільш застарілими є ковальські преси і стругальні верстати. Порівняння з аналогічним групуванням за попередній період дає можливість встановити ступінь модернізації обладнання.

*Аналітичні (факторні) групування* використовуються для визначення наявності, напряму та форми зв'язку між показниками, що вивчаються. За характером ознак, на яких базуються аналітичні групування, вони можуть бути якісними (коли ознака не має кількісного виразу) або кількісними. Прикладом аналітичного групування можуть бути дані залежності рівень плинності робочої сили на промислових підприємствах залежно від рівня середньомісячної заробітної плати одного працівника (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**ГРУПУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РІВНЕМ  
СЕРЕДНЬОМІСЯЧНОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ОДНОГО ПРАЦЮЮЧОГО**

Номер групи	Групи підприємств за рівнем середньомісячної заробітної плати одного працюючого, грн	Кількість підприємств у групі, осіб	Коефіцієнт плинності робочої сили, %
1	1000 — 1500	8	25,2
2	1510 — 2000	14	19,0
3	2010 — 2500	32	14,4
4	2510 — 3000	17	9,8
5	3010 — 3500	8	5,6
6	3510 — 4000	14	3,0
7	Більше 4000	7	1,8
	Усього	100	12,0

Наведене групування дає змогу не тільки встановити, що тенденція плинності робочої сили на підприємствах залежить від розміру середньої заробітної плати, а й конкретно визначити ступінь цієї залежності за кожною групою.

За складністю побудови розрізняють два типи групувань: прості й комбіновані. За допомогою простих групувань вивчається взаємозв'язок між явищами, згрупованими за якоюсь однією ознакою. Комбіновані групування дають змогу визначити вплив двох або більше факторів на результативний показник. У комбінованих групуваннях розподіл сукупності, що вивчається, здійснюється спочатку за якоюсь однією ознакою, а потім усередині кожної групи — за другою ознакою і т. д. У такий спосіб можуть бути побудовані дво-, трирівневі групування. Вони дають можливість вивчити різні складні взаємозв'язки. Проте варто вказати на їх суттєвий недолік. Побудова таких групувань супроводжується високою трудомісткістю, а отримані результати досить складно сприймаються. Тому для вивчення складних взаємозв'язків краще таке групування замінити кількома простими.

При побудові групувань важливо належну увагу приділити розподілу сукупності на групи, вибору кількості груп та інтервалів між ними, оскільки залежно від цього можуть суттєво змінитися результати аналізу.

Методику побудови групувань коротко можна подати у вигляді такого алгоритму:

- визначається мета аналізу;
- збираються необхідні дані по всій сукупності об'єктів;
- ранжирується сукупність за обраною для групування ознакою;
- оцінюються крайні варіанти факторної ознаки;
- визначається кількість груп у групуванні;
- визначається розмір рівновеликого інтервалу;
- визначаються середньогрупові показники за різними ознаками;
- аналізуються отримані середні величини, визначаються взаємозв'язки та направлення дії факторних показників на результат, що досліджується.

При здійсненні структурних і факторних групувань важливу роль відіграє визначення інтервалів угрупувань, тобто проміжків між найменшим і найбільшим значенням ознак у кожній групі. Інтервали можуть бути закритими (з визначенням верхньої і нижньої меж) і відкритими, у яких визначена тільки одна межа. Наприклад, в табл. 3.6 усі інтервали групувань закриті, крім останнього, у нього включаються всі одиниці сукупності з рівнем середньої заробітної плати понад 4000 грн, при цьому інтервали можуть бути рівними або нерівними з неоднаковими різницями.

Перш ніж дати визначення кількості груп та величини рівновеликого інтервалу необхідно перевірити крайні варіанти на їх належність до даної сукупності спостережень. Це робиться за допомогою такої формули:

$$\tau = \frac{x_i - \bar{x}}{\delta_x} \leq 3,$$

де  $\tau$  — крайні варіанти досліджуваної сукупності спостережень;

$x_i$  —  $i$ -й показник;

$\bar{x}$  — середнє значення показника даної сукупності;

$\delta_x$  — середньоквадратичне відхилення.

При визначенні кількості інтервалів групування використовують спеціальні статистичні таблиці або таку формулу:

$$n = 1 + 3,32 \lg N,$$

де  $n$  — кількість груп;

$N$  — кількість спостережень.

Величина рівновеликого інтервалу буде визначатися таким чином:

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n},$$

де  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  — найбільше та найменше значення досліджуваної сукупності.

Якщо аналізується 100 одиниць сукупності ( $N = 100$ ), де максимальне значення ознаки дорівнює 4500 грн, а мінімальне — 1000 грн, величина рівновеликого інтервалу становитиме:



$$i = \frac{4500 - 1000}{1 + 3,32 \cdot \lg N} = \frac{3500}{7} = 500.$$

Правильне групування інформації дає можливість вивчити взаємозв'язок між показниками, глибокіше розібратися в сутності досліджуваних явищ, систематизувати матеріали аналізу, визначити головне, характерне, типове.

Групування можна вважати першим кроком кореляційного аналізу, оскільки останній передбачає первісне встановлення наявності зв'язків між досліджуваними явищами, визначення суттєвих ознак (факторів) і напрямів їх впливу.

### **3.7. Прийоми візуалізації аналітичних досліджень**

В економічному аналізі великого значення набувають прийоми візуалізації, зокрема графічні способи, використання яких визначається їх наочністю, спрощує сприйняття інформації. Для правильного відображення досліджуваних процесів і явищ необхідно дотримуватися техніки і методики побудови графіків. Графіки, які використовуються в економічному аналізі, можна розділити на дві групи:

- ілюстративні;
- розрахункові (аналітичні).

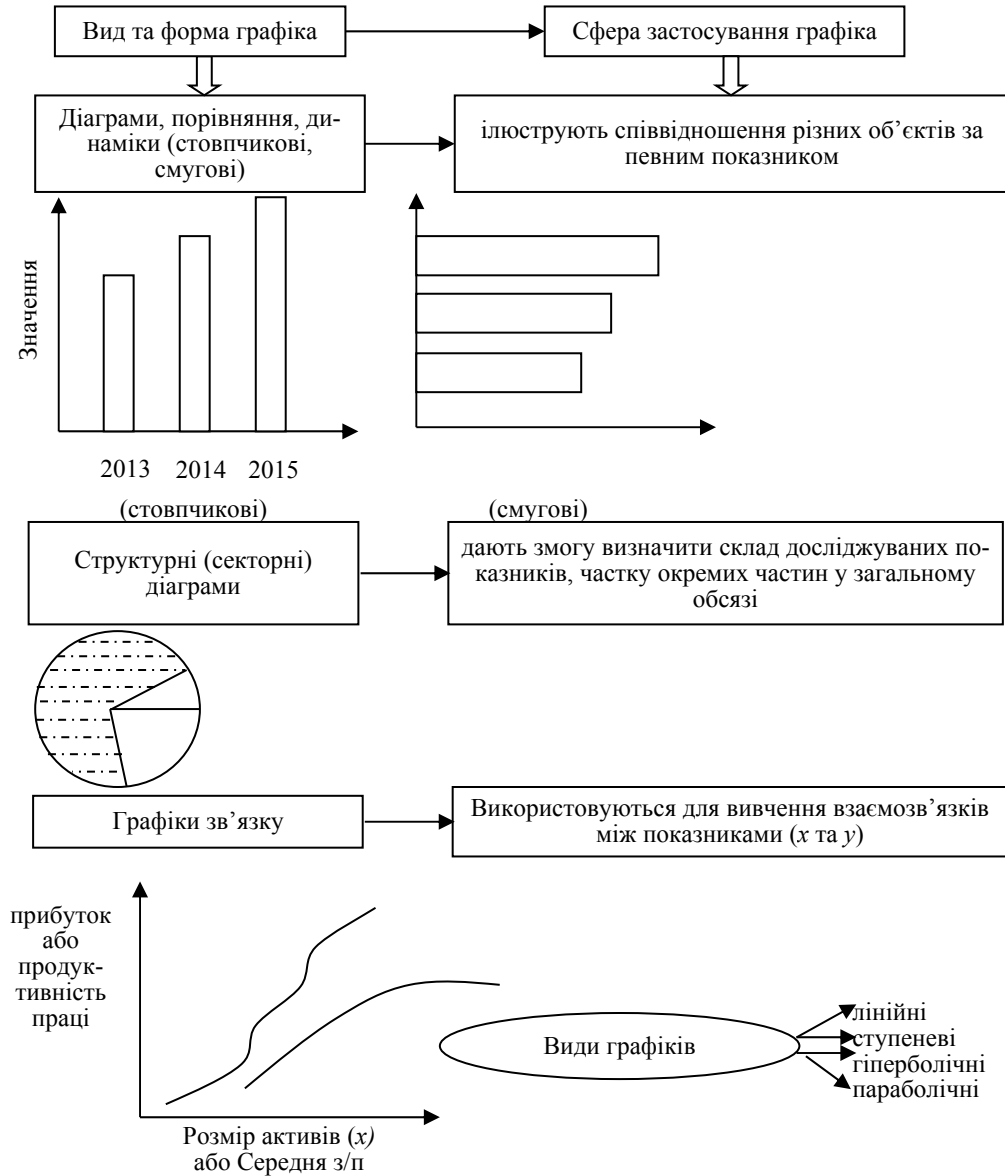
Ілюстративні графіки використовуються для порівняння результатів економічного аналізу, які одержують за допомогою інших аналітичних прийомів, а також для ілюстрації найважливіших результатів аналізу під час прийняття рішень управлінським персоналом, для супроводження доповідей і повідомлень на нарадах, засіданнях, зборах.

Графіки являють собою масштабне зображення показників, чисел за допомогою геометричних знаків (ліній, прямокутників, кіл) або умовно-художніх фігур. Вони мають велике ілюстративне значення, завдяки їм досліджуваний матеріал стає більш дохідливим і зрозумілим.

Графіки мають велике аналітичне значення. На відміну від табличного матеріалу графік відображає узагальнювальну картину стану або розвитку досліджуваного явища, дає змогу наочно подати ті закономірності, що містить числова інформація. На графіку виразніше виявляються тенденції і взаємозалежності досліджуваних показників. Види графіків і сфери їх використання наведено на рис. 3.6.

## Використання графічних прийомів в економічному аналізі

**Графіки** — це масштабне зображення певних показників за допомогою геометричних знаків (ліній, прямокутників, кіл) або умовно-художніх фігур.



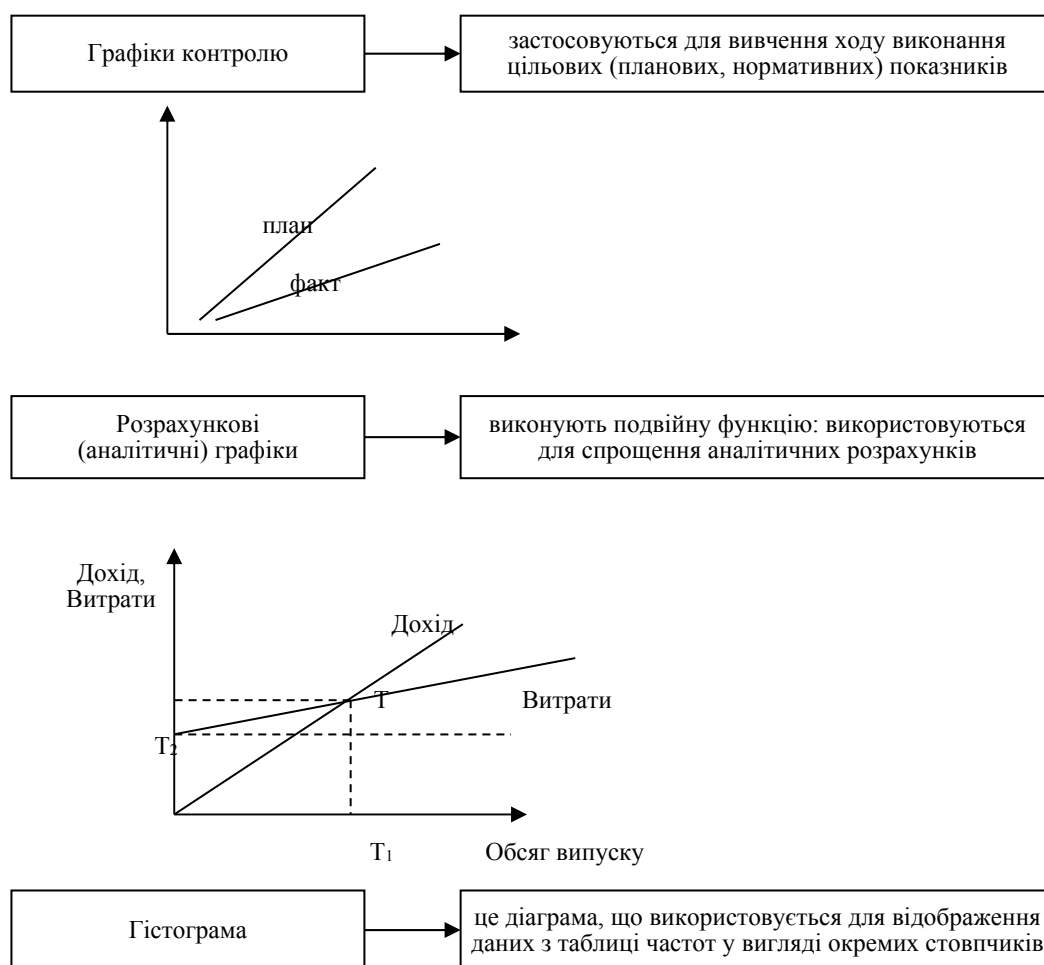


Рис. 3.6. Основні види графіків та сфери їх застосування

Основні форми графіків, що використовуються в економічному аналізі — це діаграми. **Діаграма** — графічне вираження обсягів та особливостей однієї чи кількох сукупностей за допомогою кількісних графічних знаків (геометричних, художніх, фонових, суто умовних). Діаграми за своєю формою бувають стовпчикові, смугові, кругові, квадратні, лінійні, фігурні.

За змістом розрізняють *діаграми порівняння, балансові діаграми, структурні, динамічні, графіки зв'язку, графіки контролю*.

*Діаграми порівняння* показують співвідношення різних об'єктів за певним показником. Найпростішим наочним графіком для порівняння розмірів показників є *стовпчикові та смугові діаграми*. Для їх упорядкування використовують прямокутну систему координат. На осі абсцис розміщують основу стовпчиків однакового розміру для всіх об'єктів. Висота кожного стовпчика має відповідати розміру показника, що нанесений у відповідному масштабі на вісь ординат.

*Смугові діаграми* розміщують по горизонталі: основу смуг — на осі ординат, а масштаб — на осі абсцис.

Іноді діаграми порівняння подають у вигляді квадратів або кіл, площа яких пропорційна розміру відповідних показників.

**Діаграма балансова** — двостороння стрічкова діаграма, стрічки якої розгалужуються на дві сторони на вужчі смужки, що своєю шириною виражають відповідні величини статей доходів і витрат, статей активу й пасиву тощо.

**Діаграма лінійна** — один із найпоширеніших видів графіків, який застосовується для зображення динаміки досліджуваних явищ. Для його побудови використовується прямокутна система координат. На осі абсцис відкладають рівні відрізки — періоди (дні, місяці, роки і т. п.), а на осі ординат — прийнятий масштаб, що характеризує одиниці виміру. На координатному полі наносять точки, які дорівнюють величині показника на даний період. Потім усі точки з'єднують прямими лініями, у результаті отримують ламану лінію, яка характеризує зміну досліджуваного явища за даний період.

**Діаграма стрічкова**, або поточна, — діаграма, яка застосовується для схематичного вираження обсягу і складу вантажопотоків між двома пунктами в одному та іншому напрямках.

Особливим різновидом є *фігурні діаграми*, у яких співвідношення об'єктів показуються у вигляді умовно-художніх фігур (колоса, бульби, голови тварин, трактора). Коли вони добре виконані, то звертають на себе увагу, роблять інформацію дохідливішою.

*Структурні (секторні) діаграми* дають змогу визначити склад досліджуваних показників, частку окремих частин у загальному розмірі показника. У структурних діаграмах зображення показника дається у вигляді розбитих на сектори геометричних фігур (квадратів, кіл), площа яких береться за 100 або 1. Розмір сектора визначається питомою вагою частини.

*Діаграма динаміки* призначена для зображення зміни явищ за відповідні проміжки часу. Для цього можуть використовуватися стовпчикові, кругові, квадратні, фігурні й інші графіки. Проте частіше використовуються лінійні графіки. Динаміка на такому графіку подається у вигляді лінії, що характеризує безперервність процесу. Для побудови лінійних графіків користуються системою координат: на осі абсцис відкладають періоди, а на осі ординат — рівень показників за відповідні відрізки часу, відповідно до прийнятого масштабу.

*Лінійні графіки* дуже широко використовуються також при вивченні зв'язків між показниками (графіки зв'язку). На осі абсцис відкладаються значення факторного показника ( $X$ ), а на осі ординат — значення результативного показника ( $Y$ ) у відповідному масштабі. Лінійні графіки в наочній і дохідливій формі відбивають напрямок і форму зв'язку.

*Графіки контролю* широко застосовуються в економічному аналізі при вивченні зведень про хід виконання плану чи дотримання нормативів. У такому випадку на графіку будуть дві лінії: плановий і фактичний рівень показників за кожний день або інший проміжок часу.

Microsoft Excel підтримує й інші типи діаграм, даючи можливість подати дані у найзрозумілішому вигляді, наприклад гістограми.

*Гістограма* дає змогу відбити зміну даних упродовж відрізка часу або наочно порівняти різні величини. Гістограми поділяються на такі підтипи: звичайна гістограма, гістограма з накопиченням, нормована гістограма з накопиченням, об'ємна гістограма.

*Точкова діаграма* показує відношення між числовими значеннями в кількох рядах даних або відображає дві групи чисел як один ряд даних з координатами  $x$  і  $y$ .

*Пелюсткова діаграма* дає змогу порівнювати сукупні значення кількох рядів даних, показує відмінність значень від центральної точки.

*Поверхневу діаграму* доцільно використовувати для пошуку якнайкращого поєднання в двох наборах даних. Так само, як на топографічній карті, області, що належать до одного діапазону значень, виділяються однаковим кольором або узором.

*Бульбашкова діаграма* — це різновид точкових діаграм, яка порівнює три набори значень і може бути подана в об'ємному вигляді. Розмір бульбашки, або маркер даних показує значення третьої змінної.

*Біржові діаграми* найчастіше використовуються для демонстрації цін на акції.

*Лінійні, циліндрові, конічні і пірамідальні діаграми* використовують для підсилення ефекту гістограм, лінійних діаграм і об'ємних гістограм.

Графічні засоби можуть використовуватися і при розв'язанні методичних завдань економічного аналізу, насамперед при побудові різноманітних схем для наочного зображення внутрішньої будови досліджуваного об'єкта, послідовності технологічних операцій, взаємозв'язків між результативними і факторними показниками тощо.

Наведені приклади не вичерпують можливості використання графіків для відбиття результатів економічного аналізу. Ілюстративні графіки можуть бути використані для показу структури обігових коштів, складу персоналу, використання фонду часу роботи обладнання, структури витрат на виробництво і фонду оплати праці, розподілу прибутку підприємства. Використання графіків для ілюстрації результатів економічного аналізу крім наочності забезпечує скорочення текстової частини приміток до фінансових звітів підприємства.

Розрахункові, або аналітичні, графіки звичайно виконують подвійну функцію: вони використовуються для полегшення аналітичних розрахунків і разом можуть виконувати функцію ілюстративних графіків. Наприклад, графік рівняння регресії випуску продукції не тільки наочно показує середні зміни обсягу виробництва за періодами, а й дає змогу у відповідному масштабі визначити обсяг виробництва будь-якої точки періоду, який аналізується і, крім того, прогнозувати зміни обсягу виробництва для майбутнього періоду.

Прикладом аналітичного графіка може бути графік розрахунку «точки беззбитковості» (критичного обсягу), який дає змогу оперативно виявити коливання розміру прибутку підприємства у процесі аналізу варіантів зміни обсягу виробництва за рахунок постійної частини витрат.

Ефективність використання графічних методів в економічному аналізі залежить від дотримання вимог, які ставляться до побудови графіків. Серед цих вимог необхідно підкреслити важливість вибору розмірів графіка і відповідно масштабів відо-

браження досліджуваних величин залежно від мети використання графіка. Другою важливою вимогою є дотримання пропорцій графіка. Практика виробила правила «золотого січення», згідно з яким відношення ширини графіка до його висоти має приблизно становити 8 : 5. Не менш важливою є композиція самого графіка, тобто розміщення матеріалу, який має бути відображений на графіку. Важливо не переважувати графік великою кількістю даних, особливо виділяти істотні результати.

### **3.8. Прийоми факторного аналізу для дослідження детермінованих залежностей і методика їх застосування**

Вибір технічних прийомів аналізу здебільшого залежить від характеру зв'язків між явищами. В основу кількісних аналітичних прийомів *факторного аналізу* (табл. 3.7) покладено чіткі формалізовані аналітичні залежності. Якщо взаємозв'язок між результативним показником та факторами, що його визначають, має детермінований функціональний характер, в аналітичній практиці використовують прийоми *елімінування*.

Таблиця 3.7

**ФУНКЦІОНАЛЬНЕ СПРЯМУВАННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ КІЛЬКІСНИХ ПРИЙОМІВ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ**

Методичний прийом	Аналітична функція, що реалізується даним прийомом	Сфера аналітичних завдань, де застосовується методичний прийом
Прийоми елімінування (ланцюгові підстановки, спосіб абсолютних та відносних різниць), інтегральний прийом, спосіб пропорційного ділення, спосіб пайової участі	Контрольна, оціночна, пошукова	Оцінювання впливу окремих факторів на зміну результативного показника, які перебувають у функціональній залежності. Передбачають умовну фіксацію (елімінування) впливу окремих факторів. Використовується для аналізу та контролю відхилень фактичних даних від базисних (бюджетних, нормативних) показників
Балансовий прийом	Оціночна, контрольна	Дослідження залежностей між факторами, що можуть бути подані у вигляді адитивної моделі. Його використання є доцільним, коли зв'язок між окремими показниками відображено у формі балансу, тобто рівних підсумків, отриманих у результаті низки різних зіставлень

*Елімінування* означає усунення, виключення впливу всіх факторів на величину результативного показника, крім одного. Цей прийом виходить з того, що всі фактори змінюються незалежно один від одного: спочатку змінюється один, а всі інші залишаються без зміни; потім змінюються другий, потім — третій і т.д. за незмінних інших. Це дає змогу визначити вплив кожного фактора на величину досліджуваного показника окремо.

За детермінованої функціональної залежності відповідному значенню фактора відповідає лише одне значення результативного показника. У разі стохастичної залежності зміна факторної ознаки дає кілька значень функції.

Визначення та відбір факторів для аналізу того чи того показника здійснюється на основі теоретичних і практичних знань, набутих у тій чи тій галузі. При цьому зазвичай виходять з того, що чим більший комплекс факторів досліджується, тим точнішими будуть результати аналізу. Разом з тим необхідно мати на увазі, що якщо цей комплекс факторів розглядається як механічна сума, без урахування їх взаємозв'язку, без виділення головних, визначальних факторів, то висновки можуть бути помилковими.

Ці прийоми дають змогу не тільки визначити певні значення показників, що характеризують економічні процеси, а й дослідити причинно-наслідкові залежності між явищами, ступінь впливу окремих факторів на предмет дослідження (див. табл. 3.7).

Найпоширенішими прийомами даної групи є: спосіб ланцюгових підстановок, спосіб абсолютних і відносних різниць, індексний спосіб, інтегральний, пропорційного ділення, логарифмування, пайової участі, балансовий прийом. Здебільшого ці прийоми реалізують контрольну функцію аналізу.

### 3.8.1. Спосіб ланцюгових підстановок

Найуніверсальнішим з перелічених вище способів факторного аналізу є спосіб *ланцюгових підстановок*. Він використовується для розрахунку впливу факторів в усіх типах факторних моделей. Цей спосіб дає змогу визначити вплив окремих факторів на зміну величини результативного показника через поступову заміну базисної величини кожного факторного показника у факторній моделі на фактичну величину в звітному періоді. З цією метою визначають ряд умовних величин результативного показника, які враховують зміну одного, потім двох, трьох, факторів, припускаючи, що інші фактори не змінюються. Порівняння величини результативного показника до та після заміни рівня того чи іншого показника дає змогу нейтралізувати (елімінувати) вплив усіх інших факторів, крім одного, та визначити вплив останнього на приріст результативного показника. При цьому передусім підлягають заміні кількісні параметри, далі — структурні, в останню чергу — якісні. Якщо у формулі міститься кілька кількісних, структурних або якісних показників, послідовність заміни залежить від оцінки того, які з них є основними, а які — похідними, які — первинні, а які — вторинні.

Напрямок впливу визначається як змістом, так і математичним виразом. При цьому потрібно керуватися правилом: зменшуваним береться величина, що розраховується виходячи з фактичних умов, а від'ємником — величина, що відображає базисний рівень факторів.

Для ілюстрації принципового алгоритму ланцюгових підстановок як методу виявлення впливу факторів на результативний показник розглянемо показник  $Y$ , який описується формулою  $Y = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3$ , при чому базисний рівень цього показника ( $Y^0$ ) і звітний рівень ( $Y^1$ ) становить:

$$\begin{aligned} y^0 &= X_1^0 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0, \\ y^1 &= X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^1. \end{aligned}$$

Далі послідовно замінюються базисні параметри, що входять у формулу, на звітні, і розраховуються умовні результативні показники:

$$1\text{-й умовний показник (перша заміна): } Y_{YM} = X_1^1 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0,$$

$$2\text{-й умовний показник (друга заміна): } Y_{YM} = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^0,$$

$$3\text{-й показник (третьа заміна): } Y^1 = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^1.$$

Звідси вплив факторів на відхилення значення показника  $Y^1$  від значення показника  $Y^0$  визначається так:

$$\text{вплив фактора } X_1: \Delta Y_{X_1} = X_1^1 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0 - X_1^0 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0,$$

$$\text{вплив фактора } X_2: \Delta Y_{X_2} = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^0 - X_1^1 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0,$$

$$\text{вплив фактора } X_3: \Delta Y_{X_3} = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^1 - X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^0,$$

$$\Delta Y = \Delta Y_{X_1} + \Delta Y_{X_2} + \Delta Y_{X_3}.$$

Досить зручно виконувати ці аналітичні розрахунки за допомогою табл. 3.8.

Таблиця 3.8

**СХЕМА ВИЯВЛЕННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА РЕЗУЛЬТАТИВНИЙ ПОКАЗНИК  
СПОСОБОМ ЛАНЦЮГОВИХ ПІДСТАНОВОК**

Номер підстановки	Параметри				
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	Результативний показник	Вплив фактора
0	$X_1^0$	$X_2^0$	$X_3^0$	$Y^0$	—
1	$X_1^1$	$X_2^0$	$X_3^0$	$Y_{YM_1}$	$\Delta Y_{X_1} = Y_{YM_1} - Y^0$
2	$X_1^1$	$X_2^1$	$X_3^0$	$Y_{YM_2}$	$\Delta Y_{X_2} = Y_{YM_2} - Y_{YM_1}$
3	$X_1^1$	$X_2^1$	$X_3^1$	$Y^1$	$\Delta Y_{X_3} = Y^1 - Y_{YM_2}$

Порядок використання цього способу розглянемо на такому прикладі (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

**ДАНІ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ЗМІНИ ОБСЯГУ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ**

Показники	Умовне позначення	Базисний період	Звітний період	Абсолютні відхилення	Відносні відхилення
Обсяг випущеної продукції, тис. грн	ТП	704000	648000	-56000	-7,95
Кількість верстатів, од.	К	40	45	+5	+12,5
Відпрацьовано верстатогодин, усього	К · Г	8800	7200	-1600	-18,18
Відпрацьовано годин одним верстатом	Г	220	160	-60	-27,27
Випуск продукції за одну верстатогодину, грн	П	80	90	+10	+12,5



Обсяг випуску продукції розраховується як добуток кількості верстатів ( $K$ ) на кількість відпрацьованих одним верстатом годин ( $\Gamma$ ) і на випуск продукції за одну верстато-годину ( $\Pi$ ), тобто відображений трифакторною моделлю:  $TP = K \cdot \Gamma \cdot \Pi$ .

Алгоритм розрахунку способом ланцюгових підстановок для цієї моделі буде таким:

$$\begin{aligned} TP^0 &= K^0 \cdot \Gamma^0 \cdot \Pi^0 = 40 \cdot 220 \cdot 80 = 704000. \\ TP_{yM1} &= K^1 \cdot \Gamma^0 \cdot \Pi^0 = 45 \cdot 220 \cdot 80 = 792000. \\ TP_{yM2} &= K^1 \cdot \Gamma^1 \cdot \Pi^0 = 45 \cdot 160 \cdot 80 = 576000. \\ TP^1 &= K^1 \cdot \Gamma^1 \cdot \Pi^1 = 45 \cdot 150 \cdot 90 = 648000. \end{aligned}$$

Як видно з розрахунків, другий показник випущеної продукції відрізняється від першого тим, що для його розрахунку взято фактичну кількість верстатів замість базисної. Кількість годин, відпрацьованих одним верстатом, і випуск продукції за одну верстато-годину в обох випадках базисні. Таким чином, за рахунок збільшення кількості працюючих верстатів випуск продукції збільшився на 88 000 грн (792 000 – 704 000).

Третій показник на відміну від другого розраховується за кількістю годин, відпрацьованих одним верстатом фактично, а не за базовим рівнем. Кількість верстатів в обох випадках фактична, а продуктивність випуску продукції за одну верстато-годину базисна. Звідси через менш ефективне використання часу роботи обладнання загальний випуск продукції зменшився на 216 000 грн (576 000 – 792 000).

Четвертий показник відрізняється від третього тим, що його розрахунок здійснювався на основі фактичного випуску продукції за одну верстато-годину, а не базисного. Усі інші показники в обох випадках фактичні. Таким чином, за рахунок збільшення інтенсивного фактора — випуску продукції за одну верстато-годину загальний обсяг випуску продукції збільшився на 72 000 грн (648 000 – 576 000).

Отже, зміна обсягу випуску продукції була обумовлена впливом таких факторів:

збільшення кількості верстатів +88 000 грн,  
зменшення кількості годин, відпрацьованих одним верстатом — –216 000 грн,  
збільшенням випуску продукції за одну верстато-годину — +72 000 грн.

-----  
Разом вплив трьох факторів — 56 000 грн.

Алгебраїчна сума впливу факторів обов'язково має дорівнювати загальному приросту результативного показника. Відсутність такої рівності свідчить про допущені помилки в розрахунках.

Результати розрахунків із використанням допоміжної таблиці наведені нижче (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**РОЗРАХУНОК ВПЛИВУ ФАКТОРІВ  
ЗА ДОПОМОГОЮ СПОСОБУ ЛАНЦЮГОВИХ ПІДСТАНОВОК**

№ підстановки	Кількість верстатів	Кількість годин, відпрацьованих одним верстатом	Випуск продукції за одну верстатогодину	Загальний випуск продукції	Вплив факторів
0	40	220	80	704000	$x$
1	45	220	80	792000	+88000
2	45	160	80	576000	-216000
3	45	160	90	648000	+72000

Використання способу ланцюгових підстановок потребує знання взаємозв'язків факторів, уміння правильно їх класифікувати та систематизувати.

### 3.8.2. Спосіб абсолютних різниць

Спрощеним варіантом способу ланцюгових підстановок є спосіб абсолютних різниць. Як і спосіб ланцюгових підстановок, він використовується для розрахунку впливу факторів на приріст результативного показника в таких моделях, де результативний показник поданий у вигляді добутку факторів  $Y = X_1 \cdot X_2$ , або змішаних моделях типу  $Y = (X_1 - X_2) \cdot X_3$ . Якщо результативний показник розраховується як частка від ділення факторів, або відображає складнішу залежність факторів, то доцільно використовувати тільки спосіб ланцюгових підстановок як найбільш універсальний. І хоча використання способу абсолютних різниць має обмежений характер, завдяки своїй зручності він набув широкого застосування в економічному аналізі. Особливо ефективно використовується цей спосіб тоді, коли вихідні дані уже містять абсолютні відхилення за факторними показниками. Алгоритм розрахунків за допомогою способу ланцюгових підстановок наведено нижче:

$$\Delta Y_{X_1} = X_1^1 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0 - X_1^0 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0 = (X_1^1 - X_1^0) \cdot X_2^0 \cdot X_3^0,$$

$$\Delta Y_{X_2} = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^0 - X_1^1 \cdot X_2^0 \cdot X_3^0 = X_1^1 \cdot (X_2^1 - X_2^0) \cdot X_3^0,$$

$$\Delta Y_{X_3} = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^1 - X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot X_3^0 = X_1^1 \cdot X_2^1 \cdot (X_3^1 - X_3^0).$$

Щоб розрахувати вплив першого фактора (кількісного) на результативний показник, необхідно абсолютний приріст цього фактора помножити на базисний рівень другого фактора (і всіх інших, що містяться в моделі).

Вплив другого фактора на результативний показник розраховується множенням фактичного значення першого фактора на абсолютний приріст другого фактора, тобто того фактора, вплив якого вивчається. Якщо ж у моделі є інші фактори, то фактичне значення першого фактора необхідно помножити на абсолютне відхилення того фактора, що вивчається, і на базисне значення факторів, вплив яких ще не вивчався.

Вплив третього фактора (і всіх наступних) визначається як добуток фактичного значення першого та другого факторів на абсолютний приріст досліджуваного третього фактора.

Таким чином, при використанні способу абсолютних різниць вплив факторів розраховується множенням абсолютного відхилення досліджуваного фактора на базисне значення факторів, розміщених справа від нього у факторній моделі, і на фактичну величину факторів, розташованих зліва від нього.

Розглянемо методику розрахунку впливу факторів цим способом стосовно трифакторної моделі випуску товарної продукції, використовуючи дані, наведені в табл. 3.9.

Загальний обсяг випущеної продукції зменшився на 56 000 грн.

$$\Delta TT = TP - TP^0 = 648\,000 - 704\,000 = -56\,000,$$

у тому числі за рахунок зміни таких факторів:  
збільшення кількості працюючих верстатів —

$$\Delta TT_K = (K^1 - K^0) \cdot \Gamma^0 \cdot \Pi^0 = (+5) \cdot 220 \cdot 80 = +88\,000;$$

зменшення кількості годин, відпрацьовані одним верстатом —

$$\Delta TT_\Gamma = K^1 \cdot (\Gamma^1 - \Gamma^0) \cdot \Pi^0 = 45 \cdot (-60) \cdot 80 = -216\,000;$$

збільшення випуску продукції за одну верстато-годину —

$$\Delta TT_\Pi = K^1 \cdot \Gamma^1 (\Pi^1 - \Pi^0) = 45 \cdot 160 \cdot (+10) = +72\,000.$$

Разом вплив трьох факторів  $-56\,000$ .

Отже, спосіб абсолютних різниць дає ті самі результати, що і спосіб ланцюгових підстановок. Тут також важливо, щоб алгебраїчна сума приросту результативного показника за рахунок впливу окремих факторів дорівнювала загальному його приросту.

### 3.8.3. Спосіб відносних різниць

Спосіб відносних різниць, як і попередній, використовується для вимірювання впливу факторів на результативний показник тільки в таких моделях, де результативний показник подається у вигляді добутку факторів типу  $Y = X_1 \cdot X_2$  та комбінованих моделях типу  $Y = (X_1 - X_2) \cdot X_3$ . Він значно простіший від способу ланцюгових підстановок, що за певних умов робить його досить ефективним. Цей спосіб відрізняється від попередніх тим, що розрахунки впливу факторів на досліджуваний показник проводяться на основі відносних показників їх зміни, виражених у відсотках або коефіцієнтах.

Розглянемо методику розрахунку впливу факторів за допомогою цього способу для моделі типу  $Y = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3$ .

Спочатку необхідно розрахувати відносні відхилення факторних показників за формулою:

$$\Delta X \% = \frac{X^1 - X^0}{X^0} \cdot 100 \%$$

Згідно зі *способом відносних різниць* для визначення впливу першого фактора на результативний показник необхідно базисне значення результативного показника помножити на відносне відхилення першого фактора, виражене у відсотках, і поділити на 100. Для спрощення розрахунків відносне відхилення факторів доцільно розраховувати в коефіцієнтах.

$$\Delta Y_{X_1} = \frac{Y^0 \cdot \Delta X_1 \%}{100}$$

Вплив другого фактора визначається множенням базисного значення результативного показника, скоригованого на вплив дії першого фактора, (позитивний вплив додається, негативний — віднімається) на відносне відхилення другого фактора, що виражається у відсотках, і результат поділити на 100.

$$\Delta Y_{X_2} = \frac{(Y^0 + \Delta Y_{X_1}) \cdot \Delta X_2 \%}{100}$$

Вплив третього фактора (і всіх наступних) визначається аналогічно: базисне значення результативного показника коригується на результат дії першого та другого факторів (додається чи віднімається залежно від напрямку дії) і отриманий результат множиться на відносне відхилення третього фактора.

$$\Delta Y_{X_3} = \frac{(Y^0 + \Delta Y_{X_1} + \Delta Y_{X_2}) \cdot \Delta X_3 \%}{100}$$

Розглянемо методику використання способу відносних різниць на цифровому прикладі, використавши дані, наведені в табл. 3.10.

Обсяг випущеної продукції зменшився на 56 000 грн —

$$\Delta \text{ТТ} = \text{ТТ}^1 - \text{ТТ}^0 = 648\,000 - 704\,000 = -56\,000,$$

у тому числі за рахунок зміни факторів:  
збільшення кількості працюючих верстатів —

$$\Delta \text{ТТ}_K = \frac{\text{ТТ}^0 \cdot \Delta \text{КК}}{100} = \frac{704\,000 \cdot (+12,5)}{100} = +88\,000;$$

Зменшення кількості годин, що відпрацьовані одним верстатом —

$$\Delta \text{ТТ}_Г = \frac{(\text{ТТ}^0 + \Delta \text{ТТ}_K) \cdot \Delta \text{Г}}{100} = \frac{(704\,000 + 88\,000) \cdot (-27,27)}{100} = 216\,000;$$

збільшення випуску продукції за одну верстато-годину —

$$\begin{aligned}\Delta T T_{\Pi} &= \frac{(T T^0 + \Delta T T_{\text{к}} + \Delta T T_{\text{Г}}) \cdot \Delta \text{ПП}}{100} = \\ &= \frac{(704000 + 88000 - 216000) \cdot (+12,5)}{100} = 72000.\end{aligned}$$

Результати розрахунків такі самі, як і при використанні попередніх способів. Незначні відхилення в результатах розрахунків можуть бути зумовлені неточністю розрахунків відносних відхилень, що виражаються в коефіцієнтах або у відсотках. Тому розрахувати відносні відхилення в конференціях бажано з точністю до чотирьох знаків після коми, а відхилення у відсотках — до двох знаків після коми.

Спосіб відносних різниць зручно використовувати тоді, коли потрібно розрахувати вплив великої кількості факторів (п'ять-десять). На відміну від попередніх способів у цьому разі значно скорочується кількість розрахунків.

Різновидом даного способу є прийом *відсоткових різниць*. Методику розрахунку впливу факторів за його допомогою розглянемо на тому самому прикладі.

Для того щоб визначити вплив зміни кількості верстатів на зміну обсягу випуску продукції, необхідно базисну величину результативного показника (обсягу випуску продукції) помножити на відсоток приросту першого фактора (кількості верстатів):

$$\Delta T T_{\text{к}} = \frac{\text{ТП} \cdot (\text{КК} - 100\%) }{100} = \frac{704000 \cdot (112,5\% - 100\%)}{100} = +88000.$$

Для розрахунку впливу другого фактора необхідно помножити базисний обсяг випущеної продукції на різницю між темпом зростання (відсотком виконання плану) загальної кількості відпрацьованих усіма верстатами верстато-годин і темпом зростання кількості верстатів (відсотком виконання плану):

$$\Delta T T_{\text{Г}} = \frac{\text{ТП} \cdot (\text{ККГ} - \text{К}\%) }{100} = \frac{704000 \cdot (81,82\% - 112,5\%)}{100} = -216000.$$

Розраховуючи вплив середньогодинного виробітку на загальний випуск продукції, необхідно різницю між темпом зростання (відсотком виконання плану) з випуску продукції і темпу зростання (відсотком виконання плану) кількості відпрацьованих усіма верстатами верстато-годин помножити на базисний рівень (плановий) товарної продукції:

$$\Delta T T_{\Pi} = \frac{\text{ТП}(\text{ТП}\% - \text{КГ}\%)}{100}.$$

Використання цього способу можливе за умови, що інформація про кожен фактор (крім першого) входить до комплексного показника, який розраховується як добуток попереднього та наступного дослідження фактора. Наприклад, вплив кількості годин, відпрацьованих одним верстатом, розраховується через показник загальної кількості відпрацьованих усіма верстатами верстато-годин,

який, у свою чергу, являє собою добуток кількості верстатів та годин, відпрацьованих одним верстатом.

#### 3.8.4. Індексний спосіб

**Індексний спосіб** аналізу застосовується для вивчення в динаміці економічних явищ, які формуються під впливом кількох факторів, кожен з яких схильний до змін у динаміці. Класичним прикладом об'єкта аналізу даним методом є обсяг реалізації (продажу) товарів, який формується під впливом певного фізичного обсягу товарів і цін на них. Відомо, що в кожного підприємства (промислового, торговельного) обсяг продажу окремих товарів з року в рік, з місяця в місяць змінюється, так само як і ринкові ціни на ці товари. За таких умов розраховуються загальні (групові) індекси обсягу реалізації (продажу) товарів у вигляді

$$i = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0},$$

де  $q_0$  і  $q_1$  — базисні й звітні обсяги реалізованих товарів;  $p_0$  і  $p_1$  — базисні і звітні ціни на них) характеризують динаміку загальної виручки від реалізації, але не відповідають на запитання, як змінився обсяг продажу товарів (бо до чисельника і знаменника даної функції входять незіставні величини), а також як у середньому змінилися ціни на реалізовані товари. Загальний індекс не дає змоги виділити окремо вплив факторів обсягу продажу (кількісний) і цін (якісний) на кінцевий результат — виручку від реалізації.

Індексний метод аналізу дає змогу розв'язати ці завдання через побудову агрегатних індексів. **Агрегатні індекси** — це загальні індекси, які, як уже зазначалося, характеризують явища, що визначаються сукупністю безпосередньо несумірних елементів, і в яких з метою елімінації впливу окремих елементів (факторів) на індекс відбувається фіксування інших елементів на незмінному (базисному або звітному) рівні. Форми агрегатних індексів для загального індексу обсягу реалізації продукції мають такий вигляд:

а) агрегатний індекс фізичного обсягу реалізації продукції —

$$I_{o.p} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0},$$

б) агрегатний індекс цін на продукцію підприємств —

$$I_{ц} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}.$$

Для побудови індексів  $I_{o.p}$  і  $I_{ц}$  використовується правило побудови агрегатних індексів, яке обґрунтовується в загальній теорії статистики: якісні (інтенсивні) елемента (фактори), які входять у формулу, фіксуються на рівні базисного періоду, кількісні елементи — на рівні звітнього. Різниця між чисельником і знаменником агрегатного індексу показує: який відокремлений вплив на загальний результат справив той чи той фактор.

Розглянемо методику застосування індексного методу на цифровому прикладі, наведеному в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

## ДИНАМІКА ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ ЗА КВАРТАЛАМИ В 2013 ТА 2014 РР.

Період (квартал)	2013 р.			2014 р.		
	кількість випущеної продукції, од.	ціна одиниці продукції, грн	вартість випущеної продукції, тис. грн	кількість випущеної продукції, од.	ціна одиниці продукції, грн	вартість випущеної продукції, тис. грн
A	1	2	3 = 2 · 1	4	5	6 = 5 · 4
I	1000	340	340,0	1250	370	462,5
II	1200	350	420,0	1400	375	525,0
III	1300	365	474,5	1300	380	494,0
IV	1280	370	473,6	1450	400	580,0
Разом за рік	4780	357,3	1708,1	5400	381,6	2061,5

Згідно з формулою загального індексу, а також наведеними вище формулами маємо:

1) загальний індекс вартості випущеної продукції за 2014 р. порівняно з 2013 р. ( $I_v$ ):

$$I_v = \frac{(1250 \cdot 370) + (1400 \cdot 375) + (1300 \cdot 380) + (1450 \cdot 400)}{(1000 \cdot 340) + (1200 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1280 \cdot 370)} = \frac{2061,5}{1708,1} = 1,2069,$$

або 120,69 %;

2) агрегатний індекс обсягу випуску продукції в натуральному виразі  $I_k$ :

$$I_k = \frac{(1250 \cdot 340) + (1400 \cdot 375) + (1300 \cdot 365) + (1450 \cdot 370)}{(1000 \cdot 340) + (1200 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1280 \cdot 370)} = \frac{1926}{1708,1} = 1,1276,$$

або 112,76 %;

3) агрегатний індекс середньоквартальної ціни одиниці виробу буде таким ( $I_y$ ):

$$I_y = \frac{(1250 \cdot 370) + (1400 \cdot 375) + (1300 \cdot 380) + (1450 \cdot 400)}{(1250 \cdot 340) + (1400 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1450 \cdot 370)} = \frac{2061,5}{1926} = 1,0704,$$

або 107,04 %.

Отже, загальна вартість випущеної продукції в 2014 р. порівняно з 2013 р. зросла на 353,4 тис. грн (2061,5—1708,1), або на 20,69 %, у тому числі за рахунок зміни фізичного обсягу випуску продукції в натуральному виразі на 217,9 тис. грн, (1926—1708,1), або на 12,76 % (217,9 / 1708,1 · 100 %), а за рахунок зміни середньоквартальної ціни одиниці продукції — на 135,5 тис. грн (2061,5—1926), або на 7,93 % (135,5 / 1708,1 · 100 %).

Баланс факторів: за абсолютними величинами — 217,9 + 135,5 = 353,4 тис. грн, у відсотках +12,76 % + 7,93 % = 20,69 %.

В економічному аналізі часто доводиться користуватися властивістю взаємозв'язку агрегатних індексів із загальним індексом. Вона полягає у тому, що добуток агрегатних індексів дорівнює загальному індексу. Для наведеного вище прикладу маємо:  $1,127 \cdot 1,0704 = 1,2069$ .

### 3.8.5. Способи пропорційного ділення, пайової участі та інтегральний спосіб

Елімінування як спосіб факторного аналізу має суттєвий недолік. При його використанні виходять з того, що фактори змінюються незалежно один від одного. Насправді вони змінюються одночасно, взаємопов'язано, і завдяки цьому взаємозв'язку отримується додатковий приріст результативного показника, який при використанні способів елімінування приєднується до одного з факторів, зазвичай до останнього. У зв'язку з цим величина впливу факторів на зміну результативного показника змінюється залежно від місця, на яке поставлений той чи інший фактор в аналітичній моделі.

Розглянемо це на прикладі, який наведено в табл. 3.9. Згідно з даними таблиці кількість верстатів на підприємстві зросла на 12,5 %, виробіток за 1 год збільшився також на 12,5 %, водночас кількість відпрацьованих годин одним верстатом зменшилася на 27,27 %. Це означає, що випуск продукції під дією взаємозв'язку трьох факторів знизився на 56 000 грн 5,68 % [ $-7,95 - (+12,5) - (-27,27) - (+12,5)$ ], або 56 000 грн.

Коли розрахуємо умовний рівень випуску продукції, виходячи з фактичної кількості верстато-годин, відпрацьованих усіма верстатами, та планового годинного виробітку одного верстата, то весь додатковий приріст від взаємодії двох факторів належатиме до якісного фактора — зміни годинного виробітку верстата:

$$\begin{aligned} \text{ТП}^0 &= \text{КГ}^0 \cdot \text{П}^0 = 8800 \cdot 80 = 704\,000, \\ \text{ТП}_{\text{ум}} &= \text{КГ}^1 \cdot \text{П}^0 = 7200 \cdot 80 = 576\,000, \\ \text{ТП}^1 &= \text{КГ}^1 \cdot \text{П}^1 = 7200 \cdot 90 = 648\,000. \end{aligned}$$

Звідси:

$$\begin{aligned} \Delta \text{ТТ}_{\text{КГ}} &= 576\,000 - 704\,000 = -128\,000, \\ \Delta \text{ТТ}_{\text{П}} &= 648\,000 - 576\,000 = +72\,000. \end{aligned}$$

Якщо ж при розрахунку умовного показника випущеної продукції спочатку взяти заплановану кількість верстато-годин, відпрацьованих усіма верстатами, та фактичний виробіток верстата за 1 год, то весь додатковий приріст випущеної продукції належатиме до кількісного фактора, який змінюємо у другу чергу:

$$\begin{aligned} \text{ТП}^0 &= \text{КГ}^0 \cdot \text{П}^0 = 8800 \cdot 80 = 704\,000, \\ \text{ТП}_{\text{ум}} &= \text{КГ}^0 \cdot \text{П}^1 = 880 \cdot 90 = 792\,000, \\ \text{ТП}^1 &= \text{КГ}^1 \cdot \text{П}^1 = 7200 \cdot 90 = 648\,000. \end{aligned}$$

Звідси:

$$\Delta \text{ТТ}_{\text{КГ}} = 648\,000 - 792\,000 = -144\,000,$$



$$\Delta T T_{\Pi} = 792000 - 704000 = +88000.$$

Щоб усунути цей недолік, в аналізі використовується *інтегральний спосіб*. Він дає змогу отримати точніші результати розрахунку впливу факторів порівняно зі способами ланцюгових підстановок, абсолютних і відносних різниць та уникнути неоднозначної оцінки впливу факторів, оскільки в даному разі результати не залежать від місцезнаходження факторів у моделі, а додатковий приріст результативного показника, отриманий від взаємодії факторів, розкладається між ними пропорційно ізольованому їх впливу на результативний показник.

На перший погляд може здаватися, що для розподілу додаткового приросту достатньо взяти його половину або частину, яка відповідає кількості факторів. Однак зробити це часто досить складно, бо фактори можуть діяти в різних напрямках. Тому в інтегральному методі користуються певними формулами. Наведемо основні з них для різних моделей.

$$\begin{aligned} \Delta Y_{X_1} &= \Delta X_1 \cdot X_2^0 + \frac{1}{2} \Delta X_1 \Delta X_2 \quad \text{або} \quad \Delta Y_{X_1} = \frac{1}{2} \Delta X_1 (X_2^0 + X_2^1), \\ \Delta Y_{X_2} &= \Delta X_2 \cdot X_1^0 + \frac{1}{2} \Delta X_1 \cdot \Delta X_2 \quad \text{або} \quad \Delta Y_{X_2} = \frac{1}{2} \Delta X_2 (X_1^0 + X_1^1). \end{aligned}$$

У нашому прикладі (див. табл. 3.8) розрахунок проводиться у такий спосіб:

$$\begin{aligned} \Delta T T_{\text{КГ}} &= (-1600) \cdot 80 + \frac{1}{2} (-1600) \cdot (+10) = -136000, \\ \Delta T T_{\text{Г}} &= (+10) \cdot 8800 + \frac{1}{2} (-1600) \cdot (+10) = +80000. \end{aligned}$$

Загалом вплив двох факторів — 56 000 грн.

Для трифакторних моделей розрахунок проводиться за таким алгоритмом:

$$\begin{aligned} Y &= X_1 \cdot X_2 \cdot X_3, \\ \Delta Y_{X_1} &= \frac{1}{2} \Delta X_1 (X_2^0 X_3^1 + X_2^1 X_3^0) + \frac{1}{3} \Delta X_1 \cdot \Delta X_2 \cdot \Delta X_3, \\ \Delta Y_{X_2} &= \frac{1}{2} \Delta X_2 (X_1^0 X_3^1 + X_1^1 X_3^0) + \frac{1}{3} \Delta X_1 \cdot \Delta X_2 \cdot \Delta X_3, \\ \Delta Y_{X_3} &= \frac{1}{2} \Delta X_3 (X_1^0 X_2^1 + X_1^1 X_2^0) + \frac{1}{3} \Delta X_1 \cdot \Delta X_2 \cdot \Delta X_3. \end{aligned}$$

У нашому прикладі вплив факторів буде розраховуватись таким чином:

$$T\Pi = K \cdot G \cdot \Pi.$$

Зміна випущеної продукції за рахунок зміни кількості верстатів:

$$\Delta T T_{\text{К}} = 1/2 (+5) \cdot (220 \cdot 90 + 160 \cdot 80) + 1/3 (+5) \cdot (-60) \cdot (+10) = 80\,500.$$

Зміна випущеної продукції за рахунок зміни кількості годин, відпрацьованих одним верстатом:

$$\Delta T T_{\text{Г}} = 1/2 (-60) \cdot (40 \cdot 90 + 45 \cdot 80) + 1/3 (+5) \cdot (-60) \cdot (+10) = -217\,000.$$

Зміна випущеної продукції за рахунок зміни годинного виробітку:

$$\Delta T T_{\text{П}} = 1/2 (+10) \cdot (40 \cdot 160 + 45 \cdot 220) + 1/3 (+5) \cdot (-60) \cdot (+10) = +805\,000.$$

Загальний вплив трьох факторів — 56 000.

Іноді для визначення впливу факторів на приріст результативного показника може бути використаний *спосіб пропорційного ділення*. Це стосується тих випадків, коли маємо справу з моделями типу  $Y = X_1 + X_2 + X_3$  та змішаними типу

$$Y = \frac{X_1}{X_2 + X_3 + X_4 + \dots + X_n}.$$

Розрахунок проводиться в такий спосіб:

$$\begin{aligned}\Delta Y_{X_1} &= \frac{\Delta Y}{\Delta X_1 + \Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta X_1, \\ \Delta Y_{X_2} &= \frac{\Delta Y}{\Delta X_1 + \Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta X_2, \\ \Delta Y_{X_3} &= \frac{\Delta Y}{\Delta X_1 + \Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta X_3.\end{aligned}$$

Наприклад, рівень рентабельності знизився на 10 % у зв'язку зі збільшенням капіталу підприємства на 1,5 млн грн. При цьому вартість основного капіталу зросла на 2,5 млн грн, а оборотного зменшилася на 1,0 млн грн. Отже, за рахунок першого фактора рівень рентабельності знизився, а за рахунок другого — підвищився:

$$\begin{aligned}\Delta R_{OCH} &= \frac{-10\%}{1,5} \cdot 2,5 = -16,67\%; \\ \Delta R_{OB} &= \frac{-10\%}{1,5} \cdot (-1,0) = +6,67\%; \\ \Delta R_{OCH} + \Delta R_{OB} &= -10\%.\end{aligned}$$

Для розв'язання задач даного типу можна використати також спосіб пайової участі. При цьому вплив кожного фактора на результативний показник розраховується пропорційно його частці у відхиленні за цим показником. Тобто розподіл зміни результативного показника між факторами проводиться за правилами пропорційного розподілу. Для цього спочатку визначається частка кожного фактора в загальній сумі їх приростів, яка потім множиться на загальний приріст результативного показника.

$$\begin{aligned}\Delta Y_{X_1} &= \frac{\Delta X_1}{\Delta X_1 + \Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta Y; \\ \Delta Y_{X_2} &= \frac{\Delta X_2}{\Delta X_1 + \Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta Y; \\ \Delta Y_{X_3} &= \frac{\Delta X_3}{\Delta X_1 + \Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta Y.\end{aligned}$$

У нашому прикладі розрахунки впливу факторів на зміну обсягу випущеної продукції проводяться у такий спосіб:

$$\begin{aligned}\Delta\Pi_K &= \frac{(+5)}{(+5) + (-60) + (+10)} \cdot (-56000) = +6222; \\ \Delta\Pi_G &= \frac{(-60)}{(+5) + (-60) + (+10)} \cdot (-56000) = -74667; \\ \Delta\Pi_{II} &= \frac{(+10)}{(+5) + (-60) + (+10)} \cdot (-56000) = +12444.\end{aligned}$$

Загальна величина впливу факторів становить  $-56\ 000$ .

Розглянуті вище технічні прийоми економічного аналізу дають змогу досліджувати будь-які показники діяльності підприємства окремо або в комплексі (в системному порядку). Однак навіть тоді, коли аналізуються окремі показники роботи (не кажучи вже про комплексний аналіз), дуже рідко користуються яким-небудь одним із розглянутих технічних прийомів. Для досягнення кінцевої мети аналізу, як правило, необхідно застосувати комбінацію різних прийомів. Проте механічне застосування технічних прийомів аналізу без знання основ бухгалтерського обліку, статистики, мікро- та макроекономіки, фінансів, менеджменту, маркетингу може призвести до формального аналізу, позбавленого економічного сенсу.

### 3.8.6. Балансовий спосіб

*Балансовий спосіб* — це спеціальний прийом зіставлення взаємопов'язаних показників господарської діяльності. Використання балансового прийому доцільне, коли зв'язок між окремими показниками виражається рівністю підсумків, які отримані в результаті різних їх зіставлень.

Оскільки першим історичним прикладом ув'язування великої кількості показників господарської діяльності через виведення рівності двох їх підсумків був бухгалтерський баланс, цей спосіб аналізу дістав назву балансового. При його використанні рівність підсумків (баланс) є підтвердженням того, що в аналізі враховані всі взаємопов'язані фактори й відповідні економічні показники та що зв'язок між ними подано правильно. Він широко використовується в аналізі забезпеченості підприємства трудовими, фінансовими ресурсами, сировиною, паливом, матеріалами, основними засобами виробництва і т. д., а також в аналізі повноти їх використання. Визначаючи, наприклад, забезпеченість підприємства обладнанням певного виду, складають баланс, у якому, з одного боку, показується потреба у верстатах, необхідних для виробництва продукції, а з другого — фактична їх наявність.

Аналізуючи використання трудових ресурсів, порівнюють можливий фонд робочого часу з фактичною кількістю відпрацьованих годин, визначають причини понадпланових втрат робочого часу.

Для визначення платоспроможності підприємства використовується платіжний баланс, у якому зіставляються платіжні засоби з платіжними зобов'язаннями.

Розглянемо застосування балансового способу на прикладі товарного балансу, формула якого має вигляд:

$$N_{\text{поч}} + N_{\text{над}} = N_{\text{реаліз}} + N_{\text{кін}},$$

де  $N_{\text{поч}}$  — залишок продукції на початок періоду;

$N_{\text{над}}$  — надходження готової продукції з виробництва;

$N_{\text{реаліз}}$  — обсяг реалізованої продукції;

$N_{\text{кін}}$  — залишок продукції на кінець періоду.

Відповідно до формули товарного балансу обсяг реалізованої продукції ( $N_{\text{реаліз}}$ ) буде визначатися так:

$$N_{\text{реаліз}} = N_{\text{поч}} + N_{\text{над}} - N_{\text{кін}}.$$

Як допоміжний спосіб балансовий метод використовується в економічному аналізі для перевірки вихідних даних, на основі яких проводиться аналіз, а також для перевірки правильності аналітичних розрахунків. Зокрема, цей спосіб використовується для перевірки правильності визначення впливу різних чинників на приріст розміру результативного показника. У детермінованому аналізі алгебраїчна сума розміру впливу окремих чинників має відповідати розміру загального приросту результативного показника. Якщо така тотожність відсутня, то це свідчить про неповне врахування чинників або про допущені помилки в розрахунках.

У деяких випадках балансовий спосіб може бути використаний для визначення розміру впливу окремих чинників на приріст результативного показника. Наприклад, коли з трьох чинників відомо вплив двох, то вплив третього чинника можна визначити, віднявши від загального приросту результативного показника результат впливу перших двох чинників.

### **3.9. Використання статистичних та економіко-математичних методів в аналітичних дослідженнях**

Вибір способу обробки економічної інформації залежить від характеру зв'язку між факторами та показником, що аналізується. Застосування способів елімінування передбачає функціональний детермінований зв'язок між відповідними факторами та результативним показником. Проте економічні явища і процеси, як правило, характеризуються складністю зв'язків, і функціональний детермінований зв'язок у чистому вигляді проявляється досить рідко, тому частіше мають місце стохастичні залежності. Таким залежностям властива невизначеність, і для їх виявлення потрібна значна кількість спостережень. При цьому одному значенню факторної ознаки може відповідати кілька значень результативного показника (функції). Серед прийомів стохастичного факторного аналізу, які реалізують пошукову та прогностичну функції, найпоширеніші такі, як аналітичні групування, кореляційно-регресійний метод, дисперсійний аналіз, компонентний аналіз, сучасний багатовимірний факторний аналіз (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

**ФУНКЦІОНАЛЬНЕ СПРЯМУВАННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ  
КІЛЬКІСНИХ ПРИЙОМІВ ДОСЛІДЖЕННЯ СТОХАСТИЧНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ**

Методичний прийом	Аналітична функція, що реалізується даним прийомом	Сфера аналітичних завдань, де застосовується методичний прийом
Аналітичні групування	Оціночна, пошукова	Застосовується для визначення типів взаємозв'язків між окремими показниками і є першим етапом кореляційно-регресійного аналізу
Кореляційно-регресійний аналіз	Пошукова, прогностична	Використовується для факторного аналізу за наявності стохастичних залежностей між факторами. Може застосовуватися при розв'язанні задач аналізу впливу факторів зовнішнього середовища на діяльність компанії; при прогнозуванні та плануванні майбутніх подій у стратегічних дослідженнях
Дисперсійний аналіз	Пошукова, прогностична	Дає загальну схему перевірки статистичних гіпотез, що базуються на вивченні різних джерел варіації або неоднорідності. Однофакторний дисперсійний аналіз використовується для перевірки значимих відмінностей між середніми значеннями вибірок, що розглядаються
Компонентний аналіз	Пошукова, прогностична	Метод характеристики цілісної сутності явищ через визначення його складових структурних компонентів

### 3.9.1. Кореляційно-регресійний аналіз

Вивчення кореляційних зв'язків потребує застосування відповідних засобів, які дістали назву кореляційних моделей. Кореляційні моделі поділяються на дві групи.

Одну групу становлять моделі зв'язку одного фактора з показником, що аналізується, який називається парною кореляцією (наприклад, зв'язок між стажем роботи і середньою заробітною платою робітника; між обсягом виробництва і собівартістю продукції).

До другої групи кореляційних моделей належить зв'язок кількох факторів з досліджуваним показником, який називають множинною кореляцією (наприклад, вплив фондоозброєності та якості продукції, упровадження передових технологічних процесів на продуктивність праці).

Головним завданням кореляційного аналізу є визначення впливу факторів на величину результативного показника. Для розв'язання цього завдання підбирається відповідний тип математичного рівняння, яке найкраще відбиває характер зв'язку, що досліджується (прямолінійний або криволінійний). Від правильного вибору типу рівняння регресії залежить хід розв'язування завдання та результати розрахунків.

Обґрунтування рівняння зв'язку робиться за допомогою зіставлення паралельних рядів, групування даних і лінійних графіків. Розміщення точок на графіку покаже, яка залежність існує між досліджуваними показниками — прямолінійна чи криволінійна.

Найпростішим видом парної кореляції є прямолінійний зв'язок, тобто коли залежність між показником, що аналізується ( $Y$ ), і фактором, який впливає на нього ( $X$ ), виражається рівнянням типу  $Y = a + bx$ , де  $a$  та  $b$  — параметри рівняння регресії, які потрібно знайти.

*Коефіцієнт  $a$*  — постійна величина результативного показника, яка не залежить від зміни даного фактора. *Параметр  $b$*  показує середню зміну результативного показника у разі підвищення або зниження величини фактора на одиницю його виміру.

Це рівняння описує таку залежність між двома показниками, за якої зі змінною факторного показника на певну величину рівномірно зростає або зменшується значення результативного показника.

У табл. 3.13 наведено вихідні дані обсягу випуску продукції литва і витрати на утримання та експлуатацію устаткування ливарного цеху машинобудівного заводу з обчисленням розрахункових величин.

Таблиця 3.13

## ВИТРАТИ НА УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЮ УСТАТКУВАННЯ ЛИВАРНОГО ЦЕХУ

Місяць року	Випуск литва, т	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування, тис. грн	Розрахункові величини		
			$XU$	$X^2$	$U^2$
	$X$	$U$			
Перший	269	36,0	9684,0	72361	1296,00
Другий	250	32,2	8050,0	62500	1036,84
Третій	271	34,7	9403,7	73441	1204,09
Четвертий	266	35,2	363,2	70756	1239,04
П'ятий	257	34,0	8738,0	66049	1156,00
Шостий	273	34,7	9473,1	74529	1204,09
Сьомий	259	34,4	8909,6	67081	1183,36
Восьмий	280	35,1	9828,0	78400	1232,01
Дев'ятий	265	35,1	9301,5	70225	1232,01
Усього	2390	311,4	82751,1	635342	10783,44

Щоб установити тісноту зв'язку між ознаками  $x$  і  $y$ , обчислюється коефіцієнт кореляції:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y},$$

де  $\overline{xy}$ ,  $\bar{x}$ ,  $\bar{y}$  — середні значення добутку ознак і самих ознак;

$\sigma_x$ ,  $\sigma_y$  — середні квадратичні відхилення фактичних значень  $x$  та  $y$  від середніх.

За даними таблиці проведемо розрахунок даних для обчислення коефіцієнта кореляції:

$$\overline{xy} = \frac{\sum xy}{n} = \frac{8275,1}{9} = 919,4566;$$

$$\overline{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{2390}{9} = 265,556;$$

$$\overline{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{311,4}{9} = 34,6;$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \overline{x}^2} = \sqrt{\frac{635342}{9} - 265,52^2} = \sqrt{71,45} = 8,453;$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n} - \overline{y}^2} = \sqrt{\frac{10783,44}{9} - 34,6^2} = \sqrt{1} = 1;$$

$$\text{Тоді } r = \frac{919,4566 - 265,556 \cdot 34,6}{8,453} = \frac{6,328}{8,453} = 0,749.$$

Одержаний коефіцієнт кореляції свідчить про досить тісний зв'язок між ознаками, що аналізуються, тому можна проводити подальший аналіз.

Коефіцієнт кореляції коливається в межах від +1 до -1. Якщо коефіцієнт кореляції досягає крайніх меж (+1 або -1), це свідчить про наявність функціонального зв'язку між ознаками. У міру зменшення тісноти зв'язку абсолютне значення коефіцієнта кореляції знижується. Приближення коефіцієнта до 0 означає відсутність зв'язку між ознаками. Знак «+» свідчить про прямий зв'язок, а знак «-» показує наявність зворотного зв'язку.

Щоб не обчислювати проміжного значення середнього квадратичного відхилення, коефіцієнт кореляції можна розраховувати за іншою формулою. У прикладі, який розглядаємо, він дорівнює:

$$r = \frac{n\sum xy - \sum y \cdot \sum x}{\sqrt{n\sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n\sum y^2 - (\sum y)^2}} =$$

$$= \frac{9 \cdot 8275,1 - 2390 \cdot 311,4}{\sqrt{9 \cdot 635342 - 2390^2} \cdot \sqrt{9 \cdot 10703,44 - 311,4^2}} = +0,744.$$

Таким чином, результат розрахунку коефіцієнта кореляції за обома формулами фактично збігається.

Якщо коефіцієнт кореляції піднести до квадрата, то отримаємо коефіцієнт детермінації ( $d = 0,561$ ). Він показує, що витрати на утримання та експлуатацію обладнання на 56,1 % залежать від обсягу випуску литва.

Установивши тісноту зв'язку між ознаками, що аналізуються, розраховують аналітичний вираз зв'язку, який називається *рівнянням регресії*. Якщо зв'язок буде прямолінійний, необхідно визначити коефіцієнти і для наведеного вище рівняння прямої. Для цього використовується спосіб найменших квадратів. У прикладі, який розглядаємо, коефіцієнти дорівнюють:

$$a = \frac{\sum y \sum x^2 - \sum xy \sum x}{n \sum x^2 - \sum x \sum x} = \frac{311,4 \cdot 635342 - 82751,1 \cdot 2390}{9 \cdot 655342 - 2390 \cdot 2390} = 11,77;$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum y \sum x}{n \sum x^2 - \sum x \sum x} = \frac{9 \cdot 8275,1 - 311,4 \cdot 2390}{9 \cdot 655342 - 2390 \cdot 2390} = 0,8596.$$

Таким чином, рівняння регресії для аналітичного виразу витрат на утримання та експлуатацію устаткування цеху складає:

$$y = 11,77 + 0,8596x.$$

Підставляючи значення  $x$ , можна одержати розрахункову величину витрат для будь-якого обсягу виробництва в межах дослідженого інтервалу.

Економічний зміст рівняння регресії полягає в тому, що коефіцієнт  $a$  відображає величину постійних витрат, тобто таких витрат, розмір яких залишається незмінним за зміни обсягу виробництва, а коефіцієнт  $b$  — змінні витрати, пропорційні зміні обсягу виробництва.

Оскільки економічні явища в переважній більшості багатofакторні, причому вплив цих факторів не ізольований, а взаємозв'язаний, відокремлений аналіз парних зв'язків не дає можливості визначити дійсну величину впливу всіх діючих факторів. Тому для аналізу складних явищ дедалі частіше використовують *багатofакторні кореляційні моделі*, які дають змогу визначити кількісний вплив кожного фактора на досліджуваний показник, співвідношення їх впливу, щоб виявити суттєвіші фактори. Для ілюстрації цього положення використаємо дані аналізу факторів продуктивності праці в промисловості нерудних будівельних матеріалів.

Алгоритм моделей багатofакторного кореляційного аналізу складний і тут не розглядається, оскільки він описаний у підручниках з математичної статистики й економетрії. Розглянемо результати розрахунків з короткою характеристикою послідовності їх одержання. Для аналізу факторів продуктивності праці були використані дані 55 підприємств з добування бутового каменю, щебеню, гравію, піску, піщано-гравійної суміші. За показник продуктивності праці ( $y$ ) було взято виробіток на одного працівника. До факторів, які визначають продуктивність праці, належать:

$X_1$  — коефіцієнт, що характеризує відношення річного обсягу робіт з підготовки кар'єру до річного обсягу добутку корисних копалин;

$X_2$  — коефіцієнт виходу готової продукції;

$X_3$  — потужність підприємства, тис. м<sup>3</sup>;

$X_4$  — середня ціна 1 м<sup>3</sup> продукції, яка характеризує якість продукції, грн;

$X_5$  — вартість основних засобів, тис. грн;

$X_6$  — затрати заробітної плати на одна люд.-год відпрацьованого часу;

$X_7$  — машиноозброєність на одного працюючого, тис. грн;

$X_8$  — енергоозброєність.

Для складання рівняння множинної регресії для вимірювання тісноти зв'язку між показниками, які вивчаються, були обчислені парні коефіцієнти кореляції (табл. 3.14).



Таблиця 3.14

## КОЕФІЦІЄНТИ ПАРНОЇ РЕГРЕСІЇ

	y	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	x <sub>7</sub>	x <sub>8</sub>
y									
X <sub>1</sub>	-0,112								
X <sub>2</sub>	-0,071	0,081							
X <sub>3</sub>	0,593	-0,024	-0,046						
X <sub>4</sub>	0,496	0,018	-0,029	-0,24					
X <sub>5</sub>	0,202	-0,048	-0,093	0,802	0,132				
X <sub>6</sub>	0,094	0,022	0,168	0,111	0,216	0,237			
X <sub>7</sub>	0,201	-0,093	-0,124	0,283	0,173	0,663	0,294		
X <sub>8</sub>	0,64	-0,066	-0,297	0,455	-0,23	0,254	-0,055	0,221	

Оскільки коефіцієнт кореляції між потужністю підприємства ( $x_3$ ) і вартістю основних виробничих засобів ( $x_5$ ) надто високий (0,802), це свідчить про те, що зазначені показники тісно пов'язані і один з них достатньою мірою дублює інший; тому немає необхідності включати обидва показники, і в подальшому аналізі використовується тільки показник потужності ( $x_3$ ).

Метод регресійного аналізу дозволив до вихідних даних 55 підприємств одержати такі рівняння множинної регресії, що характеризують вплив факторів на продуктивність праці:

$$y = 1,210 - 0,165x_1 + 0,525x_2 + 0,00042x_3 - 0,322x_4 + 0,631x_6 - 0,014x_7 + 0,028x_8.$$

Після перевірки значущості коефіцієнтів регресії було встановлено, що фактори  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_7$  майже не впливають на продуктивність праці. Незначний вплив машиноозброєності ( $x_7$ ) в цьому випадку свідчить про те, що не треба враховувати вплив цього фактору на інший фактор. У даному разі він уже відображений у показнику потужності підприємства. Після відсіву відповідних факторів рівняння множинної регресії набуло такого вигляду:

$$Y = 1,514 + 0,00061x_3 - 0,360x_4 + 0,684x_6 + 0,031x_8.$$

Це рівняння дає змогу зробити висновок про вплив значущих факторів на рівень продуктивності праці по досліджуваній сукупності підприємств виходячи з величини відповідних коефіцієнтів. Коефіцієнт при  $X_3$  означає, що в разі збільшення потужності підприємства виробіток на одного працюючого зростає на 0,00061 тис. м<sup>3</sup> або на 0,61 м<sup>3</sup>. Підвищення якості продукції, виражене в підвищенні середньої ціни готової продукції, веде до підвищення трудомісткості, і тому виробіток на одного працюючого знижується (коефіцієнт при  $X_4$  має негативний знак). Збільшення заробітної плати на 1 люд.-год відпрацьованого часу свідчить про використання різноманітних форм матеріального стимулювання. Коефіцієнт при  $X_6$  у рівнянні регресії показує, що на кожну гривню збільшення заробітної плати на 1 люд.-год виробіток зростає на 0,684 тис. м<sup>3</sup>. Останній ко-

ефіцієнт при  $X_8$  свідчить про збільшення виробітку на 0,031 тис. м<sup>3</sup> при зростанні електрозброєності на 1 кВт-год (люд.-год).

Отже, одержане рівняння множинної регресії дає змогу визначити вплив на результативний показник кожного з факторів з урахуванням їх взаємозв'язку. Таке рівняння може бути широко використане в економічному аналізі діяльності підприємства, насамперед для проведення порівняльного аналізу фактичних показників про виробіток на одного працюючого з розрахунковими, обчисленими за рівнянням регресії. Це дають можливість визначити рівень використання внутрішніх резервів підприємства. Складання планів рівняння регресії уможлиблює проведення аналізу варіантів плану для пошуку найефективнішого. Через підстановки запланованих значень факторів можна визначити очікуваний результат змін.

Оскільки рівняння множинної регресії розраховується за даними сукупності однорідних підприємств, на кожному окремому підприємстві умови відхилитимуться від середніх і вплив факторів, відповідно, відхилитиметься від розрахункових. Проте величина такого відхилення буде меншою, ніж при визначенні факторів способами елімінування. Тому кореляційні моделі повинні широко використовуватися в економічному аналізі.

### 3.9.2. Методи багатомірного статистичного аналізу

#### 3.9.2.1. Кластерний аналіз

У деяких випадках для аналізу необхідно здійснити багатомірне групування об'єктів за допомогою прийомів кластерного аналізу.

Кластерний аналіз з'явився порівняно недавно — у 1939 р. Його запропонував вчений К. Тріон. Дослівно термін «кластер» у перекладі з англійської (cluster) означає гроно, згусток, пучок, група. Активно кластерний аналіз почав використовуватися у 60-х роках минулого століття. Передумовами цього були поява комп'ютерної техніки та визнання класифікацій фундаментальним методом наукових досліджень.

*Кластерний аналіз (cluster analysis)* — це сукупність багатомірних статистичних методів класифікації об'єктів за певними ознаками, розподіл сукупності об'єктів на однорідні групи, які близькі за певними критеріями, виокремлення об'єктів певної групи. Головною метою кластерного аналізу є знаходження груп подібних об'єктів у вибірці. *Кластер* — це групи об'єктів, виокремлених за допомогою кластерного аналізу на основі заданого ступеня подібності або розбіжностей між об'єктами. Під *об'єктом розуміють* конкретні предмети дослідження, які необхідно певною мірою класифікувати, наприклад до них можна віднести дослідження стосовно споживачів продукції різних країн або регіонів, товарів тощо. Класифікація об'єктів у багатомірному кластерному аналізі відбувається за кількома ознаками одночасно. Значення конкретної ознаки відображається координатами кожної одиниці сукупності, що досліджується в багатомірному просторі ознак. Кожне спостереження, що характеризується значеннями кількох показників, можна подати як точку в просторі цих показників, значення яких

розглядаються як координати у багатомірному просторі. Це можуть бути як кількісні, так і якісні категоріальні змінні залежно від методу кластерного аналізу. Відстань між точками  $p$  і  $q$  з  $k$ -координатами визначається за формулою:

$$r_{p,q} = \sqrt{\sum_{i=1}^k (x_{ip} - x_{iq})^2}.$$

Основним критерієм кластеризації є те, що розбіжності між кластерами мають бути суттєвіші, ніж між спостереженнями, що належать до одного кластера, тобто у багатомірному просторі має виконуватись нерівність:

$$r_{p,q} < r_{1,2},$$

де  $r_{1,2}$  — відстань між кластерами 1 та 2.

Мета кластерного аналізу полягає в пошуку наявних структур, що виражається в утворенні груп схожих між собою об'єктів — кластерів. Водночас методи кластеризації необхідні для виявлення структури в даних, яку нелегко знайти за візуального обстеження або за допомогою експертів.

Кластерний аналіз виконує такі *основні завдання*:

- розроблення типології або класифікації;
- дослідження прийнятних концептуальних схем групування об'єктів;
- висування гіпотез на основі дослідження даних;
- перевірка гіпотез або дослідження для визначення, чи дійсно типи (групи), виділені тим чи іншим способом, присутні в досліджуваних показниках.

Незалежно від предмета вивчення застосування кластерного аналізу припускає *такі етапи*:

- відбір вибірки для кластеризації;
- визначення безлічі змінних, за якими оцінюватимуться об'єкти у вибірці;
- обчислення значень тієї чи іншої міри подібності між об'єктами;
- застосування методу кластерного аналізу для створення груп схожих об'єктів;
- перевірка достовірності результатів кластерного рішення.

При проведенні кластерного аналізу необхідно дотримуватися таких *вимог* до досліджуваних показників:

- показники не повинні корелювати між собою;
- показники мають бути безрозмірними;
- розподіл показників має бути близьким до нормального;
- показники повинні відповідати вимозі «стійкості», під якою розуміють відсутність впливу на їх значення випадкових факторів;
- вибірка має бути однорідною, не містити «випадкових значень».

Якщо кластерному аналізу передують факторний, то вибірка не потребує корегування — викладені вимоги виконуються автоматично самою процедурою факторного моделювання (є ще одна перевага —  $z$ -стандартизація без негативних наслідків для вибірки; якщо її проводити безпосередньо для кластерного аналізу, вона може спричинити зменшення чіткості поділу груп).

Визначення множини ознак, які обираються для оцінювання об'єктів, у кластерному аналізі є одним із найважливіших завдань дослідження. Мета цього кроку полягає у визначенні сукупності змінних ознак, яка найкраще відображає поняття подібності. Ці ознаки мають вибиратися з урахуванням теоретичних положень, покладених в основу класифікації, а також мети дослідження.

При визначенні міри подібності об'єктів кластерного аналізу використовуються чотири види коефіцієнтів: коефіцієнти кореляції, показники відстаней, коефіцієнти асоціативності та ймовірності, коефіцієнти подібності. Кожен з цих показників має свої переваги та недоліки, які попередньо потрібно врахувати. На практиці найбільшого поширення у сфері соціальних та економічних наук набули коефіцієнти кореляції та відстаней.

У результаті аналізу сукупності вхідних даних створюються однорідні групи у такий спосіб, що об'єкти всередині цих груп подібні між собою за деяким критерієм, а об'єкти з різних груп відрізняються один від одного.

Сукупність багатомірних статистичних методів кластерного аналізу поділяються на *ієрархічні методи* (агломеративні та дивізімні) і *неієрархічні, або ітераційні методи* (метод  $K$ -середніх, поетапний кластерний аналіз). Проте загальноприйнятої класифікації методів не існує, і до методів кластерного аналізу іноді відносять також методи побудови дерева рішень, нейронних мереж, дискримінантного аналізу, логістичної регресії.

*Ієрархічні процедури* — послідовні дії щодо формування кластерів різного рангу, підпорядкованих між собою за чітко встановленою ієрархією. Найчастіше ієрархічні процедури здійснюються через агломеративні (об'єднувальні) дії. Вони передбачають такі операції:

— послідовне об'єднання подібних об'єктів з утворенням матриці подібності об'єктів;

— побудова дендрограми (деревоподібної діаграми), яка відображає послідовне об'єднання об'єктів у кластери;

— формування з досліджуваної сукупності окремих кластерів на першому початковому етапі аналізу та об'єднання всіх об'єктів в одну велику групу на завершальному етапі аналізу.

*Ітераційні процедури* полягають в утворенні з первинних даних однорівневих (одного рангу) ієрархічно не підпорядкованих між собою кластерів. Найпоширенішим способом здійснення ітераційних процедур є метод  $k$ -середніх (розроблений у 1967 р. Дж. МакКуїном). Його застосування відбувається поетапно:

— розподіл вихідних даних досліджуваної сукупності на задану кількість кластерів;

— обчислення багатовимірних середніх (центрів тяжіння) виділених кластерів;

— розрахунок Евклідової відстані кожної одиниці сукупності до визначених центрів тяжіння кластерів та побудова матриці відстаней, яка ґрунтується на матриці відстаней. Використовують різні метрики відстаней, наприклад: евклідова відстань (проста і зважена), Манхеттенська, Чебишева, Мінковського, Махаланобіса тощо;

— визначення нових центрів тяжіння та нових кластерів.

Найпоширенішими методами кластеризації є такі: одиничного зв'язку; повного зв'язку; середнього зв'язку; метод Уорда.

*Метод одиничного зв'язку* (метод близького сусіда) передбачає приєднання одиниці сукупності до кластера, якщо вона близька (знаходиться на одному рівні схожості) хоча б до одного представника цього кластера.

*Метод повного зв'язку* (далекого сусіда) потребує певного рівня подібності об'єкта (не менше граничного рівня), котрий передбачається включити у кластер, з будь-яким іншим.

*Метод середнього зв'язку* ґрунтується на використанні середньої відстані між кандидатом на включення у кластер і представниками наявного кластера.

*Згідно з методом Уорда* приєднання об'єктів до кластерів здійснюється у разі мінімального приросту внутрішньогрупової суми квадратів відхилень. Завдяки цьому утворюються кластери приблизно одного розміру, які мають форму гіперсфер.

Аналіз результатів економічних досліджень рекомендується здійснювати методами ієрархічного агломеративного сімейства, а саме методом Уорда, за якого всередині кластерів оптимізується мінімальна дисперсія, у результаті створюються кластери приблизно рівних розмірів. За міру відмінності об'єктів у кластерах доцільно використовувати квадратичну евклідову відстань, яка сприяє збільшенню контрастності кластерів. Головним підсумком ієрархічного кластерного аналізу є *дендрограма* або *«бурулькова діаграма»*. Для визначення головних критеріїв виділення кластерів рекомендується використовувати два способи — візуальний аналіз дендрограми і порівняння результатів кластеризації, виконаної різними методами. Візуальний аналіз дендрограми передбачає «обрізання дерева» на оптимальному рівні подібності елементів вибірки. «Виноградну гілку» (термінологія М. Олдендерфера і Р. Блешфілда) доцільно «обрізати» на позначці 5 шкали Rescaled Distance Cluster Combine, у такий спосіб буде досягнуто 80-відсотковий рівень подібності. Якщо виділення кластерів по цій мітці ускладнене (на ній відбувається злиття кількох дрібних кластерів в один великий), то можна вибрати іншу позначку. Така методика пропонується М. Олдендерфером і Р. Блешфілдом.

Важливим етапом кластерного аналізу є перевірка стійкості прийнятого кластерного рішення, що по суті означає перевірку її достовірності. При цьому слід керуватися емпіричним правилом — стійка типологія зберігається у разі зміни методів кластеризації. Результати ієрархічного кластерного аналізу можна перевіряти ітеративним кластерним аналізом за методом *k*-середніх. Якщо порівнювані класифікації груп об'єктів мають частку збігів понад 70 % (більше 2/3 збігів), то кластерне рішення приймається.

Перевірити адекватність рішення, не вдаючись до допомоги іншого виду аналізу, не можна. У класичній праці М. Олдендерфера і Р. Блешфілда «Кластерний аналіз» докладно розглядаються додаткові п'ять методів перевірки стійкості, які недоцільно використовувати: 1) кофенетична кореляція — не рекомендується, обмежена у використанні, 2) тести значимості (дисперсійний аналіз) — завжди дають значущий результат, 3) методика повторних (випадкових) вибірок, що,

проте, не доводить обґрунтованості рішення; 4) тести значущості для зовнішніх ознак придатні тільки для повторних вимірювань; 5) методи Монте-Карло дуже складні і доступні тільки досвідченим математикам.

Оптимальною прийнято вважати кількість кластерів, яка визначається як різниця кількості спостережень і кількості кроків, після якої відстань об'єднання збільшується стрибкоподібно.

Кластерний аналіз, як і інші методи вивчення стохастичного зв'язку, потребує численних складних розрахунків, які краще здійснювати за допомогою сучасних інформаційних систем, зокрема з використанням програмного продукту Statistica 6.0.

При формуванні кластерів вхідні дані про об'єкти дослідження повинні містити набір своїх числових або нечислових характеристик, які називаються ознаками. Для формування матриці відстаней між об'єктами за кожним об'єктом визначається відстань його значень до всіх інших об'єктів навчальної вибірки.

Розбиття вибірки на групи схожих об'єктів дає змогу спростити подальшу обробку даних і прийняття рішень, застосовуючи до кожного кластера свій метод аналізу. У цьому випадку число кластерів намагаються зробити щонайменшим. Якщо вихідна вибірка надмірно велика, то її можна скоротити (стиснення даних), залишивши по одному найтипівішому представникові від кожного кластера. При цьому важливіше забезпечити високий ступінь подібності об'єктів усередині кожного кластера, а кластерів може бути скільки завгодно. В окремих випадках можуть бути виділені нетипові об'єкти, які не вдається приєднати до жодного з кластерів.

В усіх цих випадках може застосовуватися ієрархічна кластеризація, коли великі кластери дробляться на дрібніші, тіє, у свою чергу, — на ще дрібніші і т. д. Такі завдання називаються завданнями таксономії. Результатом таксономії є деревоподібна ієрархічна структура. При цьому кожен об'єкт характеризується перерахуванням усіх кластерів, яким він належить, звичайно від великого до дрібного.

До методів кластеризації відносять:

- метод *K*-середніх (*K*-means);
- метод нечіткої кластеризації *C*-середніх (*C*-means);
- графові алгоритми кластеризації;
- статистичні алгоритми кластеризації;
- алгоритми сімейства FOREL;
- ієрархічна кластеризація або таксономія;
- нейронна мережа Кохонена;
- ансамбль кластеризаторів;
- алгоритми сімейства KRAB;
- EM-алгоритм;
- алгоритм, заснований на методі просіювання

Сфера використання кластерного аналізу, ураховуючи його універсальність, досить широка, зокрема його використовують в економіці, маркетингу, державному управлінні, медицині, психології, хімії, біології, антропології, соціології та інших сферах. Так, за допомогою кластерного аналізу в маркетингу розв'язу-

ються завдання з оптимізації асортименту продукції, сегментують ринок за групами товарів або споживачів, визначають потенційного клієнта; в соціології розподіляють респондентів на однорідні групи; у медицині та психіатрії — проводять коректну класифікацію груп симптомів або захворювань пацієнтів; в інвестиційному менеджменті — класифікують суб'єктів господарювання за інвестиційною привабливістю.

### 3.9.2.2. Дискримінантний аналіз

До методів багатомірного статистичного аналізу відносять також дискримінантний аналіз (*discriminant analysis*). Він включає методи класифікації багатомірних спостережень за принципом максимальної подібності за наявності навчальних ознак. На відміну від кластерного аналізу в дискримінантному аналізі нові кластери не утворюються, а формується принцип, згідно якого об'єкти відносять до відповідної групи. Завдання дискримінантного аналізу, здебільшого, подібні до завдань логістичної регресії, за якою спостереження класифікуються на групи на основі прогностичної моделі. Незважаючи на деякі загальні риси дискримінантного аналізу та логістичної регресії, вони мають суттєві розбіжності. Ідеї дискримінантного аналізу тісно пов'язані з дисперсійним та регресійним аналізом. Сутність дискримінантного аналізу полягає в тому, що на основі навчальних вибірок багатомірний масив перетворюється в одномірний показник для прогнозування належності спостережень до груп, тобто такий показник, значення якого максимально різняться для об'єктів, віднесених до різних груп.

Навчальна вибірка — це множина об'єктів, заданих значеннями ознак, належність яких до того чи того класу достовірно відома. Дослідження розбіжностей між групами — основа концепції дискримінантного аналізу. Наприклад, вибір торгової марки товару (А, В, С) розглядається як залежна змінна, а характеристики цих товарів є незалежними змінними. При проведенні дискримінантного аналізу знаходять дискримінантну функцію (лінійну комбінацію незалежних змінних), на основі якої виокремлюють категорії або групи залежної змінної.

Метою дискримінантного аналізу є отримання прогностичного рівняння, яке можна буде використати для прогнозування майбутньої поведінки споживачів. Наприклад, відносно позичальників банку існує необхідність на основі певного набору змінних (вік, річний дохід, сімейний стан тощо) визначити належність їх до однієї з кількох взаємовиключних груп з великими та незначними ризиками неповернення кредиту. Дослідник має відповідні статистичні дані (значення змінних) відносно осіб, належність яких до відповідної групи вже відома. У прикладі з позичальниками банку ці дані містять інформацію за вже наданих у минулому кредитами відносно того, повернув позичальник кредит чи ні. При цьому необхідно визначити змінні, які мають суттєве значення для розподілу спостережень на групи, і розробити алгоритм для віднесення нових клієнтів до тієї чи іншої групи.

Алгоритм належності об'єктів до різних класів називається визначальним правилом. Вибірка, за елементами якої здійснюється пошук визначального пра-

вила, називається навчальною, а вибірка, за якою перевіряють якість дії цього правила, — контрольною. Змінна, що визначає належність до класів, — це відгук, решту змінних, за якими будується навчальне правило, називають незалежними, або предикторами.

Ідея проведення дискримінантного аналізу найнаочніше може бути проілюстрована для випадку, коли потрібно виокремити два класи (групи) об'єктів. Припустимо, що є  $n$ -мірний простір ( $n$ -кількість предикторів), у якому кожен елемент вибірки представлений точкою  $X$ . Два класи можна вважати як два класи точок, які певною мірою розподілені. Потрібно побудувати в просторі межу більш простої форми так, щоб якомога більше точок одного класу лежало одного боку межі, а точки другого класу — відповідно з другого боку. У  $n$ -вимірному просторі мова йде про пошук гіперповерхні, яка чітко розділяла б класи, або про пошук лінійної комбінації вигляду:

$$F = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n. \quad (1)$$

Основне правило може бути сформульоване так: якщо для даного об'єкта  $X$  виконана нерівність  $F(x) > 0$ , то такий об'єкт належить до першого класу; якщо ж  $F(x) < 0$  — до другого класу.

Важливим завданням є вибір способу оцінювання коефіцієнтів, який визначає оптимальність основного правила. Основне правило можна назвати оптимальним, якщо під час його використання досягається мінімальна ймовірність помилки. Лінійні комбінації, що задовольняють умову оптимальності, називають лінійними дискримінантними функціями.

Послідовність дій при використанні методу дискримінантного аналізу має бути такою:

- дослідник повинен обрати згруповану змінну із взаємовиключними значеннями. Об'єкт може належати лише до однієї з груп;
- дослідник визначає набір предикторів;
- потрібно перевірити, чи відповідають наявні дані всім вимогам, установленним для проведення дискримінантного аналізу. При цьому необхідно перевірити випадкові об'єкти, включені до вибірки;
- обирається метод оцінювання параметрів, задаються апріорні ймовірності для груп. Перевіряється значимість середніх по групах для кожної знайденої функції;
- визначається відносна вагомість кожної функції, яка оцінюється часткою отриманої дисперсії;
- дослідник вивчає результати класифікації, приймає рішення з приводу можливого розширення (або звуження) кількості об'єктів спостереження. Окремо досліджуються неправильно класифіковані спостереження, які можуть утворювати раніше не виділену групу.

Отже, основою дискримінантного аналізу є побудова дискримінантних функцій виду (1). Якщо є достатня кількість предикторів, число функцій буде на одиницю меншим від числа груп. Наприклад, якщо потрібно виділити три класи, будуються дві дискримінантні функції. Для пошуку кожної з наступних функцій потрібно, щоб кореляція з усіма попередніми функціями була відсутня.



Відомі три основні підходи віднесення об'єктів до різних класів за значеннями дискримінантних функцій:

- *лінійні класифікатори*. Формується  $k$  лінійних функцій, і об'єкт відносять до  $k$ -того класу, якщо значення  $k$ -ї функції на ньому є максимальним;
- *методи максимальної правдоподібності (або ймовірнісні)*. Об'єкт відносять до класу  $k$ , якщо відповідна апостеріорна ймовірність цієї належності максимальна. Лінійні дискримінантні функції, що використовуються в цих методах, зазвичай називають канонічними;
- *методи, засновані на вимірюванні відстаней*. Ця група методів базується на підході, пов'язаному на віднесенні об'єкта до того класу, відстань до центра якого є мінімальною. Як правило, використовується так звана відстань Махаланобіса.

У разі застосування методів максимальної правдоподібності (наприклад, у SPSS) використовують два набори оцінок.

Апріорні ймовірності належності до класу, які або визначаються за кількістю об'єктів кожного класу, або вважаються рівними один одному (якщо є п'ять класів, апріорні ймовірності будуть дорівнювати 0,2).

Умовні ймовірності належності до класу, кожна з яких відповідає ймовірності отримати відповідне значення дискримінантної функції за умови, що об'єкт належить до даного класу. Ці оцінки дають можливість використання формули Байеса для визначення апріорних ймовірностей належності до класів:

$$P(G_i|D) = \frac{P(D|G_i)P(G_i)}{\sum_{i=1}^g P(D|G_i)P(G_i)}$$

де  $P(G_i)$  — апріорна ймовірність належності до групи  $G_i$ , що являє собою оцінку ймовірності за умови відсутності будь-якої інформації про об'єкти  $i$ -го класу;

$D$  — дискримінантний індикатор.

При використанні дискримінантного аналізу рекомендується дотримуватися таких правил:

- обсяг вибірки має в 10–20 разів перевищувати кількість предикторів;
- кількість об'єктів кожного класу має перевищувати число предикторів (емпіричне правило — не менше, ніж у п'ять разів);
- кінцева модель, як правило, не повинна включати більш як 10 предикторів;
- необхідно проводити додаткові дослідження випадкових об'єктів, які потрапили у вибірку і можуть негативно впливати на результат;
- необхідно враховувати випадки, коли дві змінні сильно корелюють одна з одною, хоча якість визначального правила при цьому зазвичай не погіршується.

### **3.10. Методичні прийоми перспективного дослідження (прогнозування)**

У науковій літературі виокремлюють три основні групи методів прогнозування:

- суб'єктивні (експертні) методи визначення прогнозних показників;
- каузальне прогнозування;
- методи екстраполяції.

### 3.10.1. Якісні прийоми експертного (суб'єктивного) прогнозування

Якісні прийоми (суб'єктивного) прогнозування зазвичай називають прагматичними, або експертними, методами. Ці прийоми прогнозування базуються передусім на думках і припущеннях експертів та спеціалістів, які ґрунтуються на досвіді, інтуїції, суб'єктивних припущеннях відповідальних фахівців. До процесу прогнозування залучаються, як правило, керівники структурних підрозділів і провідні фахівці.

До основних суб'єктивних методологічних прийомів прогнозування належать такі:

- метод «інтерв'ю»;
- «мозкова атака» (brainstorming);
- метод Дельфі;
- розроблення сценаріїв.

Найпоширенішим і простим прийомом експертного прогнозування є метод «інтерв'ю» (іноді його називають «спосіб експертних оцінок»), сутність якого зводиться до індивідуального опитування окремих експертів щодо можливих тенденцій розвитку економіки, підприємства, визначення його сильних і слабких сторін, пошуку можливих резервів підвищення ефективності діяльності. Недоліком методу «інтерв'ю» є те, що діапазон можливих варіантів відповідей може бути достатньо широким. Це значно ускладнює виявлення певної тенденції. Саме тому результати анкетування можуть бути лише основою для застосування складніших методів експертного прогнозування, які ґрунтуються на розробленні групою експертів єдиної оцінки.

«Мозкова атака» (brainstorming) — це груповий метод розв'язання складних проблем, у ході якого експерти висувають якомога більше пропозицій щодо вирішення поставленої проблеми. Характерним для цього методу є те, що в процесі дискусії виключається будь-яка критика висунутих ідей. Недоліком цього виду групової дискусії є те, що в групі може домінувати позиція найавторитетнішого експерта, яка може бути хибною, однак визначальним чином впливає на результати прогнозування. Детальний опис використання цього методу наведено в підрозд. 3.5.

Метод Дельфі — це спосіб експертного прогнозування, який ґрунтується на зведенні, систематизації та оцінюванні думок групи експертів, на основі їх письмового опитування щодо оцінювання майбутніх кількісних і якісних показників розвитку підприємства. Згідно з цим підходом опитування групи експертів стосовно можливостей вирішення певного комплексу проблем здійснюється у кілька етапів (турів). Різні оцінки ймовірності настання певних подій у майбутньому зіставляються між собою. Середню відповідь по групі можна визначити за допомогою середньоарифметичної чи знаходження медіани. Зведені (середні) результати попередніх етапів доводяться до експертів перед початком наступного етапу опитування. Завдяки інформації про середню оцінку по групі окремі учасники опитування коригують свої власні прогнози. З часом унаслідок дифундування (змішування) окремих точок зору відбувається конвергенція та звуження діапазону визначених експер-

тами оцінок. У результаті цього окреслюється найімовірніша тенденція розвитку того чи того процесу (показника).

До недоліків цього методу слід віднести те, що загальна тенденція може сформуватися не на основі незалежних інтуїтивних оцінок, а в результаті пристосування думок окремих експертів до середньої оцінки. Окрім цього, звуження та конвергенція окремих оцінок може відбуватися за двома полярними напрямками, результатом чого можуть бути дві протилежні тенденції. Отримані внаслідок застосування методології Дельфі результати використовують при розробленні прогностичних сценаріїв розвитку економічних процесів на підприємстві за альтернативних зовнішніх і внутрішніх параметрів впливу на фінансово-господарську діяльність. Як правило, планові показники розраховують за песимістичного, оптимістичного та базового сценаріїв розвитку.

Метод «*написання сценарію*» — це опис логічно послідовного процесу виходячи з конкретної ситуації. Переважно сценарії розробляються на основі певних техніко-економічних характеристик і показників основних процесів виробничої і наукової бази для розв'язання поставленого завдання. Сценарій за своєю описовістю є акумулятором вхідної інформації, на основі якої має будуватися робота з упровадження досліджуваної стратегії. Тому сценарій у готовому вигляді повинен ретельно аналізуватися.

Експертні (суб'єктивні) методи прогнозування використовують здебільшого при проведенні стратегічного аналізу й плануванні обсягів збуту продукції та оцінюванні ринкового потенціалу, інновацій тощо. Загальним недоліком розглянутих методів є колективна («розмита») відповідальність за якість прогнозування. Водночас перелічені якісні методи прогнозування за умови їх правильного застосування допомагають отримати корисну інформацію, необхідну для аналізу стратегічних альтернатив і прийняття правильного управлінського рішення. Разом з тим цінність якісних методів прогнозування не зменшує необхідності застосування кількісних (статистичних) методів.

### 3.10.2. Кількісні прийоми прогнозування

Більшість кількісних прийомів прогнозування базується на використанні історичної інформації, поданої у вигляді часових рядів, тобто рядів динаміки, які впорядковуються за часовою ознакою. Головна ідея аналізу часових рядів полягає у побудові тренду на основі минулих даних і наступному екстраполюванні цієї лінії в майбутнє. При цьому використовуються відповідні математичні процедури для отримання точного значення трендової лінії, визначення будь-яких сезонних або циклічних коливань. Для здійснення розрахунків, пов'язаних з аналізом часових рядів, звичайно використовуються спеціальні комп'ютерні програми. Перевага цього методу полягає в тому, що він базується не на суб'єктивній думці експерта, а на цифрових даних. Аналіз часових рядів доцільно використовувати тоді, коли є достатній обсяг «історичної» інформації, а зовнішнє середовище досить стабільне. Недоліком можна вважати те, що головне припущення, яке приймається при застосуванні аналізу часових рядів, може бути помилковим — майбутнє насправді може бути несхожим на минуле.

До кількісних методів прогнозування належать дві великі підгрупи методів: методи *екстраполяції* та *моделювання*. Методи *екстраполяції* — це прийоми найменших квадратів, рухомих середніх, експоненційного згладжування. До *методів моделювання* належать структурне моделювання, мережеве моделювання, матричне моделювання (рис. 3.7)

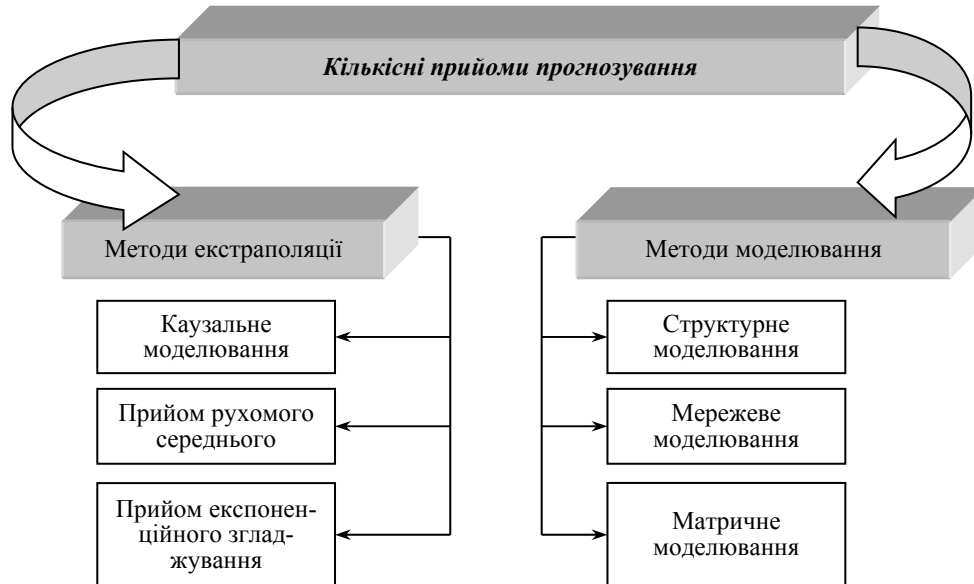


Рис. 3.7. Кількісні прийоми прогнозування

#### 3.10.2.1. Каузальне прогнозування

*Каузальний* (причинний) метод прогнозування побудований на визначенні майбутніх планових показників на основі оцінювання причинно-наслідкових зв'язків з іншими показниками. Наприклад, прогнозний обсяг дебіторської заборгованості визначається на основі даних про строки оплати готової продукції; прогноз виробництва — на підставі інформації про обсяги реалізації, прогнозна величина витрат — за обсягами виробництва тощо.

Каузальне прогнозування може здійснюватися у двох основних формах:

- детермінантний прогноз;
- стохастичний прогноз.

Перша форма дає змогу з високим рівнем точності виконати прогнозні розрахунки у тому разі, якщо між показниками існує чіткий причинно-наслідковий (функціональний) зв'язок, за якого кожному значенню фактора ( $x$ ) відповідає чітко визначене значення ( $y$ ). Наприклад, зв'язок між обсягом виробництва певного виду продукції та прогнозною величиною змінних затрат є детермінантним. Його можна описати такою функцією:

$$y = b \cdot x,$$

де  $y$  — прогнозна величина змінних затрат (грн);

$x$  — обсяг виробництва (шт.);

$b$  — коефіцієнт пропорційності (величина змінних затрат на одиницю випуску).

Якщо зв'язок між показниками має ймовірнісний характер, тобто кожному значенню фактора  $x$  відповідає певна множина значень  $y$ , то під час прогнозування доцільно використовувати стохастичний підхід (здебільшого використовується при прогнозуванні грошових надходжень від реалізації продукції).

Стохастичне прогнозування ґрунтується на *кореляційно-регресійному* аналізі, в процесі якого на основі побудови рівняння регресії досліджується ймовірнісна залежність середнього значення однієї величини від іншої. *Кореляційно-регресійний аналіз* — це статистичний метод прогнозування, результатом якого є рівняння з однією або кількома незалежними змінними, яке використовується для визначення залежної змінної. Зміст кореляційно-регресійного аналізу полягає в дослідженні того, як зміна незалежних змінних впливає на залежну змінну. Визначальними при цьому є два чинники:

— вид і параметри незалежних змінних, що впливають на залежну змінну;

— тип рівняння регресії.

Розрізняють лінійні та нелінійні регресії. Якщо спостерігається більш-менш рівномірна залежність між факторами  $x$  та  $y$  (наприклад, рентабельність власного капіталу від коефіцієнта заборгованості за незмінної процентної ставки за користування позичками), то цю залежність можна описати за допомогою лінійної функції:

$$y = a + bx,$$

де  $b$  — коефіцієнт регресії (ефект впливу  $x$  на  $y$ );

$a$  — заданий вільний член рівняння регресії.

Якщо між прогнозованими внутрішніми показниками та зовнішніми факторами впливу існує нелінійна залежність, то в процесі прогнозування застосовують нелінійні регресії, наприклад:

ступеневу —  $y = a \cdot b$ ;

логарифмічну —  $y = a \log(b + cx)$ ;

гіперболічну —  $y = a + b/x$ ;

параболічну —  $y = a + bx + cx^2$ .

Тип рівняння регресії визначають на основі аналізу функціональної залежності прогнозованих показників від факторів впливу на них. Для цього рекомендується побудова наближених графіків, змінними в яких будуть емпіричні дані про розвиток тих чи інших економічних процесів (показників). Наприклад, залежність собівартості одиниці продукції від обсягів виробництва можна описати за допомогою рівняння гіперболи.

Проблема полягає в точності розрахунків коефіцієнта регресії та вільного члена рівняння регресії. Детальне висвітлення порядку проведення регресійного аналізу та визначення ймовірнісної залежності між окремими внутрішніми та зовнішніми змінними наведено в параграфі 3.9.1.

## 3.10.2.2. Прийоми екстраполяції

Під час формування прогнозів за допомогою екстраполяції зазвичай спираються на статистично обґрунтовані тенденції зміни тих чи тих кількісних характеристик об'єкта. Екстраполяційні методи є одними з найпоширеніших і найрозробленіших серед усіх способів економічного прогнозування.

Першим елементом успішного прогнозування є вибір часового ряду. При цьому потрібно керуватися такими правилами:

- часовий ряд включає результати спостережень, починаючи від першого і до останнього;
- усі часові проміжки між елементами часового ряду повинні мати однакову тривалість — не варто включати в один ряд дані за декади й місяці;
- спостереження фіксуються в один і той самий момент кожного часового періоду. Наприклад, формуючи часовий ряд на основі щотижневих результатів, потрібно фіксувати дані в певний день тижня;
- пропуск даних у часовому ряді не допускається.

Розглянемо найпростіші і найпоширеніші способи отримання прогнозу на наступні періоди за допомогою часових рядів.

Найпростішим є *метод рухомого середнього*, який можна застосовувати тоді, коли не потрібен дуже точний прогноз. У разі його використання прогноз будь-якого періоду являє собою середній показник кількох результатів спостережень часового ряду.

При використанні методу *рухомого середнього* прогноз будь-якого періоду являє собою середній показник кількох фактичних попередніх результатів спостережень часового ряду (табл. 3.15). Наприклад, рухоме середнє для четвертого періоду визначається за три попередні періоди (або інші інтервали часу) і розраховується за формулою:

$$F_4 = (D_3 + D_2 + D_1) / 3.$$

Таблиця 3.15

## ПРИКЛАД РОЗРАХУНКУ РУХОМОГО СЕРЕДНЬОГО

Місяць	Обсяг продажу тис. грн	Алгоритм розрахунку	Прогноз (трьохмісячний інтервал)
Січень	564	—	—
Лютий	533	—	—
Березень	612	—	—
Квітень	789	$(564 + 533 + 612) / 3$	570
Травень	622	$(533 + 612 + 789) / 3$	645
Червень	697	$(612 + 789 + 622) / 3$	674
Липень	758	$(789 + 622 + 697) / 3$	703
Серпень	713	$(622 + 697 + 758) / 3$	692
Вересень	734	$(697 + 758 + 713) / 3$	723
Жовтень	697	$(758 + 713 + 734) / 3$	735
Листопад	685	$(713 + 734 + 697) / 3$	715
Грудень	711	$(734 + 697 + 685) / 3$	705

Розрахунки за допомогою цього методу достатньо точно відображають зміни основних показників попереднього періоду. Іноді вони навіть ефективніші, ніж методи, що ґрунтуються на довгострокових спостереженнях.

Деяко складнішим, ніж рухоме середнє, є *метод експоненційного згладжування*, який забезпечує досить швидке реагування прогнозу на всі події, що відбуваються протягом періоду, який охоплюється часовим рядом. Основна ідея цього методу полягає в тому, що кожен новий прогноз отримується зсуванням попереднього прогнозу в напрямку, який би давав кращі результати порівняно зі старим прогнозом.

*Експоненціальне згладжування* є одним із методів короткострокового прогнозування, який базується на аналізі ряду динаміки. Розрізняють експоненціальне згладжування першого та вищого порядків. При використанні методу експоненційного згладжування до розрахунку беруться фактичні дані за попередній період та прогнозні дані, що розподілені за константою згладжування (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

**ПРИКЛАД РОЗРАХУНКУ ПРОГНОЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИЙОМУ  
ЕКСПОНЕНЦІЙНОГО ЗГЛАДЖУВАННЯ**

Місяць	Обсяг продажу, тис. грн	Алгоритм розрахунку	Прогноз ( $\alpha = 0,4$ )
Січень	564	—	550
Лютий	533	$564 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 550$	556
Березень	612	$533 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 556$	547
Квітень	789	$612 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 547$	720
Травень	622	$789 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 720$	748
Червень	697	$622 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 748$	698
Липень	758	$697 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 698$	698
Серпень	713	$758 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 698$	722
Вересень	734	$713 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 722$	718
Жовтень	697	$734 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 718$	728
Листопад	685	$697 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 728$	716
Грудень	711	$685 \cdot 0,4 + (1 - 0,4) \cdot 716$	704

Прогнозні значення показників розраховуються за формулою:

$$P_4 = F_3 \cdot \alpha + (1 - \alpha) \cdot P_3,$$

де  $P_4$  — прогнозовані дані на четвертий період;

$F_3$  — фактичні дані за попередній період (третій);

$P_3$  — прогнозовані дані за попередній період (третій);

$\alpha$  — константа згладжування ( $0 < \alpha < 1$ ).

Наведені методи рухомого середнього і експоненційного згладжування належать до прийомів трендового аналізу. Тренд — це тривала тенденція зміни економічних показників у часі. Під час розроблення моделей прогнозування тренд є основною складовою прогнозованого часового ряду, на який уже накладаються інші складові.

На жаль, навіть складні економетричні моделі не можуть забезпечити стовідсоткової точності прогнозів. Кількісні прогнози — це не передбачення, які обов'язково мають справдитися, а лише припущення. Різниця між цими поняттями величезна. Коли «історичні» тенденції проєкціюються (екстраполюються) у майбутнє, може статися «розрив» між минулим і майбутнім, тоді прогнози будуть неточними. Як свідчить практика, жоден з існуючих методів не може дати достатньої точності прогнозу на 20—25 років. Методи екстраполяції не дають точних результатів на тривалій термін, тому що вони базуються на даних минулого і теперішнього часу, і похибка поступово збільшується в міру віддаленості прогнозу. Тому екстраполяція дає позитивні результати максимум на 5—7 років.

*Екстраполяція тренду.* Під екстраполяцією тренду розуміють продовження виявленої в процесі аналізу тенденції за межі побудованого на основі емпіричних даних ряду динаміки. Передумовою використання цього методу прогнозування є сталість чинників, що формують виявлений тренд, а принциповим моментом — виявлення тренду, характерного для досліджуваного ряду динаміки. У теорії і практиці застосовуються різні способи розрахунку тренду. Одним з них є метод найменшого квадратичного відхилення. Якщо спостерігається більш-менш стійка лінійна залежність значення досліджуваного показника ( $x$ ) від часового інтервалу ( $t$ ), то для виявлення тренду доцільно побудувати пряму, яка описується лінійною регресією:

$$x_t = a + b_t.$$

Параметри  $a$  та  $b$  трендового рівняння підбираються у такий спосіб, що фактична сума квадратів відхилень показника  $x_t$  від теоретичних значень, що описуються прямою, має бути мінімальною.

Розглянемо процес визначення прогнозних показників за методом найменшого квадратичного відхилення, скориставшись інформацією, що міститься у табл. 3.16 і рис. 3.8.

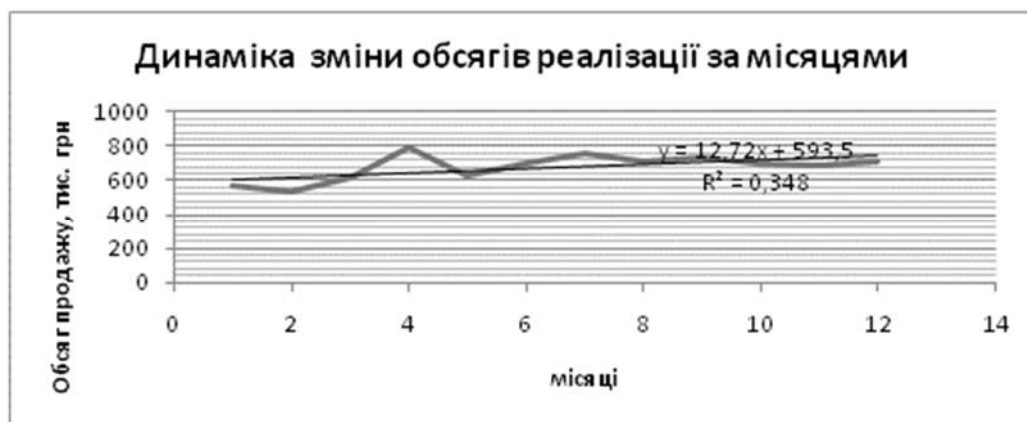


Рис. 3.8. Динаміка зміни обсягів реалізації продукції за місяцями

Кореляційно-регресійна модель, що описує залежність обсягів реалізації ( $X$ ) від періоду  $t$  має такий вигляд:



$$Y = 594 + 12,724X.$$

Прогнозне значення обсягів продажу на перший місяць наступного року, розраховане за даною моделлю, буде:  $Y = 594 + 12,724 \cdot 13 = 759$  тис. грн. Аналогічно можна скласти прогноз і на інші періоди.

### **3.1.1. Методичний інструментарій оцінювання вартості грошей у часі**

Важливим аспектом фінансового аналізу є оцінювання вартості грошей у часі. Для визначення доцільності вкладення грошей в інвестиційні проекти необхідно оцінити майбутні економічні вигоди, які отримає підприємство від інвестиційної діяльності. Життєвий цикл проектів досить тривалий, тому виникає проблема зіставлення вигід і затрат, що з'являються в певному періоді. Для цього важливо правильно розуміти концепцію вартості грошей у часі і метод дисконтування грошових потоків.

Концепція оцінювання грошей у часі ґрунтується на тому, що вартість грошей з часом змінюється з урахуванням норм прибутку на ринку грошей. Концепцію вартості грошей у часі можна пояснити так: гроші сьогодні коштують більше, ніж така сама сума в майбутньому, тобто сума грошей у різні періоди часу має різну вартість. Ця обставина і визначає необхідність урахування чинника часу в процесі здійснення довгострокових фінансових вкладень.

У процесі порівняння вартості коштів застосовують два поняття: майбутня вартість та теперішня вартість коштів. Визначення майбутньої вартості грошей називають накопиченням, або *компаундуванням*. Процес визначення теперішньої вартості майбутніх грошових потоків називають *дисконтуванням*.

Нормою прибутку часто є позичковий процент, тобто сума доходу від використання грошей на ринку капіталів. Процент — це грошова плата, стягнута або виплачувана за використання грошей. Даючи грошові кошти в борг, власник отримує прибуток у вигляді процентів, які розраховуються за алгоритмами простих і складних процентів упродовж певного періоду. Стандартним є період одного року, і процента ставка встановлюється у вигляді річної ставки.

Алгоритм простих процентів передбачає незмінність бази, з якої здійснюється нарахування. Тобто прості проценти — це проценти, які нараховуються лише на вихідну, або основну, суму капіталу, взятую або віддану в борг.

Формула для обчислення простих процентів має такий вигляд:

$$П = С \cdot I \cdot N,$$

де  $П$  — сума процента в грошовому вираженні;

$С$  — початкова сума позичених коштів;

$I$  — процентна ставка;

$N$  — кількість часових періодів.

Наприклад, інвестуючи грошові кошти в розмірі 1000 грн на депозитний рахунок у банку під 15 % річних на період три роки, в кінці терміну власник отримає процентний дохід на суму:

$$\Pi = 1000 \cdot 0,15 \cdot 3 = 450 \text{ грн.}$$

Для визначення майбутньої вартості вкладених грошей необхідно до вихідної інвестованої суми додати проценти, зароблені на основну суму. У цьому разі майбутня вартість грошей ( $B_f$ ) розраховується за формулою:

$$B_f = C + \Pi = C \cdot (1 + I \cdot N).$$

При нарахуванні простих процентів обчислюється множник  $(1 + I \cdot N)$ , що називається *коефіцієнтом нарощення суми простих процентів*.

Проте в практичній діяльності при вирішенні питань, пов'язаних з оцінюванням вартості грошей у часі, частіше використовуються складні проценти.

Методичний інструментарій оцінювання вартості грошей за складними процентами використовує ускладнену систему розрахункових алгоритмів. За допомогою обчислення складних процентів відбувається процес переходу від приведеної (поточної) вартості до майбутньої.

Складні проценти — це проценти, нараховані на вже виплачені проценти, а також на основну суму, взяту (віддану) в борг.

При розрахунку майбутньої вартості грошей за складними процентами використовується така формула:

$$FV = P \cdot (1 + k)^n,$$

де  $FV$  — майбутня вартість;

$P$  — вартість грошей у даний момент;

$K$  — процентна ставка;

$n$  — кількість років (періодів).

Інвестуючи, наприклад, 1000 грн на п'ять років під річну ставку 12 %, необхідно визначити майбутню вартість інвестиції. Вона дорівнює:

$$FV = 1000 \cdot (1 + 0,12)^5 = 1762,3 \text{ грн.}$$

Для розрахунку майбутньої вартості вкладу, інвестиції, грошового потоку існує спеціальна таблиця.

Таблиця 3.17

**МАЙБУТНЯ ВАРТІСТЬ ОДНІЄЇ ГРОШОВОЇ ОДИНИЦІ ЧЕРЕЗ  $N$  ПЕРІОДІВ**

Період	Процентна ставка, %																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1,010	1,020	1,030	1,040	1,050	1,060	1,070	1,080	1,090	1,100	1,110	1,120	1,130	1,140	1,150	1,160	1,170
2	1,020	1,040	1,061	1,082	1,102	1,124	1,145	1,166	1,188	1,210	1,232	1,254	1,277	1,300	1,322	1,346	1,369
3	1,030	1,061	1,093	1,125	1,158	1,191	1,225	1,260	1,295	1,331	1,368	1,405	1,443	1,482	1,521	1,561	1,602
4	1,041	1,082	1,126	1,170	1,216	1,262	1,311	1,360	1,412	1,464	1,518	1,574	1,630	1,689	1,749	1,811	1,874
5	1,051	1,104	1,159	1,217	1,276	1,338	1,403	1,469	1,539	1,611	1,685	1,762	1,842	1,925	2,011	2,100	2,192
6	1,062	1,126	1,194	1,265	1,340	1,419	1,501	1,587	1,677	1,772	1,870	1,974	2,082	2,120	2,313	2,436	2,565
7	1,072	1,149	1,230	1,316	1,407	1,504	1,606	1,714	1,828	1,949	2,076	2,211	2,353	2,502	2,660	2,826	3,001
8	1,083	1,172	1,267	1,369	1,477	1,594	1,718	1,851	1,993	2,144	2,305	2,476	2,658	2,853	3,059	3,278	3,511

Закінчення табл. 3.17

Пе- ріод	Процентна ставка, %																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	1,094	1,193	1,305	1,423	1,551	1,689	1,838	1,999	2,172	2,358	2,558	2,773	3,004	3,252	3,518	3,803	4,108
10	1,105	1,219	1,314	1,480	1,629	1,791	1,967	2,159	2,367	2,594	2,839	3,106	3,395	3,707	4,046	4,411	4,807
11	1,116	1,243	1,384	1,539	1,710	1,898	2,105	2,332	2,580	2,853	3,152	3,479	3,836	4,226	4,652	5,117	5,624
12	1,127	1,268	1,426	1,601	1,796	2,012	2,252	2,518	2,813	3,138	3,498	3,896	4,334	4,818	5,350	5,936	6,580
13	1,138	1,294	1,469	1,665	1,886	2,133	2,410	2,720	3,066	3,452	3,883	4,363	4,898	5,492	6,153	6,886	7,699
14	1,149	1,319	1,513	1,732	1,980	2,261	2,579	2,937	3,342	3,794	4,310	4,887	5,535	6,261	7,076	7,987	9,007
15	1,16	1,34	1,55	1,80	2,07	2,39	2,75	3,17	3,64	4,17	4,78	5,47	6,25	7,13	8,13	9,26	10,5

Майбутню вартість будь-якої вкладеної на десять років суми грошей за процентної ставки 12 % річних можна знайти, помноживши на коефіцієнт майбутньої вартості (у нашому прикладі  $k = (1 + 0,12)^n$ ). Таким чином, майбутня вартість 1000 грн, поміщених терміном на 10 років у банк під процентну ставку 12 % річних, становитиме:  $1000 \text{ грн. од.} \cdot 1,7625 = 1762,5 \text{ грн. од.}$  Коефіцієнт майбутньої вартості зростає у разі збільшення процентної ставки і тривалості періоду вкладень.

Обчислення *приведеної (теперішньої) вартості майбутніх грошових коштів* дає змогу вимірювати сьогоdnішню вартість майбутніх грошових потоків. *Теперішня вартість* — це вартість на сьогодні майбутніх надходжень грошових коштів з поправкою на вартість грошей у часі та ризик. Іншими словами, за допомогою цієї процедури є можливість з'ясувати, яку суму необхідно вкласти сьогодні для того, щоб одержати певну суму в майбутньому.

У задачах на приведену вартість (аналогічних цій) процентну ставку називають *ставкою дисконтування (або ставкою капіталізації)*. Визначення приведеної вартості (або дисконтування) — дія, обернена нарахуванню складних процентів. При розрахунку теперішньої вартості коштів у процесі дисконтування за складними процентами використовується формула:

$$PV = FV / (1 + k)^n,$$

де PV — теперішня вартість;

FV — майбутня вартість грошового потоку;

k — процентна ставка;

n — кількість років (періодів).

Наприклад, теперішня вартість 1000 грн, отриманих через вісім років за процентної ставки 13 % становитиме:

$$PV = 1000 / (1 + 0,13)^8 = 1000 / 2,65844 = 376 \text{ грн.}$$

Теперішню вартість майбутнього прибутку, грошового потоку можна визначити, користуючись ставками дисконту наведеної нижче в табл. 3.18.

Таблиця 3.18

ТЕПЕРІШНЯ ВАРТІСТЬ ОДНІЄЇ ГРОШОВОЇ ОДИНИЦІ ( $PVIF_{k,n} = 1 / (1 + k)^n$ )

Період	Процентна ставка, %											
	6	7	8	9	6	7	8	13	14	15	16	17
1	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	0,890	0,873	0,857	0,842	0,826	0,812	0,797	0,783	0,769	0,756	0,743	0,731
3	0,840	0,816	0,794	0,772	0,751	0,731	0,712	0,693	0,675	0,658	0,641	0,624
4	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	0,747	0,713	0,681	0,650	0,621	0,593	0,567	0,543	0,519	0,497	0,476	0,456
6	0,705	0,666	0,630	0,596	0,564	0,535	0,507	0,480	0,456	0,432	0,410	0,390
7	0,665	0,623	0,583	0,547	0,513	0,482	0,452	0,425	0,400	0,376	0,354	0,333
8	0,627	0,582	0,540	0,502	0,467	0,434	0,404	0,376	0,351	0,327	0,305	0,285
9	0,592	0,544	0,500	0,460	0,424	0,391	0,361	0,333	0,308	0,284	0,263	0,243
10	0,558	0,508	0,463	0,422	0,386	0,352	0,322	0,295	0,270	0,247	0,227	0,208
11	0,527	0,475	0,429	0,388	0,350	0,317	0,287	0,261	0,237	0,215	0,195	0,178
12	0,497	0,444	0,397	0,356	0,319	0,286	0,257	0,231	0,208	0,187	0,168	0,152
13	0,469	0,415	0,368	0,326	0,290	0,258	0,229	0,204	0,182	0,163	0,145	0,130
14	0,442	0,388	0,340	0,299	0,263	0,232	0,205	0,181	0,160	0,141	0,125	0,111
15	0,41	0,36	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18	0,160	0,140	0,12	0,10	0,095

Дисконтування грошових потоків застосовується також за необхідності для оцінювання поточної вартості цінних паперів, для оцінювання ефективності інвестицій. Наприклад, суб'єкт господарювання має цінний папір, який дає йому право на отримання після двох років 1000 грн. Річна вартість грошей на ринку капіталу сьогодні становить 18 %. Необхідно визначити, скільки коштує цей цінний папір сьогодні.

$$PV = 1000 / (1 + 0,18)^2 = 718,4 \text{ грн.}$$

Різноплановість грошових потоків у результаті підприємницької діяльності створює ситуацію, коли надходження та витрачання грошових коштів протягом тривалого періоду здійснюється з певною періодичністю. Це веде до виникнення рівновеликих платежів (внесків), які називають ануїтетом.

*Ануїтет (annuity)* — це ряд рівних грошових платежів (виплат або надходжень), що здійснюються через рівні проміжки часу. У разі звичайного ануїтету (ordinary annuity) грошовий потік починається наприкінці поточного періоду. Прикладом звичайного ануїтету є іпотека.

Розрізняють звичайний та авансовий ануїтет. За звичайного ануїтету платежі здійснюють (або отримують) наприкінці кожного періоду (постнумерандо), за авансового — на початку кожного періоду (пренумерандо).

Ануїтет може мати:

- негативний характер — (вихідний грошовий потік, який передбачає, здійснення періодичних рівновеликих внесків, наприклад сплата банківського кредиту);

• позитивний характер — (вхідний грошовий потік, передбачає надходження грошових коштів, наприклад отримання орендної плати).

Розрахунок майбутньої вартості ануїтету на умовах наступних платежів (постнумерандо) здійснюється за формулою:

$$FVA = PMT \frac{(1+i)^n - 1}{i},$$

де FVA — майбутня вартість ануїтету;

PMT — абсолютна величина періодичних рівновеликих виплат (ануїтетів);

$n$  — кількість інтервалів у плановому році;

$i$  — процентна ставка (виражена десятковим дробом);

$(1+i)^n - 1$  — фактор процента майбутньої вартості ануїтету — розраховується за допомогою таблиці, виходячи з різних комбінацій  $i$  та  $n$ .

Наприклад, якщо вклади в однаковій сумі 1000 грн здійснюються на депозитний рахунок наприкінці кожного року під 15 % річних протягом п'яти років, то в кінці п'ятого року на депозитному рахунку буде:

$$1000 \cdot [(1 + 0,15)^5 - 1] / 0,15 = 6742 \text{ грн.}$$

Розрахунок майбутньої вартості авансового ануїтету на умовах попередніх платежів (пренумерандо) здійснюється за формулою:

$$FVA = PMT \frac{(1+i)^n - 1}{i} (1+i).$$

Наприклад, необхідно розрахувати скільки накопичиться грошей до кінця п'ятого року за щорічного відкладення 1000 грн, якщо процентна ставка дорівнює 15 % річних.

$$FVA = 1000 \cdot \left( \frac{(1+0,15)^5 - 1}{0,15} \right) (1 + 0,15) = 7754.$$

На підставі даних запропонованого прикладу визначаємо, що майбутня вартість щорічних внесків у 1000 гр. од. за нашим ощадним планом з урахуванням п'ятирічного періоду дорівнює 7754 грн (умова пренумерандо) і 6742 грн — (умова постнумерандо).

Для розрахунку майбутньої вартості звичайного ануїтету можна використати дані табл. 3.19.

Таблиця 3.19

## КОЕФІЦІЄНТИ МАЙБУТНЬОЇ ВАРТОСТІ ЗВИЧАЙНОГО АНУЇТЕТУ

Період	Процентна ставка ( $i$ ), %						
	1	3	5	7	10	15	20
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,010	2,030	2,050	2,070	2,100	2,150	2,200
3	3,030	3,091	3,153	3,215	3,310	3,473	3,640
4	4,060	4,184	4,310	4,440	4,641	4,993	5,368
5	5,101	5,309	5,526	5,751	6,105	6,742	7,442

Нарахування процентів за звичайного ануїтету здійснюється до нового вкладу, за авансового ануїтету — після нового вкладу, тому заробляється більша сума процентів, крім того майбутня вартість авансових ануїтетів більша.

Фінансово-математична модель оцінки теперішньої вартості звичайного ануїтету може бути відображена так:

$$PVA = PMT \cdot \left[ \frac{1}{i} - \frac{1}{i(1+i)^n} \right],$$

де  $PVA_n$  — теперішня вартість ануїтету;

$PMT$  — абсолютна величина періодичних рівновеликих виплат (ануїтетів);

$n$  — кількість інтервалів у плановому періоді;

$i$  — ставка дисконтування (виражена десятковим дробом)

Фінансово-математична модель оцінювання теперішньої вартості звичайного ануїтету застосовується для:

- обчислення рівних виплат з погашення кредиту;
- обчислення орендних платежів за користування активами для порівняння теперішньої вартості цінних паперів, які дисконтуються під різні процентні ставки та приносять власникові певний щорічний дохід;
- визначення суми, яку необхідно покласти на депозит за умови вилучення з рахунку кожного року однакової суми грошей.

Наприклад, якщо необхідно визначити розмір суми, яку вкладник має покласти на депозит сьогодні під 13 % річних, щоб протягом трьох років щорічно знімати з рахунку по 300 грн.

$$PVA = 300 \cdot \left[ \frac{1}{0,13} - \frac{1}{0,13(1+0,13)^3} \right] = 708,36.$$

Для звичайного ануїтету грошові потоки виникають по закінченні першого інтервалу аналізованого періоду, для авансового ануїтету характерним є рух грошових коштів уже на початку першого інтервалу планового періоду. Тому формула оцінки дещо інша.

Фінансово-математична модель оцінювання теперішньої вартості авансового ануїтету може бути відображена так:

$$PVA = PMT \cdot \left[ \frac{1}{i} - \frac{1}{i(1+i)^n} \right] \cdot (1+i).$$

Розглянуті основні фінансово-математичні моделі застосовуються для оцінювання прибутковості різних інвестиційних проектів і вибору оптимального з них.

### **3.12. Методи теорії прийняття рішень**

Методи теорії прийняття рішень (методи оптимізації) є складовими математичних методів, які широко використовуються в економічних дослідженнях. Без цих методів неможливе ефективне планування та управління сучасною економікою, яка є складною динамічною системою. Методи оптимізації показників

застосовуються для побудови та якісного аналізу складних макромоделей розвитку економіки та її галузей, схем прогнозу поведінки економічної системи та врахування соціально-економічних факторів, виробництва, споживання та обміну, моделей ціноутворення, інноваційних тощо.

Основними та найпоширенішими методами теорії прийняття рішень є побудова дерева рішень, програмування, аналіз чутливості, теорія масового обслуговування, теорія ігор, дослідження операцій. Використання методів теорії прийняття рішень дає змогу поглибити кількісний аналіз, розширити сферу економічної інформації, інтенсифікувати розрахунки.

### 3.12.1. Метод побудови «дерева рішень»

*Метод «дерева рішень»* — метод ситуаційного аналізу, сутність якого полягає у процедурі прийняття управлінських рішень з погляду оцінки рівня ризику з певного питання, яке виникає в результаті реалізації будь-яких проектів. Цей метод належить до системи методів ситуаційного аналізу і використовується тоді, коли прогнозована ситуація може бути структурована з виділенням ключових моментів, у яких потрібно приймати рішення з певною ймовірністю. Метод «дерева рішень» найбільш популярний у менеджменті для визначення та вибору оптимального напрямку дій із наявних варіантів.

Метод дерева рішень — це схематичне подання проблеми прийняття рішень. «Дерево рішень» будується за допомогою послідовного виділення дрібніших компонентів на нижчих рівнях. Його подають графічно у вигляді деревовидної структури.

Точка розгалуження називається вершиною. З кожної вершини має виходити не менше двох гілок. При побудові «дерева рішень» необхідно дотримуватися таких умов:

- ✓ відгалуження, що виходять з однієї вершини, мають складати замкнену множину;
- ✓ відгалуження, що виходять з однієї вершини, повинні взаємно виключати одна одну, тобто не може бути часткового збігу об'єктів, представлених двома різними гілками;
- ✓ кожна вершина являє собою мету для всіх своїх відгалужень.

Кожна гілка визначає раціональність цього рішення, ураховуючи ймовірність настання негативної події. Основні етапи обґрунтування та прийняття рішення щодо здійснення проекту за допомогою побудови дерева рішень такі (рис. 3.9):

- 1) визначається проблема та обґрунтовується мета її вирішення;
- 2) структурується сукупність можливих дій через обґрунтування їх послідовності, тобто будується так зване дерево рішень;
- 3) оцінюються можливі варіанти дій та їх імовірності;
- 4) оцінюється віддача для кожної можливої комбінації альтернатив і станів рішень;
- 5) прийняття оптимального рішення з погляду досягнення мети.

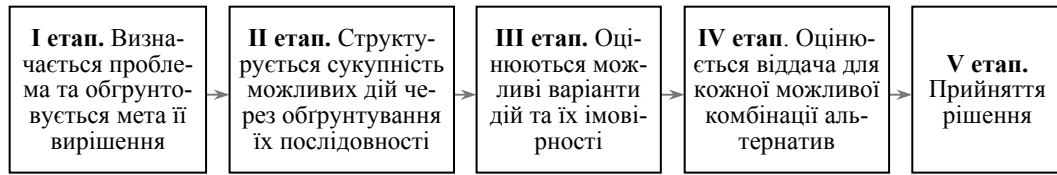


Рис. 3.9. Основні етапи прийняття рішення за допомогою методу побудови «дерева рішень»

Метод побудови «дерева рішень» доцільно застосовувати на початковій стадії розроблення проекту, коли прогнозований стан структурують, виділяючи ключові моменти, коли слід приймати рішення з певною ймовірністю.

Приклад побудови «дерева рішень» для визначення способів досягнення відповідного рівня рентабельності активів наведено на рис. 3.10.

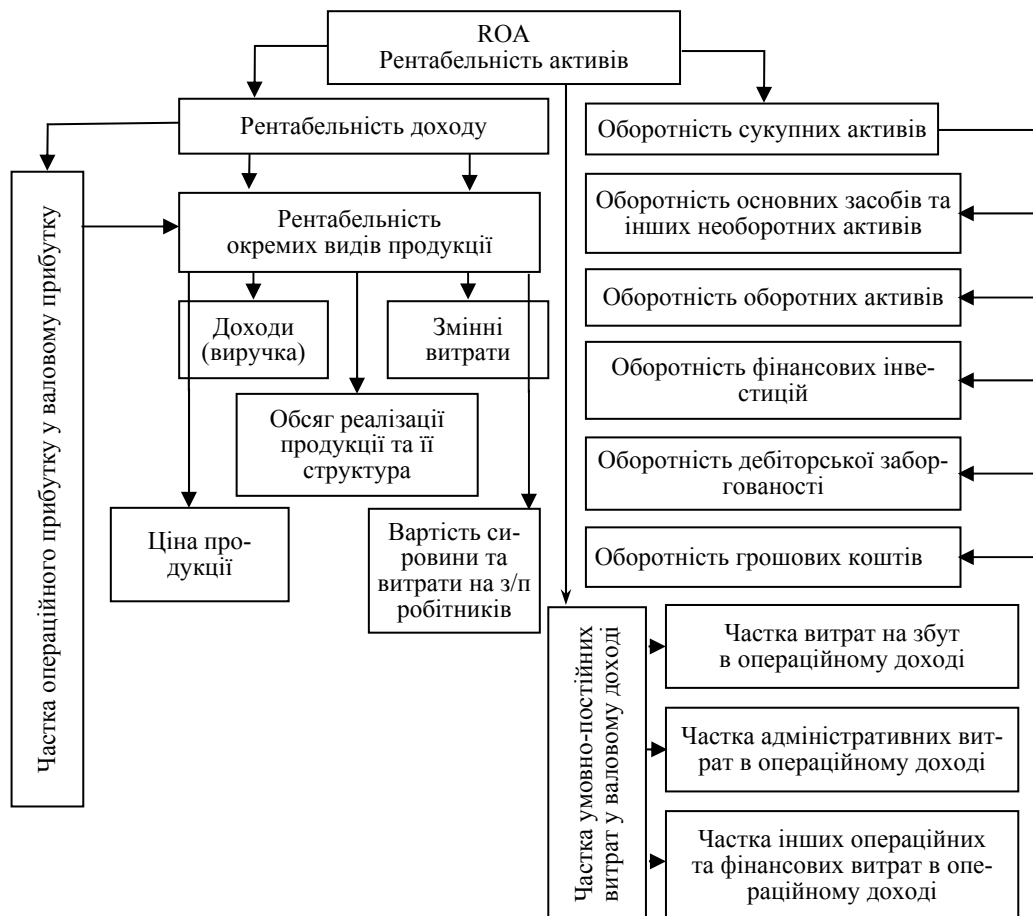


Рис. 3.10. Порядок побудови «дерева рішень» на прикладі показника рентабельності активів



Математичне або оптимальне програмування розробляє теорію та методи розв'язання умовних екстремальних задач і є основою формального апарату аналізу різноманітних задач управління, планування та проектування. Особливо велику роль відіграє програмування в задачах оптимізації планування суспільного господарства та управління виробництвом. Завдання планування економіки здебільшого зводиться до вибору сукупності чисел (параметрів управління), які забезпечують оптимум певної функції за обмеженості умов роботи системи.

Залежно від властивостей функцій, які визначають показник якості та обмеження задачі, математичне програмування поділяється на лінійне та нелінійне.

Задачі, у яких цільова функція є лінійною, а умови записуються у вигляді лінійних рівностей і нерівностей, становлять предмет лінійного програмування. Задачі, у яких показник якості рішення або деякі із функцій, що визначають обмеження, нелінійні, належать до нелінійного програмування.

### 3.12.2. Лінійне програмування

*Метод лінійного програмування* найпоширеніший у прикладних економічних дослідженнях завдяки його достатній наочності, зрозумілості інтерпретацій. Це дає змогу суб'єкту господарювання прийняти найкраще обгрунтоване (за формальними ознаками) рішення в умовах більш-менш жорстких обмежень стосовно доступних для підприємства ресурсів. Особливо ефективно застосування лінійного програмування в аналізі фінансово-господарської діяльності для розв'язання насамперед завдань щодо планування діяльності для пошуку оптимальних параметрів випуску та найкращого використання наявних ресурсів.

Сутність методу лінійного програмування полягає в пошуку максимуму чи мінімуму обрано відповідно до мети аналізу цільової функції за наявних обмежень. У задачах лінійного програмування критерій оптимальності відображається цільовою функцією. Наприклад, необхідно проаналізувати виробничу програму випуску продукції з метою виявлення резервів збільшення прибутку за рахунок структурних змін асортименту. Критерієм оптимальності при побудові економіко-математичної моделі є максимум прибутку. Рівняння цільової функції має такий вигляд:

$$L(x) = \sum_{j=1}^n \Pi_j x_j,$$

де  $x_j$  — кількість виробленої продукції (шт., т, ц);

$\Pi_j$  — прибуток, отриманий від виробництва одиниці продукції  $j$ -го виду.

При розв'язанні завдань лінійного програмування зазвичай передбачається обмеженість ресурсів, які необхідні для виготовлення продукції. Тому важливо визначити, які ресурси для даного процесу є лімітованими, який їх запас, визначити витрати кожного виду ресурсів на одиницю продукції. Усі обмеження, що відображають економічний процес, не повинні суперечити один одному, тобто має бути хоча б один розв'язок задачі. Обмеженням при побудові економіко-математичної моделі є система нерівностей, яка має такий вигляд:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij}x_j \leq W_i, \quad i = 1, 2.$$

$$d_k \leq x_k \leq D_k, k \leq n,$$

де  $a_{ij}$  — норма витрачання виробничого ресурсу  $i$ -го ресурсу на виробництво  $j$ -го виду продукції;

$W_i$  — запаси  $i$ -го виду виробничого ресурсу на період, що аналізується;

$d_k, D_k$  — нижня та верхня межа виробництва  $k$ -го виду продукції згідно з договорами поставок.

Об'єднавши рівняння цільової функції і систему обмежень в єдину модель, отримуємо економіко-математичну модель лінійного програмування задачі на оптимізацію асортименту, яка розв'язується симплексним методом за стандартною програмою комплексу EСХЕL (п. «Меню» — «Пошук рішення»):

$$\begin{aligned} L(x) &= \sum_{j=1}^n P_j x_j \rightarrow \text{та} \\ \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j &\leq W_i, i = 1, 2, \\ d_k &\leq x_k \leq D_k, k \leq n, \\ x_j &\geq 0 (j = 1, 2, \dots, n). \end{aligned}$$

Отже, розв'язання економічних задач за допомогою методів лінійного програмування здійснюється на основі економіко-математичного моделювання, яке передбачає три основні етапи:

1) постановка мети і визначення завдань дослідження, якісний опис об'єкта у вигляді економічної моделі;

2) формування математичної моделі досліджуваного об'єкта, вибір чи розроблення методів дослідження, програмування моделі на ЕОМ, підготовка вихідної інформації;

3) аналіз математичної моделі, здійснення розрахунків, обробка та аналіз отриманих результатів.

Лінійне програмування успішно використовується для економічного аналізу варіантів розкрою матеріалів, завантаження устаткування, графіків запуску деталей у виробництво, напрямів вантажопотоків, складу різних сумішей і рецептур тощо. У кожному випадку зіставлення фактичного виконання з оптимальним варіантом, який визначається методом лінійного програмування, дає змогу виявити додаткові резерви підвищення ефективності виробництва.

### 3.12.3. Динамічне програмування

**Динамічне програмування** являє собою сукупність засобів для досягнення оптимальних результатів у багатокрокових процесах. У таких процесах величина витрат змінюється у разі зміни обсягу операцій. Якщо в задачах, які розв'язуються з допомогою лінійного програмування, оцінка результатів залишається незмінною, динамічне програмування застосовується до того класу задач, у яких зміна обсягу операцій викликає зміну оцінки витрат.

Можливості динамічного програмування розглянемо на прикладі аналізу запуску деталей у виробництво в ковальському цеху. Відомо, що зміна розміру запуску партії деталей у виробництво веде до зміни їх собівартості. Це зумовлено тим, що при збільшенні розміру партії собівартість кожної деталі знижу-

ється за рахунок зменшення частки витрат на разові пусконаладжувальні витрати, проте збільшуються витрати, пов'язані зі збереженням запасу заготовлі.

Припустимо, що річна потреба в деталях становить  $D = 5000$  шт. Деталі запускають у виробництво партіями в 1000 шт. На кожну партію запуску разові витрати (зарплата наладчиків, амортизація устаткування за час налагоджування, витрати електроенергії, псування деталей) дорівнює  $S = 2$  грн 50 коп. Оскільки партія деталей споживається тривалий час, створюється перехідний запас деталей, який у середньому дорівнює половині розміру партії, тобто 500 шт. ( $1000 : 2$ ). Зберігання цих запасів пов'язане з певними витратами: заробітна плата персоналу з утримання і зберігання запасів, утримання складських приміщень; природні втрати запасів при зберіганні; витрати на консервацію; плата за виробничі засоби. Розрахунком встановлено, що сума витрат на зберігання запасів на рік на одну деталь складає  $r = 0,10$  коп. Виходячи з цих даних можна встановити загальну суму витрат цеху при запуску деталей партіями в 1000 шт:

а) витрати на налагодження процесу при п'яти запусках

$$(5000 : 1000 = 5) \cdot 2,5 = 12 \text{ грн } 50 \text{ коп.};$$

б) витрати на зберігання запасів за середнього запасу

$$500 \text{ шт.} \cdot 10 = 50 \text{ грн } 00 \text{ коп.}$$

Разом: 62 грн 50 коп.

Щоб установити оптимальність прийнятого в цеху розміру партії запуску, проведемо розрахунки для різних розмірів партії (табл. 3.20).

Таким чином, за існуючих умов найменші витрати досягаються при запуску деталей партіями по 500 шт. Наслідки розрахунків можуть бути представлені графічно. Якщо по горизонтальній осі відкласти розміри партій запуску деталей, а по вертикальній осі — напроти відповідного розміру партій — затрати цеху на налагодження запуску, зберігання деталей і загальний розмір витрат і з'єднати ці точки лініями, одержимо три лінії витрат.

Лінія витрат на зберігання запасів являє собою пряму, оскільки за незмінної ставки витрат на зберігання абсолютна сума їх зростає пропорційно збільшенню запасів. Лінія витрат на налагоджувальні операції — це крива, яка знижується в міру збільшення партії запуску. Лінія загальних витрат знижується, досягає нижчої точки за розміру партії запуску 500 шт., а потім знову піднімається. Точка мінімальних витрат відповідає точці перетину ліній витрат на зберігання запасу і налагодження виробництва.

Таблиця 3.20

**РОЗРАХУНОК ВИТРАТ ДЛЯ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ЗАПУСКУ ДЕТАЛЕЙ  
У ВИРОБНИЦТВО ПО КОВАЛЬСЬКОМУ ЦЕХУ**

Показник	Позначення	Розмір партії запуску ( $Q$ )							
		50	100	250	500	750	1000	2500	5000
Середній запас деталей ( $Q/2$ )	$r$	25	50	125	250	375	500	1250	2500
Кількість запусків деталей за рік ( $D/Q$ )	$n$	100	50	20	10	6,7	5	2,5	1
Витрати на зберігання деталей ( $p \cdot r$ )	$Z_1$	2,5	5	1250	25	37,5	50	125	250
Витрати на налагодження пресу ( $n/S$ )	$Z_2$	250	125	50	25	16,75	12,5	5	2,5
Всього витрат	$Z$	252,5	130	62,5	50	54,25	62,5	130	252,5

Динамічне програмування дає змогу спростити розрахунки. Якщо за річної потреби деталей  $D$  кількість партій запуску деталей протягом року позначити через  $n$ , а кількість деталей в партії  $Q$ , тоді:

$$n \cdot Q = D; n = D / Q.$$

Витрати на зберігання запасів ( $Z_1$ ) визначаються за формулою:

$$Z_1 = r \cdot p = Q / 2 \cdot p.$$

Витрати на налагодження ( $Z_2$ ) дорівнюють добутку кількості запусків ( $n$ ) на величину витрат на кожне налагодження ( $S$ ):

$$Z_2 = n \cdot S = D / Q \cdot S.$$

Звідси

$$Z = Z_1 + Z_2 = Q / 2 \cdot p + D / Q \cdot S.$$

Із графіка співвідношення витрат відомо, що функція загальних витрат виражається безперервною кривою. Оскільки нас цікавить нижча точка цієї кривої, можемо визначити її знаходженням похідної:

$$d_z / d \cdot Q = p / 2 - (D \cdot S) / Q.$$

Щоб знайти точку перетину, яка означає мінімальні витрати, прирівнюємо похідну до нуля:

$$p / 2 - (D \cdot S) / Q^2 = 0; \quad Q^2 = (2 \cdot D \cdot S) / p.$$

Звідси одержуємо формулу оптимального розміру партій запасу деталей:

$$Q = (2 \cdot D \cdot S) / p.$$

Ця формула дає змогу визначити оптимальний розмір запасу деталей без проміжних розрахунків для різного розміру партій.

Проведемо розрахунок оптимального розміру партії запуску деталей за формулою, одержаною способом динамічного програмування:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{p}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 5000 \cdot 2,5}{0,1}} = 500.$$

Таким чином, оптимальний розмір партії запасу деталей збігся з величиною, одержаною за розрахунком. Оскільки розмір загальних витрат за оптимального розміру партії запуску відомий (50 грн), можна визначити, що внаслідок запуску виробництва деталей партіями, які перевищують оптимальний розмір, цех тільки по цій деталі матиме витрати в розмірі:  $62,50 - 50,00 = 12,5$  грн.

Аналогічно проводиться аналіз витрат, пов'язаних з визначенням партій відвантаження матеріалів постачальниками. Для аналізу інших економічних завдань — розподілу капіталовкладень, завантаження контейнера, розміщення 210 довідкових баз тощо — рекомендується застосовувати методи динамічного програмування.

#### 3.12.4. Аналіз чутливості

Аналіз чутливості використовується під час планування виробничої діяльності, аналізу інвестиційних проектів, прогнозування чистого прибутку підприємства в умовах невизначеності, зміни цін, ринкового попиту і пропозиції. Аналіз чутливості передбачає дослідження залежності результативного показника (найчастіше чистої теперішньої вартості та внутрішньої норми дохідності) від варіації значень показників, що беруть участь у його визначенні (ключових змінних). Він дає змогу визначити силу реакції результативного фактора на зміну факторних ознак і відповісти на запитання, що буде з результативним показником, якщо зміниться значення деякої вихідної величини? Відповідно до цього його ще називають аналізом «що буде, якщо». В основу аналізу чутливості покладено поетапну зміну вихідного показника за незмінності інших показників.

Аналіз чутливості здійснюється в кілька етапів:

- 1) установлення формального зв'язку у вигляді математичного рівняння або нерівності між результативним і формувальними його вихідними показниками;
- 2) визначення найбільш імовірних значень для вихідних показників і можливий розмах їх змін (варіацій);
- 3) дослідження впливу зміни значень вихідних показників на кінцевий результат.

Проект із меншою чутливістю результативного показника вважається менш ризиковим. Поєднання аналізу чутливості та методу сценаріїв на основі теорії ймовірностей здійснюється в імітаційному моделюванні за методом Монте-Карло.

*Метод Монте-Карло* — це числовий метод, основу якого становить одержання великого числа реалізацій випадкового процесу, який формується так, щоб імовірнісні характеристики (математичні очікування, імовірність деяких подій, імовірність потрапляння траєкторії процесу в конкретну область тощо) дорівнювали певним величинам задачі, яка розв'язується.

Метод Монте-Карло ґрунтується на імітації масового процесу через вирахування його ходу, у якому випадкові коливання визначаються за допомогою жеребка або таблиці випадкових чисел. Економічний експеримент може замінюватися статистичними випробуваннями моделі економічного процесу. Побудова цієї моделі може ґрунтуватися на розподілі випадкових величин у досліджуваному процесі.

Таким чином, сутність методу Монте-Карло полягає в тому, що замість аналітичного описання системи масового обслуговування здійснюється «розіграш» випадкового процесу, який відбувається в системі масового обслуговування, через спеціально організовану процедуру. У результаті такого «розіграшу» здійснюється кожного разу нова, відмінна від інших реалізація випадкового процесу. Цю множину реалізацій можна використати як деякий штучно отриманий статистичний матеріал, що обробляється звичайними методами математичної статистики. Після такої обробки можуть бути отримані майже будь-які характеристики обслуговування.

В імітаційному моделюванні за методом Монте-Карло передбачається певна послідовність та етапність дослідження:

- ✓ перший етап — розроблення прогностичної моделі. Передбачає формування очікуваної імітаційної моделі, яка повинна адекватно відображати майбутній сценарій реалізації проекту;

- ✓ другий етап — виявлення чинників ризику. Включає відбір ключових змінних для моделювання;

- ✓ третій етап — визначення умов кореляції. Полягає в установленні формальної залежності між результативним показником і відібраними ключовими змінними;

- ✓ четвертий етап — імовірнісний розподіл відібраних ключових змінних. Передбачає здійснення таких кроків: визначення обмежень можливої зміни відібраних ключових змінних; установлення імовірнісної ваги за межами значень;

- ✓ п'ятий етап — імітаційне прогнозування. Потребує генерування випадкових сценаріїв реалізації проекту з використанням вібраних припущень;

- ✓ шостий етап — аналіз отриманих результатів. Передбачає здійснення статистичного оцінювання та інтерпретації одержаних результатів імітації.

Імітаційне моделювання за методом Монте-Карло застосовується для побудови математичної моделі для інвестиційного проекту з важко прогнозованими показниками. Його метою є визначення розподілу результатів реалізації проекту на основі імовірнісного розподілу його ключових змінних і кореляційної залежності між ними.

Одержані значення результативного показника проекту (чистої теперішньої вартості чи внутрішньої норми дохідності) використовуються для побудови графіка щільності його розподілу зі своїм власним математичним очікуванням і стандартним відхиленням. На основі значення математичного очікування та стандартного відхилення обчислюється коефіцієнт варіації результативного показника проекту, за допомогою якого оцінюється індивідуальний ризик.

### 3.13. Методика рейтингового оцінювання діяльності підприємства

Порівняльний комплексний рейтинговий аналіз — це характеристика показників отримана в результаті комплексного дослідження, тобто одночасного і збалансованого вивчення їх системи, що відображають усі (найвагоміші) аспекти фінансово-господарської діяльності. Вона містить узагальнені висновки про результати діяльності підприємств на основі виявлених якісних і кількісних відмінностей від бази порівняння (планових, нормативних, еталонних значень показників).

Конструювання інтегрального показника для узагальнювального комплексного оцінювання може проводитися на основі методики рейтингового оцінювання за допомогою таких методів: суми; середньої геометричної; коефіцієнтів; суми місць; суми відстаней тощо.

Зміст методики полягає в розрахунку комплексного показника  $K_j$ , за значенням якого визначають місце кожного аналізованого об'єкта (підприємства) серед усієї сукупності досліджуваних об'єктів. Розглянемо сутність і порядок застосування окремих методів, що використовуються для комплексного рейтингового оцінювання.

Комплексна оцінка *методом суми* визначається через підсумовування фактичних значень показників чи темпів їх зростання відносно бази порівняння. Недолік цього методу — можливість одержання високої оцінки за загальним показником при відставанні деяких інших, коли відбувається згладжування, вирівнювання загального результату.

*Метод суми місць* передбачає попереднє ранжирування кожного об'єкта аналізу — організації чи підрозділу — залежно від рівня показників, що досліджуються. Кількісне визначення показників комплексної оцінки на основі цих методів нескладне. Проте труднощі в побудові даних показників все ж існують. Перше проблемне питання при встановленні рейтингів (узагальнювальної комплексної оцінки) — це вибір ключових показників, що характеризують досліджуване явище. У даному разі необхідно підбирати такі показники, які не будуть дублювати один одного і характеризуватимуть різні аспекти проблеми, що вивчається та оцінюється. Другий момент, який потрібно враховувати, — кількість показників. Чим більше показників буде включено до рейтингової оцінки, тим більше усереднюється та вирівнюється значення кінцевого рейтингу, оскільки одне підприємство має кращі значення за одними критеріями, а інші — за іншими. Використовуючи спосіб рейтингування «суми місць», найкращим буде той суб'єкт господарювання, який набирає найменше значення. Число місць має дорівнювати кількості організацій, що аналізуються. Чим менша сума місць, тим вищий ранг привласнюється об'єкту. Його сутність зводиться до таких обчислень:

$$K_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} s_{ij} ,$$

де  $a_{ij}$  — оцінюваний  $i$ -й показник  $j$ -го підприємства;

$s_{ij}$  — параметр, що визначає місце кожного підприємства серед інших за  $i$ -м показником.

Методика зведення одиничних показників для встановлення рейтингової оцінки за допомогою сум стандартизованих показників ефективності наведена в табл. 3.21—3.23.

Вихідні дані подаються у вигляді матриці, тобто таблиці, де в рядках записані підприємства-конкуренти (тобто об'єкти порівняння), а в стовпчиках — обрані показники ефективності для узагальнювальної рейтингової оцінки. За кожним показником є максимальне значення, яке визнається еталонним (табл. 3.21).

Таблиця 3.21

**ОЦНОЧНІ ПОКАЗНИКИ, ЩО ВХОДЯТЬ  
ДО РЕЙТИНГОВОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

Підприємство-конкурент	Показник рентабельності (прибутковості), %			
	рентабельність активів (ROA)	рентабельність власного капіталу (ROE)	рентабельність витрат (R)	рентабельність доходу (ROS)
Альфа	2,7	13,8	34,6	25,7
Омега	0,7	8,4	7,9	7,8
Сигма	0,0	0,5	0,3	0,3
Бета	<b>4,6</b>	<b>31,5</b>	<b>165,8</b>	<b>53,5</b>
Ігрек	2,5	13,0	24,3	19,6

Другим етапом рейтингування показників є побудова матриці стандартизованих коефіцієнтів. Для цього максимальний елемент береться за одиницю, після чого всі елементи графі діляться на максимальний елемент еталонної системи і формується матриця стандартизованих коефіцієнтів (табл. 3.22).

Таблиця 3.22

**МАТРИЦЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ ПОКАЗНИКІВ  
ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

Підприємство-конкурент	Стандартизовані показники рентабельності (прибутковості), %			
	рентабельність активів (ROA)	рентабельність власного капіталу (ROE)	рентабельність витрат (R)	рентабельність доходу (ROS)
Альфа	0,59	0,44	0,21	0,48
Омега	0,15	0,27	0,05	0,15
Сигма	0,00	0,02	0,00	0,01
Бета	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Ігрек	0,54	0,41	0,15	0,37

На третьому етапі всі елементи матриці підносяться до квадрату і для визначення рейтингу їх значення підсумовуються по кожному підприємству (табл. 3.23).



Таблиця 3.23

## ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ

Підприємство-конкурент	Квадрат значень стандартизованих показників рентабельності (прибутковості), %				Сума стандартизованих значень	Місце в рейтингу
	рентабельність активів (ROA)	рентабельність власного капіталу (ROE)	рентабельність витрат (R)	рентабельність доходу (ROS)		
Альфа	0,34	0,19	0,04	0,23	0,80	2
Омега	0,02	0,07	0,00	0,02	0,11	4
Сигма	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
Бета	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1
Ігрек	0,30	0,17	0,02	0,13	0,62	3

За необхідності для кожного показника встановлюється коефіцієнт вагомості (значущості). Упорядкування (ранжирування) об'єктів аналізу в нашому випадку проводиться збільшенням комплексної оцінки. Найменше віддалення від еталону отримує найвище значення рейтингової оцінки. Підприємство, яке отримує максимальне значення суми значень оціночних показників, займає перше місце в рейтингу, відповідно — підприємство, яке набере найменше значення суми значень оціночних показників, буде останнім у рейтингу. У нашому прикладі підприємство «Бета» перебуває на першому місці в рейтингу, а підприємство «Сигма» — на останньому.

Близьким за методикою розрахунку узагальнювальної рейтингової оцінки є метод відстаней. При використанні *методу відстаней* встановлюється близькість об'єктів аналізу до об'єкта-еталона за кожним із показників, що порівнюються. Вихідні дані формуються у вигляді матриці, де у графах записані номери показників, а в рядках — номери підприємств по кожному показнику є максимальне значення, яке заноситься в рядок умовного еталонного підприємства. Згідно з цим методом необхідно розрахувати відхилення від еталонного значення за кожним стандартизованим показником і просумувати їх, при цьому використовується формула:

$$N_i = \sqrt[3]{(1 - x_{1i})^2 + (1 - x_{2i})^2 + \dots + (1 - x_{ni})^2},$$

де  $N_i$  — рейтингова оцінка для  $i$ -го банку;

$x_i$  — стандартизовані показники ефективності для  $i$ -го підприємства;

$n$  — кількість показників.

Результати рейтингування підприємств-конкурентів за *методом відстаней* наведено в табл. 3.24.

Таблиця 3.24

## ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ ПІДПРИЄМСТВ ЗА МЕТОДОМ ВІДСТАНЕЙ

Підприємство-конкурент	Квадрат значень стандартизованих показників рентабельності (прибутковості), %				Сума стандартизованих значень	Квадрат суми значень стандартизованих показників	Місце підприємства в рейтингу
	рентабельність активів (ROA)	рентабельність власного капіталу ROE)	рентабельність витрат (R)	рентабельність доходу (ROS)			
Альфа	0,171	0,316	0,626	0,270	1,383	1,152	2
Омега	0,719	0,538	0,907	0,730	2,893	1,701	4
Сигма	1,000	0,969	0,996	0,989	3,954	1,988	5
Бета	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	1
Ігрек	0,208	0,345	0,728	0,402	1,683	1,297	3

Як видно з наведених розрахунків, значення рейтингу за методом відстаней (табл. 3.24) та методом звичайного підсумовування стандартизованих показників дає абсолютно ідентичні результати. При використанні методу відстаней об'єкти аналізу ранжируються в порядку зменшення комплексної оцінки. Найменше віддалення від еталону отримує найвище значення рейтингової оцінки.

*Метод середньої геометричної* базується на визначенні коефіцієнтів за окремими показниками, коли за одиницю береться найвище значення даного індикатора. Інтегральна оцінка розраховується за формулою середньої геометричної. При застосуванні методу середньої геометричної використовується така формула:

$$K_j = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n a_{ij}},$$

де  $a_{ij}$  — оцінюваний  $i$ -й показник  $j$ -го підприємства;  $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $j = 1, 2, \dots, m$ .

Аналогічно може бути використаний *метод середньоарифметичної зваженої*:

$$K_j = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij} m_{ij}}{\sum_{i=1}^n m_{ij}},$$

де  $a_{ij}$  — оцінюваний  $i$ -й показник  $j$ -го підприємства;

$m_{ij}$  — параметр, що визначає місце, яке зайняло підприємство за результатами попереднього ранжирування за  $i$ -м показником.

*Метод коефіцієнтів* заснований на одержанні інтегрального показника множенням відповідних коефіцієнтів. Цей метод аналогічний методу середньої геометричної. При його застосуванні користуються формулою:

$$K_j = \prod_{i=1}^n a_{ij},$$

де  $a_{ij}$  — оцінюваний  $i$ -й показник  $j$ -го підприємства;  $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $j = 1, 2, \dots, m$ .

*Бальний метод* ґрунтується на визначенні бальної оцінки для відповідних показників для кожного підприємства. Сутність *бальної оцінки* полягає в тому, що за кожним показником, що аналізується, визначаються або верхні і нижні критеріальні межі, або їх оптимальні значення, або за критерій береться тенденція їх зміни. Залежно від відхилень досягнутого рівня показника від обраного критерію встановлюється бальна оцінка. При досягненні оптимального рівня досліджуваного показника йому надається максимальна кількість балів, значення яких устанавлюється експертним способом. Зазвичай узагальнення окремих показників в інтегральну оцінку та врахування вагомості окремих одиничних показників здійснюється за допомогою вагових коефіцієнтів за формулою:

$$K_{\text{інт}} = \sum k_{vi} \times \Pi_i,$$

де  $K_{\text{інт}}$  — інтегральний показник ефективності діяльності;

$k_{vi}$  — коефіцієнти вагомості відповідного показника;

$\Pi_i$  — значення відповідного показника, оцінене в балах.

Загальну оцінку рейтингу за цим методом можна одержати і за допомогою іншої формули:

$$K_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n Z_i (x_{ij})^2},$$

де,  $x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{nj}$  — стандартизовані показники  $j$ -го підприємства;

$$x_{1j} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}};$$

$\max a_{ij}$  — значення найкращого  $i$ -го показника;

$Z_i$  — коефіцієнт порівняльної значимості  $i$ -го показника.

З метою одержання точнішої комплексної оцінки кожним із перелічених методів може бути врахована порівняльна значущість показників-індикаторів. Коефіцієнти значущості, як правило, визначаються експертним шляхом.

Розраховуючи показник комплексної рейтингової оцінки, слід урахувувати, що даний показник не має самостійного економічного значення, а служить лише для порівняльного аналізу під час прийняття відповідних рішень щодо коригування конкурентної стратегії підприємств. Запропонована методика може бути використана і для інших цілей аналізу, наприклад при зведенні показників фінансової стійкості, ліквідності, якості активів, виборі ділового партнерства.



### Контрольні запитання

1. Поясніть сутність методу аналізу господарської діяльності та назвіть його елементи.
2. Які основні принципи проведення аналізу господарської діяльності?
3. Дайте визначення поняттю «аналітичний показник» та назвіть їх основні види.
4. Які системи аналітичних показників використовують в аналізі? Дайте їх характеристику.
5. Дайте визначення факторів і резервів. Класифікація факторів і резервів.
6. Як класифікуються основні методичні прийоми економічного аналізу?
7. Поясніть різницю між кількісними та якісними прийомами аналізу.
8. Чим пояснюється необхідність застосування евристичних методів аналізу? Назвіть основні їх види.
9. У чому сутність методу «експертних оцінок»?
10. Поясніть сутність методу «мозкового штурму» та правила його організації і порядок проведення.
11. Розкрийте сутність методу анкетування (аналітичного експертного оцінювання).
12. У чому полягає сутність методу інтерв'ю?
13. Яка мета застосування та аналітичні можливості методів асоціацій та аналогій?
14. Яке призначення методу контрольних запитань?
15. Поясніть роль і значення економіко-математичного моделювання при проведенні аналізу господарської діяльності. Назвіть основні види детермінованих моделей.
16. Дайте визначення абсолютних показників і наведіть приклади їх використання.
17. Дайте визначення відносних величин і розкрийте порядок їх розрахунку.
18. Що характеризують відносні показники динаміки?
19. Розкрийте значення та спосіб розрахунку відносних показників структури.
20. Що розуміють під середньою величиною? Назвіть основні види середніх величин і сфери їх застосування в аналізі.
21. Що таке групування та які його основні завдання в економічному аналізі? Які є види групувань?
22. Поясніть основне призначення структурного та аналітичного групувань.
23. Що розуміють під рядом динаміки? Чим відрізняється моментний ряд динаміки від інтервального?
24. Назвіть основні показники аналізу динамічних рядів.
25. Що таке графік? Назвіть елементи його загальної конструкції.
26. Які типи графіків розрізняють за формою графічних образів? Назвіть сфери використання різних видів графіків.
27. Яка є класифікація графіків за їх змістом?
28. Що таке балансовий метод і яка його роль в аналізі господарської діяльності? Наведіть приклади застосування цього методу.
29. Дайте короткий аналіз основних типів факторних моделей, які найчастіше використовуються при деталізації.
30. Яких умов необхідно дотримуватися для забезпечення порівняльності даних?

31. Розкрийте сутність методу багатовимірних порівнянь і його роль в економічному аналізі.
32. Поясніть сутність факторного аналізу зміни економічних показників.
33. Які особливості жорстко детермінованої факторної моделі? Назвіть основні їх види. Наведіть приклади задач і факторних моделей, до яких застосовуються відповідні методи детермінованого факторного аналізу.
34. Розкрийте стохастичні методи багатовимірних порівнянь.
35. У яких випадках в економічних дослідженнях застосовуються методи детермінованого факторного аналізу?
36. Назвіть методи, які належать до методів детермінованого факторного аналізу.
37. Розкрийте сутність методів елімінування. Поясніть недоліки цих методів.
38. Яка сфера застосування прийомів абсолютних та відносних різниць?
39. Розкрийте економічну сутність прийому абсолютних різниць, методика його застосування та охарактеризуйте типи факторних моделей, для дослідження яких доцільно використовувати прийом абсолютних різниць.
40. Розкрийте методика застосування в економічному аналізі прийому ланцюгових підстановок. Які види факторних залежностей досліджуються із застосуванням цього прийому?
41. Охарактеризуйте прийом відносних (процентних) різниць як різновид прийому ланцюгових підстановок і вкажіть, для дослідження яких факторних моделей його доцільно використовувати.
42. Розкрийте сутність та обґрунтуйте необхідність використання в аналізі господарської діяльності інтегрального методу.
43. Поясніть методика здійснення факторного аналізу за допомогою методу пропорційного ділення.
44. У чому полягає мета і призначення методу часткової участі?
45. У чому сутність методу логарифмування? Поясніть порядок його застосування.
46. Коли в економічних дослідженнях застосовуються методи стохастичного факторного аналізу?
47. Які переваги мають методи стохастичного факторного аналізу порівняно з методами детермінованого аналізу?
48. Дайте характеристику економіко-математичних методів аналізу та назвіть сфери їх застосування.
49. Поясніть сутність кореляційно-регресійного аналізу.
50. Розкрийте значення регресійного аналізу в проведенні економічних досліджень.
51. Чим різняться парний (простий) і багатофакторний регресійний аналіз?
52. Який вигляд має найпростіше рівняння парної регресії, що описує лінійну залежність між факторною і результативною ознаками?
53. Який вигляд має багатофакторне рівняння множинної регресії при лінійній залежності?
54. Розкрийте сутність, мету та завдання кластерного аналізу і сферу його застосування.
55. Назвіть основні етапи здійснення кластерного аналізу.
56. У чому сутність дискримінантного аналізу та сфера його застосування.
57. Які прийоми перспективного дослідження з метою прогнозування Ви знаєте?
58. Сутність і порядок використання прийомів екстраполяції.
59. Поясніть порядок розрахунку середньої ковзної.
60. Поясніть порядок використання прийому експоненційного згладжування.
61. З якою метою застосовуються методи оптимізації показників?

62. Розкрийте сутність методу дерева рішень і приклади його застосування.
63. У чому сутність методу лінійного програмування? Для яких типів аналітичних задач він використовується?
64. Які основні етапи передбачає проведення економіко-математичного моделювання?
65. Які етапи передбачає проведення аналізу чутливості за методом сценаріїв?
66. Поясніть сутність методу Монте-Карло та методу Дельфі.
67. У чому полягає сутність теорії ігор? Яка сфера практичного застосування цього методу? Наведіть конкретні приклади.
68. Що таке теорія масового обслуговування і які завдання ставляться перед нею?
69. Для яких цілей і в яких ситуаціях визначається поточна (приведена) вартість грошей у часі?
70. Назвіть особливості розрахунку складних і простих процентів.
71. Що таке процес дисконтування суми грошей?
72. Що таке капіталізація процентів?
73. Що таке ануїтет? Розкрийте порядок розрахунку теперішньої вартості звичайного ануїтету.
74. Які Ви знаєте методи рейтингового оцінювання?
75. Сутність і порядок застосування бальної оцінки та стандартизованих показників при проведенні комплексної рейтингової оцінки.
76. Сутність і порядок застосування методів «відстаней» і «суми міць» при проведенні комплексної рейтингової оцінки.

# КРЕДИТНО-МОДУЛЬНИЙ БЛОК 2

## «ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ»

### Тема 4



## Аналіз фінансового стану підприємства

- 4.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства.
- 4.2. Методика аналізу активів підприємства.
  - 4.2.1. Вертикальний і горизонтальний аналіз активів підприємства.
  - 4.2.2. Аналіз необоротних активів (основного капіталу).
  - 4.2.3. Аналіз оборотних активів (оборотного капіталу).
  - 4.2.4. Аналіз запасів підприємства.
  - 4.2.5. Аналіз дебіторської заборгованості.
  - 4.2.6. Аналіз грошових активів підприємства.
- 4.3. Аналіз джерел утворення майна підприємства.
  - 4.3.1. Структура пасивів та основні напрями їх аналізу.
  - 4.3.2. Аналіз власного капіталу.
  - 4.3.3. Аналіз зобов'язань.
  - 4.3.4. Аналіз використання банківського кредиту.
  - 4.3.5. Аналіз кредиторської заборгованості підприємства.
- 4.4. Аналіз фінансової стійкості підприємства.
- 4.5. Аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства.
- 4.6. Аналіз ділової активності підприємства.

Після вивчення теми Ви будете знати:

- форми фінансової звітності й інформаційне навантаження кожної з них;
- визначення активів, капіталу і зобов'язань як основних складових балансу;
- роль і значення аналізу фінансового стану підприємства;
- основні групи аналітичних показників як індикаторів фінансового стану підприємства;
- визначення, значення і порядок розрахунку показників ліквідності та платоспроможності підприємства;
- порядок розрахунку й економічну суть показників оборотності активів;
- методику розрахунку, роль і значення показників фінансової стійкості;
- порядок розрахунку операційного, виробничого та фінансового циклу підприємства;
- методику розрахунку показників абсолютного й відносного вивільнення оборотних засобів,

*а також уміти:*

- систематизувати аналітичну інформацію з урахуванням мети аналізу та запитів користувачів;
- здійснювати аналітичну діагностику та давати оцінку фінансового стану підприємства;
- розраховувати, оцінювати та обґрунтовувати системність показників ліквідності та платоспроможності;
- розрахувати показники ділової активності та застосувати їх на практичному матеріалі.

#### **4.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства**

В операційній, інвестиційній і фінансовій діяльності відбувається безупинний кругообіг капіталу, змінюється структура коштів і джерел їх формування, наявність і потреба у фінансових ресурсах і, як наслідок, змінюється фінансовий стан підприємства, зовнішнім проявом якого є платоспроможність.

*Фінансовий стан підприємства* — це складне економічне поняття, яке визначається мірою забезпеченості підприємства необхідними фінансовими ресурсами і ступенем раціональності їх розміщення для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасного виконання своїх зобов'язань.

Спроможність підприємства вчасно здійснювати платежі, фінансувати свою діяльність на розширеній основі, протистояти непередбаченим потрясінням і підтримувати свою платоспроможність у несприятливих умовах свідчить про його стійкий фінансовий стан, і навпаки.

Фінансовий стан може бути стійким, нестійким (передкризовим) і кризовим. *Фінансова стійкість* — це характеристика стабільності фінансового стану підприємства, яка забезпечується певною структурою капіталу, платоспроможністю, ліквідністю (збалансованістю джерел утворення майна та напрямів його розміщення з урахуванням термінів їх оборотності), ефективністю використання капіталу.

Для аналізу фінансового стану використовується система взаємозалежних показників, які характеризують наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів підприємства і які розраховуються на основі фінансової звітності підприємства.

Для одержання узагальненої оцінки фінансового стану підприємства мають бути враховані такі параметри:

- ✓ структура та якість активів і пасивів підприємства;
- ✓ показники фінансової стійкості;
- ✓ рівень ліквідності та платоспроможності;
- ✓ ділова активність;
- ✓ ефективність використання власного та позиченого капіталу;
- ✓ показники розвитку підприємства.

Отже, аналіз фінансового стану підприємства передбачає низку послідовних етапів його проведення: аналіз активів підприємства (майна); аналіз пасивів підприємства (джерел утворення майна); аналіз показників фінансової стійкості



підприємства; аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства; аналіз ділової активності підприємства.

У процесі *аналізу активів* підприємства розв'язуються такі завдання:

- оцінювання активів підприємства в цілому і в розрізі його видів;
- виявлення причин, що зумовили зміну структури активів, оцінювання наслідків зміни;
- оцінювання стану, структури і тенденцій зміни основного капіталу;
- вивчення складу, структури оборотного капіталу;
- виявлення шляхів оптимізації складу капіталу в розрізі його видів;
- оцінювання ефективності використання активів підприємства і відшукування шляхів її підвищення.

У процесі *аналізу пасивів* підприємства розв'язуються такі завдання:

- оцінювання наявності, складу й динаміки джерел фінансування підприємства;
- оцінювання виявлених змін у складі та структурі власного й позиченого капіталів;
- визначення причин і наслідків зміни капіталу підприємства;
- оцінювання ефективності використання капіталу;
- відшукування способів зростання капіталу, підвищення рівня його віддачі та зміцнення фінансової стійкості підприємства.

Інформаційним джерелом для аналізу служать:

- *реєстри бухгалтерського обліку*: журнал 4 «Облік необоротних активів і фінансових інвестицій»; відомості аналітичного обліку капітальних інвестицій, фінансових інвестицій, нематеріальних активів (підрозділи 4.1; 4.2; 4.3); журнал 3 «Облік розрахунків, довгострокових і поточних зобов'язань» (розділи 1, 2); відомості аналітичного обліку розрахунків з покупцями і замовниками (підрозд. 3.1); з різними дебіторами (підрозд. 3.2); з постачальниками та підрядниками (підрозд. 3.3); з виданих і отриманих векселів (підрозд. 3.4); за іншими операціями (підрозд. 3.5); з бюджетом (підрозд. 3.6); журнал 2 «Облік довгострокових та короткострокових позик»; журнал 3, розділ 2 «Облік розрахунків з бюджетом, облік довгострокових та поточних зобов'язань»; журнал 7 «Облік власного капіталу та забезпечення зобов'язань»; відомість 7.1 аналітичних даних рахунка 42 «Додатковий капітал»; відомість 7.2 аналітичних даних рахунка 44 «Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)»; відомість 7.3 аналітичних даних рахунка 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів»;

- *дані фінансової звітності*: форма 1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан)»; форма 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)»; форма 4 «Звіт про власний капітал»; форма 5 «Примітки до річної фінансової звітності»;

- *дані статистичної звітності*: форма №1-Б «Звіт про фінансові результати, дебіторську і кредиторську заборгованість»;

- *дані фінансового плану*.

Основним джерелом для оцінювання фінансового стану підприємства є баланс. Перший етап аналізу балансу — структурно-динамічний його аналіз.

У процесі аналізу *динаміки (горизонтальний аналіз)* визначаються абсолютні зміни статей звітності порівняно з попереднім звітним періодом.

*Аналіз структури (вертикальний аналіз)* — визначення питомої ваги окремих статей звітності в загальному підсумковому показнику, який береться за 100 %.

*Аналіз трендів* — визначення тенденції розвитку в часі (тренду) показників звітності на підставі розрахунку відносних відхилень показників звітності за ряд років (періодів) від рівня базисного року (періоду). Аналіз трендів — це важливий інструмент розширеного аналізу динаміки та тенденцій у динаміці діяльності підприємства (за допомогою графіків чи статистичних методів). Інформація про виявлені тенденції використовується для екстраполяції поведінки в майбутньому та для аналізу «розривів у очікуваннях», коли прогнозовані результати діяльності порівнюються із запланованими чи базисними результатами діяльності.

*Коефіцієнтний аналіз* відображає співвідношення між статтями звітності. Фінансові коефіцієнти — це аналітичний інструмент, який застосовується для оцінювання діяльності підприємства через порівняння фактичних показників:

- з фінансовими показниками підприємства за попередній період;
- бюджетами попередніх років;
- показниками інших подібних підприємств за той самий період;
- середньогалузевими показниками.

Для оцінювання фінансового стану розраховують: показники ліквідності, ділової активності, фінансової стійкості, рентабельності підприємства.

## **4.2. Методика аналізу активів підприємства**

### *4.2.1. Вертикальний і горизонтальний аналіз активів підприємства*

Майновий потенціал підприємства характеризується розміром, складом і станом активів, якими воно володіє і використовує для досягнення своїх цілей. У процесі аналізу майнового потенціалу розглядаються не предметно-речові чи функціональні його характеристики, а оцінка в грошовій формі, відображена в активі бухгалтерського балансу підприємства. В активі балансу відображаються, з одного боку, виробничий потенціал, який забезпечує можливість здійснення операційної (основної виробничої та комерційної) діяльності, а з другого — активи, які створюють умови для інвестиційної та фінансової діяльності. Аналіз балансу дає змогу простежити зміни в розмірах майна, виокремити в його складі необоротні та оборотні активи, дослідити динаміку структури майна, тобто співвідношення окремих груп майна та статей у межах цих груп.

Актив балансу відображає напрям розміщення капіталу, його предметно-речовий склад. Згідно з П(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» під *активами* слід розуміти ресурси, контрольовані підприємством у результаті минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до збільшення економічних вигід у майбутньому. Фактично актив характеризує капітал як сукупність матеріальних, нематеріальних, грошових цінностей.

Активи підприємства залежно від різних класифікаційних ознак і цілей дослідження можуть бути згруповані в такий спосіб: за тривалістю функціонування, тобто за періодом обороту (необоротні та оборотні активи); за ліквідністю

(абсолютно ліквідні, високоліквідні, середньоліквідні, низьколіквідні); за формою функціонування (нематеріальні, матеріальні та фінансові); за сферою функціонування (операційні, інвестиційні).

Найуживанішою класифікаційною ознакою, яка врахована при побудові балансу, є *залежність від тривалості функціонування активів (періоду їх обороту)*, згідно з якою активи поділяються на *необоротні* (довгострокові) та *оборотні* (поточні).

*Необоротні активи* іноді називають основним капіталом, який на тривалий час виведений з обороту (імобілізований) і пов'язаний із вкладеннями підприємства на довготерміновій основі в нерухомість, виробничі основні засоби, акції, облигації, нематеріальні цінності. Тобто, *необоротні активи* — це активи, термін експлуатації яких перевищує 12 місяців або більше операційного циклу, тривалість якого не менша за 12 місяців. У балансі такі активи відображаються в першому розділі (рядки 1000–1095). До них відносять:

1) *нематеріальні активи* (рядки 1000–1002) — це необоротні активи, які не мають матеріально-речової форми, зокрема: вартість товарних знаків, ліцензій, патентів, авторських прав, програмного забезпечення; ділова репутація. До підсумку балансу включається залишкова вартість нематеріальних активів (ряд. 1000);

2) *незавершені капітальні інвестиції* (ряд. 1005) — це вартість незавершених на дату балансу капітальних інвестицій у необоротні активи на будівництво, реконструкцію, модернізацію [інші поліпшення, що збільшують первісну (переоцінену) вартість], виготовлення, придбання об'єктів матеріальних необоротних активів (у тому числі необоротних матеріальних активів, призначених для заміни діючих, і устаткування для монтажу);

3) *основні засоби* (рядки 1010–1012) — це власні земельні ділянки, будівлі та споруди, передавальні пристрої, робочі машини та обладнання, обчислювальна техніка, інструмент, виробничий і господарський інвентар, багаторічні насадження тощо. Крім того, до основних засобів належать отримані на умовах фінансового лізингу об'єкти й орендовані цілісні майнові комплекси, віднесені до складу основних засобів згідно з відповідними положеннями, та основні засоби, одержані в довірче управління або на правах господарського відання чи оперативного управління. До підсумку балансу включається залишкова вартість основних засобів (ряд. 1010);

4) *інвестиційна нерухомість* (ряд. 1015) — власні або орендовані на умовах фінансової оренди земельні ділянки, а також будівлі, споруди, які розміщуються на цій землі й утримуються з метою одержання орендних платежів або збільшення власного капіталу, а не для виробництва та постачання товарів, надання послуг, а також з адміністративною метою або для продажу в процесі звичайної діяльності;

5) *довгострокові біологічні активи* (ряд. 1020) — вартість робочої та продуктивної худоби, багаторічних насаджень, інших довгострокових біологічних активів;

6) *довгострокові фінансові інвестиції* (рядки 1030–1035) — вартість придбаних акцій та інших цінних паперів, вкладених у статутні капітали інших підпри-

ємств з метою отримання доходів на період більше одного року, а також усіх інвестицій, які не можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент;

7) *довгострокова дебіторська заборгованість* (ряд. 1040) — заборгованість фізичних і юридичних осіб, яка не виникає в процесі нормального операційного циклу та буде погашена після 12 місяців з дати балансу;

8) *відстрочені податкові активи* (ряд. 1045) — це сума податку на прибуток, що підлягає відшкодуванню в наступних періодах унаслідок тимчасової різниці між обліковою та податковою базами оцінки;

9) *інші необоротні активи* (ряд. 1090) — необоротні активи, які не можуть бути включені до наведених вище статей розділу «Необоротні активи».

*Оборотні активи* — це капітал, який постійно перебуває в обороті і споживається в процесі одного операційного циклу або протягом 12 місяців з дня складання балансу. Оцінюючи структуру оборотного капіталу, можна виокремити такі групи активів: матеріальні активи (запаси), фінансові активи (грошові кошти, дебіторська заборгованість та поточні фінансові інвестиції). У балансі ці активи відображаються в II розділі активу. Крім цих активів за своєю економічною сутністю до оборотних належать активи, відображені в III розділі активу «Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття», які слід відносити до запасів.

Для аналізу структури оборотних активів їх доцільно поділити на такі групи: запаси; дебіторська заборгованість; поточні фінансові інвестиції; грошові кошти.

Запаси підприємства включають такі активи, як виробничі запаси, поточні біологічні активи, незавершене виробництво, готова продукція, товари, витрати майбутніх періодів, необоротні активи та групи вибуття.

До складу *запасів* (ряд. 1100) належать малоцінні та швидкозношувані предмети, сировина, основні й допоміжні матеріали, паливо, покупні напівфабрикати і комплектувальні вироби, запасні частини, тара, незавершене виробництво, готова продукція, товари, будівельні матеріали та інші матеріали, призначені для споживання в процесі нормального операційного циклу, протягом якого їх вартість повністю переноситься на собівартість продукції, робіт, послуг.

У статті «*Поточні біологічні активи*» (ряд. 1110) відображається вартість поточних біологічних активів тваринництва (дорослі тварини на відгодівлі і в нагулі, птиця, звірі, кролики, дорослі тварини, вибракувані з основного стада для реалізації, молодняк тварин на вирощуванні і відгодівлі) в оцінці за справедливою або первісною вартістю, а також рослинництва (зернові, технічні, овочеві та інші культури) в оцінці за справедливою вартістю, облік яких ведеться за Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи».

*Дебіторська заборгованість* — це заборгованість юридичних і фізичних осіб перед підприємством. За терміном вона може бути довгостроковою (відображається в першому розділі балансу — ряд. 1040) та короткостроковою (відображається в II розділі балансу — рядки 1125–1155). У свою чергу, короткострокова дебіторська заборгованість поділяється на заборгованість за відвантаженою, але неоплаченою продукцією, товари, виконані роботи і послуги (ряд. 1125) та заборгованість за розрахунками: за виданими авансами (ряд. 1130), з бюджетом (ряд. 1135), у тому числі з податку на прибуток (ряд. 1136), інша поточна дебіторська заборгованість (ряд. 1155).

За статтею «*Поточні фінансові інвестиції*» (ряд. 1160) відображаються фінансові інвестиції на термін, що не перевищує один рік, які можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент (крім інвестицій, які є еквівалентом грошових коштів).

До фінансових інвестицій належать: короткострокові комерційні ринкові цінні папери; казначейські векселі; депозитні сертифікати; інші ринкові цінні папери, придбані з метою перепродажу протягом терміну, що не перевищує один рік.

Первісна оцінка поточних фінансових інвестицій здійснюється за фактичною собівартістю.

За статтею «*Гроші та їх еквіваленти в національній валюті*» (ряд. 1165) відображається сума грошових коштів у касі, дебетове сальдо за субрахунками 301 «Готівка в національній валюті», 311 «Поточні рахунки в національній валюті», 313 «Інші рахунки в банку в національній валюті», 333 «Грошові кошти в дорозі в національній валюті», 351 «Еквіваленти грошових коштів»; за субрахунками 302 «Готівка в іноземній валюті», 312 «Поточні рахунки в іноземній валюті», 314 «Інші рахунки в банку в іноземній валюті», 334 «Грошові кошти в дорозі в іноземній валюті», 351 «Еквіваленти грошових коштів».

Стаття «*Витрати майбутніх періодів*» (ряд. 1170) містить інформацію про витрати, здійснені у звітному періоді або в попередніх періодах, але які фактично належать до наступних. Наприклад, авансові орендні платежі, передплата на періодичні видання (газети, журнали), витрати на підготовчі роботи в сезонних галузях промисловості, витрати на оплату торговельного патенту.

За статтею «Інші оборотні активи» (ряд. 1190) відображаються суми оборотних активів, які не можуть бути включені до зазначених вище статей розділу II «Оборотні активи» (поштові марки, санаторні путівки, суми зобов'язань з податку на додану вартість при одержанні авансів).

Третій розділ активу балансу «Необоротні активи, утримувані для продажу, та група вибуття» (ряд. 1200) формує лише один субрахунок 286 «Необоротні активи та групи вибуття, утримувані для продажу».

Загальна вартість майна (обсяг капіталу) підприємства, що перебуває в різних фізичних формах, дорівнює валюті балансу (форма 1, рядок 1300 або 1900).

Оцінка активів підприємства починається з загального аналізу обсягу, складу, структури активів (капіталу), а також вивчаються зміни, які відбулися в них, та оцінюються їх наслідки. Таке оцінювання здійснюється на основі горизонтального (аналіз динаміки) та вертикального аналізу (аналіз структури) балансу. Приріст (або зменшення) активів підприємства свідчить про збільшення (або зменшення) масштабів його діяльності.

*Горизонтальний аналіз* передбачає вивчення динамічних змін окремих статей активу балансу протягом досліджуваного періоду. Для цього використовуються стандартні показники динаміки: абсолютний приріст активів; темп зростання активів та темп приросту активів. Абсолютний приріст активів визначається за формулою:

$$\Delta A = A^1 - A^0,$$

де  $A^1$  — активи на кінець періоду;  
 $A^0$  — активи на початок періоду.

Темп зростання активів визначається за формулою:

$$I_A = \frac{A^1}{A^0}$$

Темп приросту активів визначається за формулою:

$$T_{пA} = \frac{A^1}{A^0} - 1.$$

*Вертикальний аналіз* передбачає оцінювання структури активів підприємства та їх зміни в динаміці. Такий аналіз здійснюється через визначення питомої ваги окремих груп і видів активів у загальному обсязі.

На структуру активів і співвідношення основного і оборотного капіталів впливають галузеві особливості, рівень фондомісткості та матеріаломісткості продукції, рівень автоматизації виробничого процесу, стадії життєвого циклу підприємства. Так, на підприємствах торгівлі в балансі переважатимуть оборотні активи, а на промислових, будівельних, машинобудівних підприємствах зазвичай значну частку займають необоротні активи. Водночас під час аналізу структури активів підприємства слід урахувувати, що позитивною тенденцією з погляду оцінки фінансового стану є збільшення в динаміці частки оборотних активів у складі загальних активів підприємства, що сприяє підвищенню рівня мобільності капіталу, а отже, і скороченню операційного та фінансового циклів.

Для оцінювання структури активів використовуються показники:  
 коефіцієнт мобільності активів:

$$K_M = \frac{A_0}{A},$$

де  $A_0$  — оборотні активи;  
 коефіцієнт мобільності оборотних активів:

$$K_{MOA} = \frac{\Gamma}{A_0},$$

де  $\Gamma$  — грошові кошти та їх еквіваленти.

При збільшенні частки необоротних активів підприємства структура балансу погіршується, знижуються показники ліквідності, оборотності капіталу, зменшується величина власного оборотного капіталу. Унаслідок цього погіршуються показники забезпеченості поточної діяльності власним оборотним капіталом, що веде до погіршення фінансової стійкості підприємства, тобто темпи зростання оборотного капіталу мають перевищувати темпи зростання необоротного. Наявність такого співвідношення свідчить про приріст виробничого потенціалу і прискорення оборотності оборотних активів.

Аналіз складу, динаміки та структури активів підприємства наведено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	На початок звітного періоду		На кінець звітного періоду		Відхилення		
	сума, тис. грн	структура, %	сума, тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Усього активів	1809686	100	1985213	100	+175527	+9,7	+0,0
1. Необоротні активи	885393	48,9	935830	47,1	+50437	+5,7	-1,8
2. Оборотні активи, тис. грн	924293	51,1	1049057	52,8	+124764	+13,5	+1,8
У тому числі запаси	314375	17,4	322754	16,3	+8379	+2,7	-1,1
дебіторська заборгованість	595548	32,9	682416	34,4	+86868	+14,6	+1,5
поточні фінансові інвестиції	0	0,0	0	0,0	0		0,0
гроші та їх еквіваленти	11470	0,6	26094	1,3	+14624	+127,5	+0,7
інші оборотні активи	2902	0,2	17797	0,9	+14895	+513,3	+0,7
необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0

Зростання частки оборотних активів у складі активів підприємства вважається позитивною тенденцією, яка свідчить про підвищення мобільності активів, що сприяє прискоренню оборотності капіталу, і про розширення виробничої діяльності. Слід ураховувати, що абсолютне і відносне зростання оборотних активів також може бути пов'язане з уповільненням їх обороту, що викликає збільшення їхньої маси, або ж з дією факторів інфляції. Аналіз змін у структурі оборотних активів дає змогу отримати важливу інформацію про позитивні й негативні зміни у складі майна підприємства.

Як свідчать дані аналізу, за досліджуваний період активи підприємства зросли на 175 527 тис. грн, або на 9,7 %. При цьому необоротні активи збільшилися на 50 437 тис. грн, або на 5,7 %, а оборотні — на 124 764 тис. грн, або на 13,5 %. Вертикальний аналіз активів ілюструє переважання частки оборотних активів, яка на початок періоду становила 51,1 %, а на кінець періоду — 52,8 %. Темпи приросту оборотних активів, як показує аналіз, вищі, ніж необоротних, що сприяло збільшенню їх частки в загальних активах з 51,1 %, до 52,8 %. Це свідчить про підвищення мобільності активів, веде до прискорення оборотності всіх активів підприємства і вважається позитивною тенденцією.

Структура оборотних активів за звітний період суттєво не змінилася. Запаси на початок періоду становили 17,4 % вартості всіх активів, а на кінець періоду — 16,3 %. Значну частку в структурі активів становить дебіторська заборгованість,

рівень якої на початок періоду дорівнював 32,9%, а на кінець періоду — 34,4 % вартості всіх активів, або збільшився на 1,5 процентного пункту. Значний обсяг дебіторської заборгованості підвищує вимоги до її якості та потребує додаткового оцінювання стану повернення боргів за даними бухгалтерського обліку. Зауважимо, що в структурі активів грошові кошти займають незначну частку: на початок періоду вона становила лише 0,6 %, а на кінець періоду збільшилася до 1,3 %, тобто на 0,7 процентного пункту. Це свідчить про проблеми з абсолютною ліквідністю, що може призвести до невиконання поточних зобов'язань.

#### 4.2.2. Аналіз необоротних активів (основного капіталу)

*Метою аналізу* необоротних активів є вивчення динаміки їх загального обсягу, складу, рівня придатності, інтенсивності оновлення і вибуття, ефективності використання необоротних активів та оцінювання доцільності й раціональності розміщення ресурсів.

Аналіз необоротних активів здійснюється в такій послідовності:

— здійснюється структурно-динамічний аналіз за даними I розділу активу балансу;

— дається порівняльна оцінка співвідношення темпів зміни необоротних активів з темпами зростання доходів підприємства та його прибутку. Позитивним буде перевищення темпів збільшення доходів над темпами зростання необоротних активів, що свідчить про підвищення капіталовіддачі та ефективності використання капіталу;

— визначається технічний стан основних засобів і ступінь амортизації нематеріальних активів.

У процесі структурного аналізу визначається частка нематеріальних активів, основних засобів, інвестиційних активів (реальних і фінансових), довгострокової дебіторської заборгованості у складі необоротних активів.

Варто зауважити, що питома вага нематеріальних активів у майні вітчизняних підприємств нині досить незначна порівняно з аналогічними показниками в країнах з розвинутою ринковою економікою. Інформаційною базою для проведення аналізу нематеріальних активів служать дані бухгалтерського балансу (ф. 1) та примітки до фінансової звітності (ф. 5). Зростання частки нематеріальних активів у структурі необоротних активів свідчить про інноваційну спрямованість діяльності підприємства, оскільки кошти вкладаються у створення науково-технічної продукції, патенти, ліцензії, «ноу-хау», франчайзинг, інтелектуальну власність.

Об'єкти незавершеного будівництва аналізуються з погляду своєчасності введення їх в експлуатацію і перспектив подальшого використання. Збільшення частки незавершеного будівництва може негативно вплинути на ефективність діяльності, бо кошти відволікаються з активного виробничого обороту, і свідчить про іммобілізацію коштів.

Зростання питомої ваги основних засобів і незавершеного будівництва в структурі необоротних активів та їх активна динаміка може бути свідченням інвестування коштів у розширення основної діяльності, переобладнання виробництва. Висока частка основних засобів у складі основного капіталу може означати високий рівень фондомісткості виробництва, що негативно впливає на



собівартість продукції через збільшення рівня амортизаційних відрахувань. Оскільки вартість і питома вага основних засобів можуть змінюватися внаслідок впливу зовнішніх факторів (інфляція), у процесі аналізу необхідно визначити вплив дооцінки на зростання вартості основних засобів.

Зростання частки інвестиційних активів вказує на активізацію інвестиційної діяльності підприємства. При цьому аналітику необхідно детально вивчити склад та якість інвестиційного портфеля підприємства, дати оцінку їх ліквідності і прибутковості, а також зробити висновок про доцільність відволікання засобів на ці вкладення.

Оцінюючи динамічні зміни в абсолютних розмірах та структурі основних засобів, слід ураховувати, що ці активи важко піддаються оперативному управлінню. Змінити їх структуру за короткий період дуже складно, тому зменшення масштабів діяльності підприємства неминуче призводить до зниження рівня їх корисного використання. До того ж необоротні активи належать до слаболіквідних активів і потребують достатньо тривалого часу для перетворення їх у грошові кошти і крім того фізично та морально зношуються.

Детальний структурно-динамічний аналіз необоротних активів здійснюється на основі даних I розділу балансу підприємства (табл. 4.2). Детальніший аналіз структури та динаміки необоротних активів може бути проведений за даними приміток до фінансової звітності (ф. 5).

Таблиця 4.2

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	На початок звітної періоду		На кінець звітної періоду		Відхилення		
	сума, тис. грн	структура, %	сума, тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Усього необоротних активів	885393	100	935830	100	50437	5,7	0,0
У тому числі нематеріальні активи	11010	1,2	12918	1,4	1908	17,3	0,1
незавершене будівництво	12212	1,4	12829	1,4	617	5,1	0,0
основні засоби	786034	88,8	834179	89,1	48145	6,1	0,4
інвестиційна нерухомість	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
довгострокові фінансові інвестиції	65789	7,4	65792	7,0	3	0,0	-0,4
довгострокова дебіторська заборгованість	10340	1,2	10065	1,1	-275	-2,7	-0,1
відстрочені податкові активи	8	0,0	47	0,0	39	487,5	0,0
інші необоротні активи	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0

Як видно з даних табл. 4.2, у структурі необоротних активів підприємства найбільшою є частка основних засобів. На початок періоду вона становила 88,8 %, а на кінець періоду зросла до 89,1 %. Абсолютний розмір основних засобів збільшився на 48 145 тис. грн, або на 6,1 %. Нематеріальні активи становили незначну частку в загальних необоротних активах: 1,2 % — на початок періоду і 1,4 % — на кінець періоду. Їх абсолютний розмір зріс на 1908 тис. грн, або на 17,3 %. Такого виду активів, як інвестиційна нерухомість, на підприємстві взагалі не було. Обсяг незавершеного будівництва фактично не змінився (збільшився лише на 617 тис. грн, або на 5,1 %). Частка довгострокових фінансових інвестицій зменшилась із 7,4 % на початок періоду до 7,0 % на кінець періоду. Тенденція до зменшення спостерігалася щодо такого виду активів, як довгострокова дебіторська заборгованість. Вона скоротилась як в абсолютному вимірі — на 275 тис. грн, так і в структурі активів — на 0,1 процентного пункту.

Технічний стан основних засобів аналізується за допомогою коефіцієнтів зносу та придатності. Коефіцієнт зносу розраховується за такою формулою:

$$K_{\text{зн ОЗ}} = \frac{\text{Знос основних засобів}}{\text{Первісна вартість основних засобів}}$$

Коефіцієнт придатності основних засобів розраховується за формулою:

$$K_{\text{пр ОЗ}} = \frac{\text{Залишкова вартість основних засобів}}{\text{Первісна вартість основних засобів}} \text{ або } K_{\text{пр}} = 1 - K_{\text{зн}}$$

Аналогічно розраховуються коефіцієнти залишкової вартості нематеріальних активів:

$$K_{\text{з.в НМА}} = \frac{\text{Амортизація нематеріальних активів}}{\text{Первісна вартість нематеріальних активів}}$$

Коефіцієнт придатності нематеріальних активів розраховується за формулою:

$$K_{\text{пр НМА}} = \frac{\text{Залишкова вартість нематеріальних активів}}{\text{Первісна вартість нематеріальних активів}} \text{ або } K_{\text{пр}} = 1 - K_{\text{з.в НМА}}$$

#### 4.2.3. Аналіз оборотних активів (оборотного капіталу)

Як уже зазначалося, використовуваний капітал складається з необоротних та оборотних активів, структурне співвідношення між якими обумовлене галузевою специфікою та особливостями технологічного процесу.

*Оборотні активи (оборотний капітал)* — це грошові кошти та їх еквіваленти, що необмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу чи 12 місяців з дати балансу. До оборотних відносять активи, які відповідають таким вимогам:

- ✓ призначені для реалізації або утримуються з метою продажу чи використання за нормальних умов операційного циклу підприємства;
- ✓ утримуються з комерційною метою чи протягом короткого терміну і будуть реалізовані впродовж 12 місяців з дати балансу;

✓ є активами у вигляді грошових коштів чи їх еквівалентів, що необмежені для поточного використання.

*Метою* аналізу оборотних активів є оптимізація їх структури задля покращення фінансового стану підприємства та оцінювання ефективності їх використання.

Аналіз оборотних активів надає управлінському персоналу відповіді на такі запитання:

- чи достатньо виробничих запасів для безперебійної роботи підприємства;
- чи не занадто великі запаси зроблено на підприємстві, що призводить до «з'їдання» всіх грошових коштів і зниження платоспроможності підприємства;
- в які саме оборотні активи вкладено кошти підприємства і як вони використовуються;
- яка частина коштів відтягується з ефективного обороту внаслідок збільшення дебіторської заборгованості;
- чи вистачає власних джерел фінансування для покриття необхідної для виробничого процесу суми запасів;
- наскільки ефективно використовуються оборотні активи, тобто яка ділова активність підприємства.

Склад оборотних активів підприємства відображений у II розділі «Оборотні активи» та III розділі «Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття» активу балансу, які за своєю сутністю займають проміжне місце між необоротними та оборотними активами.

Аналіз оборотних активів починається з оцінювання структури (вертикальний аналіз) та динаміки (горизонтальний аналіз) оборотних активів.

Для проведення структурного аналізу складу оборотних активів виокремлюють такі групи:

- ✓ запаси (виробничі запаси, незавершене виробництво, готова продукція, товари, поточні біологічні активи, витрати майбутніх періодів);
- ✓ дебіторська заборгованість;
- ✓ поточні фінансові інвестиції;
- ✓ грошові кошти та їх еквіваленти;
- ✓ інші оборотні активи;
- ✓ необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття.

Аналіз структури активів здійснюється за даними балансу (II розділу активів) через визначення питомої ваги кожної статті в загальній сумі оборотних активів або валюти балансу (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	На початок звітної періоду		На кінець звітної періоду		Відхилення		
	сума, тис. грн	струк- тура, %	сума, тис. грн	струк- тура, %	абсолютне, тис. грн	віднос- не, %	структу- ри, п.п.
Оборотні активи, тис. грн	924293	100	1049057	100	+124764	+13,5	0
У тому числі запаси	314375	34,0	322754	30,8	+8379	+2,7	-3,2
дебіторська заборгованість	595548	64,4	682416	65,1	+86868	+14,6	+0,6
поточні фінансові інвестиції	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
гроші та їх еквіваленти	11470	1,2	26094	2,5	+14624	+127,5	+1,2
інші оборотні активи	2902	0,3	17797	1,7	+14895	+513,3	+1,4
необоротні акти- ви, утримувані для продажу, та групи вибуття	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0

Аналіз динаміки оборотних активів здійснюється як в абсолютному вимірі (тис. грн), так і в розрізі зміни часток окремих їх видів у загальному обсязі. При цьому оцінювати, позитивними чи негативними є наслідки зміни структури, необхідно через порівняння з динамікою доходів і всього капіталу підприємства.

При проведенні структурно-динамічного аналізу оборотних активів слід враховувати, що позитивним вважається зростання всіх показників динаміки. Проте важливо брати до уваги, що абсолютне й відносне зростання оборотних активів у складі майна підприємства, спричинене уповільненням оборотності оборотних активів, оцінюється негативно.

Аналіз наведених даних свідчить про те, що оборотні активи мали позитивну динаміку і збільшилися за звітний період на 124 764 тис. грн, або на 13,5 %. При цьому абсолютний приріст спостерігався по всіх групах активів, але найвищими темпами зростали грошові кошти (приріст 127,5 %) та інші оборотні активи (513,3 %). Проте у структурі оборотних активів частка цих видів активів була незначна, а тому їх збільшення суттєво не вплинуло на загальну структуру активів. Традиційно найбільшу частку в структурі оборотних активів мала дебіторська заборгованість, яка на початок періоду становила 64,4 %, а на кінець періоду — 65,1 %, тобто зросла на 0,6 процентного пункту. Частка запасів на кінець періоду зменшилась із 34,0 % до 30,8 % (кінець періоду). Слід зазначити, що частка грошових коштів та їх еквівалентів займають незначну частку у структурі активів — 1,2 % на початок періоду і 2,5 % на кінець періоду. Такий стан активів потребує додаткового аналізу ліквідності та платоспроможності підпри-

ємства, щоб оцінити достатність запасу грошових коштів для виконання своїх зобов'язань.

У процесі аналізу важливо враховувати, що позитивною тенденцією є перевищення темпів зростання обсягу доходів від реалізації продукції і прибутку над темпами зростання оборотного капіталу. Така тенденція веде до зростання показників капіталовіддачі, рентабельності, свідчить про прискорення оборотності оборотних активів, а отже, і про підвищення ефективності їх використання.

Зміни у структурі оборотних активів за рахунок зменшення чи збільшення питомої ваги окремих складових можуть мати свої позитивні та негативні наслідки (табл. 4.4)

Таблиця 4.4

## ІНТЕРПРЕТАЦІЯ СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИХ ЗМІН ОБОРОТНИХ АКТИВІВ

Структурно-динамічні зрушення	Позитивні аспекти	Негативні аспекти
1. Зростає частка запасів у загальному обсязі оборотних активів	Зменшення інших складових (дебіторської заборгованості, грошових коштів) свідчить про <i>підвищення ділової активності</i> підприємства, що може бути наслідком <i>розширення виробництва</i>	Завищені запаси «з'їдають» грошові кошти, що може призвести до неспроможності підприємства виконувати свої зобов'язання за платежами в бюджет, позабюджетні фонди, постачальникам, щодо виплати заробітної плати працівникам. Запаси матеріалів можуть збільшуватись через закупівлю непотрібних матеріалів, незбалансованість періоду їх використання у виробничому процесі. Зростання запасів готової продукції може бути наслідком «затоварювання» складів у результаті неефективної роботи маркетингового відділу, неконкурентоспроможності виробленої продукції, яка погано продається (не реалізується взагалі)
2. Зростає частка дебіторської заборгованості	У разі надання відстрочки платежів, що є причиною збільшення дебіторської заборгованості, розширюється коло покупців за рахунок залучення тих покупців, які не мають вільних грошових коштів. Це збільшує обсяги продажу і, відповідно, прибуток. Якщо темпи зростання доходу вищі за темпи зростання дебіторської заборгованості, така політика підприємства є виправданою	Відволікаються власні кошти з обороту підприємства (кошти працюють на інших контрагентів). Для кредитування покупців (надання їм відстрочки платежу) необхідно мати вільні власні кошти або використовувати банківський кредит, за який потрібно платити
3. Зростає частка грошових коштів	Підприємство має змогу завжди виконувати свої платіжні зобов'язання, тобто бути платоспроможним. Це вигідно для інших контрагентів, які працюють з даним підприємством. Підвищується фінансова стійкість підприємства	Занадто високий запас грошових коштів призводить до зменшення прибутку, оскільки грошові кошти самі по собі не приносять доходу, вони мають бути вкладені в активний оборот. Інакше це буде свідченням зниження ділової активності і консервативного підходу керівництва: завжди мати «запас» грошей»

Детальний аналіз структурних змін окремих видів оборотних активів (запасів, дебіторської заборгованості, фінансових інвестицій, грошових коштів) за даними нового балансу зробити неможливо. Для цього використовуються дані приміток до фінансової звітності (ф. 5), розділів IV «Фінансові інвестиції», VI «Грошові кошти», VIII «Запаси», IX «Дебіторська заборгованість». Приклад такого аналізу буде наведено нижче.

Підбиваючи підсумок, необхідно враховувати, що оцінити оптимальність структури оборотних активів можна через її порівняння з минулим періодом і середніми даними по галузі. Аналіз структури сам по собі не дає вичерпної відповіді, наскільки ефективно менеджери розпоряджаються наявними ресурсами підприємства. Для цього необхідно провести порівняльний аналіз динаміки оборотних активів у цілому та окремих їх складових з динамікою доходу чи прибутку підприємства. Збільшення частки тієї чи іншої складової оборотних активів може бути як вигідним для підприємства (наприклад, з погляду доходності, прибутковості), так і невигідним (наприклад, з позиції фінансової стійкості). Таким чином, однозначного висновку про доцільність і раціональність структурних зрушень лише на основі структурно-динамічного аналізу зробити неможливо. Оптимальними можна вважати такі структурно-динамічні зрушення оборотних активів, унаслідок яких збільшується загальна сума доходу і прибутку підприємства.

Якщо збільшення частки окремих видів оборотних активів дає змогу «заробити» додатковий дохід, то це свідчить про правильну політику керівництва підприємства щодо управління оборотними активами (фінансовими ресурсами). Таким чином, крім порівняння структурно-динамічних зрушень оборотних активів та обсягів доходу необхідно здійснювати аналіз *оборотності оборотних активів*, що точніше відображає ділову активність підприємства та ефективність управління оборотними активами.

Зауважимо, що специфіка управління оборотними активами підприємства пов'язана з конкретними особливостями формування його операційного циклу (виробничого циклу).

Операційний цикл являє собою період повного обороту всієї суми оборотних активів, у процесі якого відбувається зміна його окремих видів. Рух оборотних активів підприємства в процесі операційного циклу проходить чотири основні стадії (рис. 4.1).

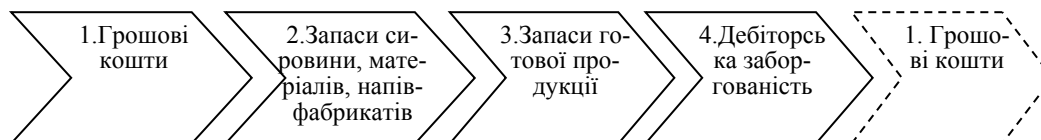


Рис. 4.1. Операційний цикл оборотних активів

На *першій стадії* грошові кошти використовуються для придбання сировини та матеріалів, тобто вхідних запасів матеріальних оборотних активів.

На *другій стадії* вхідні запаси матеріальних оборотних активів у результаті виробничої діяльності перетворюються в запаси готової продукції.

На *третьій стадії* запаси готової продукції реалізуються споживачам і покупцям і до настання їх оплати перетворюються в дебіторську заборгованість.

На *четвертій стадії* дебіторська заборгованість перетворюється в грошові активи (через оплату дебіторами своєї заборгованості).

З огляду на те, що кожен оборот оборотних активів приносить додаткову вартість (прибуток), при збільшенні кількості оборотів за певний період збільшується загальна маса прибутку, який отримує підприємство за цей період. Звідси випливає, що прискорення оборотності оборотних активів (зменшення тривалості операційного циклу) є індикатором, який показує, наскільки ефективно використовується капітал підприємства, вкладений в оборотні активи.

Таким чином, важливими аналітичними показниками є два: кількість оборотів, що здійснюють оборотні активи, та тривалість одного обороту в днях. Фактично, коефіцієнт оборотності дорівнює числу разів поповнення оборотних активів за період.

Коефіцієнт оборотності оборотних активів ( $N$ ) визначається відношенням доходу (виручки від реалізації) без урахування ПДВ і акцизів до середньої суми оборотних активів. Даний коефіцієнт характеризує обсяг доходу в розрахунку на 1 грн оборотних активів. При цьому дохід від реалізації береться з ф. 2 «Звіт про фінансові результати» (ряд. 2000), а середні залишки оборотних активів розраховуються діленням суми активів на початок і кінець періоду на 2 (II розділ балансу на початок та кінець періоду) [(р. 1195 гр. 3 ф. 1 + р. 1195 гр. 4 ф. 1) / 2]:

$$N_{OA} = \frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції (ряд. 2000 ф. 2)}}{\text{Середній залишок оборотних активів (ряд. 1195 гр. 3 ф. 1 + ряд. 1195 гр. 4 ф. 1) / 2}}$$

Наприклад, якщо оборотні активи здійснюють за рік два обороти, то це означає, що тривалість одного операційного циклу становить 182,5 дня, тобто саме такий період проходить з моменту витрачання коштів на закупівлю матеріалів до моменту отримання грошей за готову реалізовану продукцію. Отже, щоб визначити тривалість одного обороту оборотних активів за досліджуваний період, необхідно кількість днів у періоді розділити на кількість оборотів:

$$t_{OA} = \frac{\text{Кількість днів у періоді}}{\text{Кількість оборотів за період } (N_{OA})}$$

Для всіх підприємств загалом не можна назвати оптимальне значення цього показника. Багато залежить від організаційних факторів: виду діяльності, тривалості виробничого циклу, типу політики керівництва стосовно управління оборотними активами. Наприклад, в одному підприємстві оборотні активи можуть обертатися 20 разів на рік, а в іншому — два рази. Для кожного виду діяльності існує своє оптимальне значення показника. Підсумкові висновки слід робити на підставі середньогалузевого показника оборотності оборотних активів та окремих їх складових. Позитивною тенденцією є збільшення кількості оборотів за період і зменшення тривалості одного обороту в днях.

Використовуючи дані, наведені в табл. 4.5, розрахуємо ці показники та визначимо наслідки прискорення або уповільнення оборотності активів підприємства.

Таблиця 4.5

## АНАЛІЗ ОБОРОТНОСТІ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА «Х»

Показник	2013 р.	2014 р.	Абсолютне відхилення
1. Оборотні активи, усього за розділом II (ряд. 1195 ф. 1)			
1.1. На 01.2013	924293	×	×
1.2. На 01.2014	1049057	1049057	×
1.3. На 01.2015	×	1089735	×
1.4. Середнє значення за рік	986675	1069396	+82721
2. Дохід (виручка) від реалізації (ряд. 2000 ф. 2)	3000897	3568977	+568080
3. Оборотність оборотних активів (кількість оборотів) (ряд. 2 / ряд. 1.4)	3,041	3,337	+0,296
4. Тривалість одного обороту оборотних активів, днів (365 днів / ряд. 3)	120,01	109,37	-10,64
5. Валовий прибуток (ряд. 2090 ф. 2)	601310	658200	+56890
6. Рентабельність оборотних активів (ряд. 5 / ряд. 1.4) * 100, %	60,9	61,5	0,6

Як видно з табл. 4.5, оборотність оборотних активів на підприємстві прискорилась на 10,64 дня. Відповідно, кількість оборотів, що здійснюють оборотні активи, збільшилась із 3,041 разу в 2013 р. до 3,337 разу в 2014 р., тобто на 0,296 разу. Тривалість одного обороту оборотних активів зменшилась зі 120,01 дня в 2013 р. до 109,37 дня в 2015 р., або скоротилась на 10,64 дня.

Як уже зазначалося, прискорення оборотності активів, безумовно, є позитивним явищем. Унаслідок такого прискорення вивільняються кошти підприємства, тобто зменшується необхідна сума фінансування операційної діяльності та збільшується загальна маса доходу і прибутку. Проілюструємо це на прикладі.

Умовне вивільнення коштів підприємства (при прискоренні оборотності) або умовне залучення коштів (при уповільненні їх оборотності) можна розрахувати за формулою:

$$B(3) = (t^1 - t^0) \cdot D_{1\text{дн}}^1,$$

де  $t^1$  — тривалість одного обороту оборотних активів у звітному періоді, днів;  
 $t^0$  — тривалість одного обороту оборотних активів у базисному періоді, днів;  
 $D_{1\text{дн}}^1$  — одноденний оборот у звітному періоді (одноденна виручка), тис. грн.

У нашому прикладі, оскільки оборотність оборотних активів прискорилась, має місце вивільнення коштів на суму:

$$B = (109,37 - 120,01) \cdot 3000897 / 360 = -88711,8 \text{ тис. грн.}$$

Тракування наслідків прискорення оборотності може бути таке: підприємство заробило додатковий дохід унаслідок прискорення оборотності на суму 88711,8 тис. грн, яка може бути спрямована на додаткове фінансування вироб-



ничого процесу. Тобто з'являється додаткове джерело фінансування оборотних активів. На наш погляд, точніше вивільнення коштів з обороту відобразатиме розрахунок, зроблений з використанням у цій формулі замість одноденного доходу показника «одноденний прибуток» (у даному разі доречно використовувати валовий прибуток — ряд. 2090 ф. 2):

$$B = (109,37 - 120,01) \cdot 601310 / 360 = -17772,1 \text{ тис. грн.}$$

Якщо ж спостерігається зворотна тенденція, тобто має місце уповільнення оборотності оборотних активів, то, навпаки, підприємству додатково необхідно залучити кошти (наприклад, у вигляді кредитів), щоб профінансувати свою виробничу діяльність і не знизити загального обороту.

При поглибленому аналізі для визначення причин уповільнення чи прискорення оборотності активів коефіцієнт оборотності може бути розрахований для кожної окремої статті: запасів, товарів, незавершеного виробництва, готової продукції, грошових коштів. Для зручності розрахунків та визначення, які саме статті активів спричинили уповільнення (прискорення) оборотності, краще користуватись показником «тривалість оборотів відповідних активів», які в сумі мають дорівнювати тривалості одного обороту всіх оборотних активів:

$$t_{OA} = t_m + t_{нз.в} + t_{г.п} + t_{д.з} + t_r,$$

де  $t_{OA}$  — тривалість одного обороту оборотних активів;  $t_m$  — тривалість одного обороту сировини та матеріалів;  $t_{нз.в}$  — тривалість одного обороту незавершеного виробництва;  $t_{г.п}$  — тривалість одного обороту готової продукції;  $t_{д.з}$  — тривалість одного обороту дебіторської заборгованості;  $t_r$  — тривалість одного обороту грошових коштів.

Таблиця 4.6

## ОБОРОТНІСТЬ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА «Х» ЗА РІК

Показник	Оборотні активи за їх видами				
	усього	запаси (рядки 100–140 ф. 1)	дебіторська заборгованість (рядки 150–210 ф. 1)	грошові кошти (ряд. 230 + ряд. 240)	інші оборотні активи
1. Залишок на початок року, тис. грн	924293	314375	595548	11470	2900
2. Залишок на кінець року, тис. грн	1049057	322754	682416	26094	17793
3. Середнє значення за рік, тис. грн (ряд. 1 + ряд. 2) / 2	986675	318564,5	638982	18782	10346,5
4. Дохід (виручка) від реалізації, тис. грн (ряд. 035 ф. 2)	3000897	×	×	×	
5. Тривалість одного обороту, днів (ряд. 3 / ряд. 4 · 365)	120,01	38,75	77,72	2,28	1,26

Як свідчать дані розрахунків (табл. 4.6), загальна тривалість одного обороту оборотних активів (операційного циклу) становить 120,01 дня, у тому числі тривалість одного обороту за видами дорівнює: 38,75 дня (запасів); 77,72 дня (дебіторської заборгованості); 2,28 дня (грошових коштів); 1,26 дня (інших оборотних активів).

Таким чином, найбільшу тривалість обороту має дебіторська заборгованість — 77,72 дня. Це означає, що в середньому між відвантаженням готової продукції покупцеві та моментом розрахунку за неї минуло 77,72 дня (трохи більше двох місяців).

Отже, за необхідності деталізація аналізу може бути продовжена розрахунком оборотності кожної статті запасів (матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, товарів), дебіторів (у розрізі їх окремих видів і груп), грошових коштів (у національній та іноземній валюті) тощо. При цьому скорочення оборотності кожного виду оборотних активів є своєрідним резервом додаткового фінансування операційної діяльності підприємства. Іншими словами, мистецтво управління оборотними активами полягає в збільшенні доходу (або отриманні такого самого обороту) меншими фінансовими ресурсами. Так, прискорення оборотності запасів означає економію фінансових ресурсів на їх закупівлю. Звісно, скорочення запасів сировини та матеріалів можливе лише за надійних зв'язків з постачальниками. Наприклад, деякі японські компанії працюють без складських приміщень «з коліс». На жаль, вітчизняний консервативний підхід до постачальницької діяльності, малорозвинений ринок постачання та збуту, дорожня транспортних послуг, низька відповідальність партнерів за виконання договірних зобов'язань не дають змоги повною мірою українським підприємцям перейняти цей передовий підхід управління оборотними активами.

За допомогою регулярного проведення аналізу оборотних активів можна знайти можливість знизити величину оборотного капіталу. Наприклад, ліквідувавши його надлишок, отримати значно більший прибуток на кожну гривню, вкладену в оборотні активи. Це можливо за умови збереження кількісного рівня щоденної реалізації і норми прибутку.

Додатковими показниками, що характеризують ефективність використання оборотних активів, можуть бути: *коефіцієнт завантаження коштів в обороті* та *коефіцієнт рентабельності оборотних активів*.

*Коефіцієнт завантаження оборотних активів в обороті* розраховується діленням середнього залишку оборотних активів (ОА) на чистий дохід підприємства (Д):

$$K_{\text{завОА}} = \text{ОА} / \text{Д}.$$

*Рентабельність оборотного капіталу* розраховується за формулою:

$$P_{\text{Обк}} = \frac{\text{ВП}}{\text{ОА}_k} \times 100,$$

де  $\frac{\text{ВП}}{\text{ОА}_k}$  — валовий прибуток підприємства в періоді, за який проводиться аналіз;

$\text{ОА}_k$  — середня вартість оборотного капіталу в періоді, за який проводиться аналіз.

Основними факторами впливу на розмір запасу та оборотність оборотних активів є:

- ✓ масштаб діяльності організації (малий бізнес, середній, великий);
- ✓ характер бізнесу або галузева спрямованість діяльності підприємства (торгівля, промисловість, будівництво тощо);
- ✓ тривалість виробничого циклу (кількість і тривалість технологічних операцій виробничого процесу);
- ✓ кількість і різноплановість ресурсів, що споживаються;
- ✓ географія споживачів продукції і постачальників;
- ✓ системи взаєморозрахунків за товари, роботи, послуги;
- ✓ платоспроможність клієнтів, споживачів;
- ✓ якість банківського обслуговування;
- ✓ облікова політика організації;
- ✓ кваліфікація управлінського персоналу;
- ✓ інфляція.

Отже, прискорення оборотності може досягатися зниженням матеріальних і товарних запасів, готової продукції на складах, стимулюванням прискорення розрахунків дебіторів за отриману продукцію, використанням прогресивних форм співпраці з банками (овердрафт), що дає змогу зменшити запас грошових коштів на поточних рахунках підприємства. При цьому не повинен порушуватися виробничий процес (через відсутність сировини та матеріалів або невчасне їх постачання). Це, у свою чергу, може негативно вплинути на уповільнення оборотності незавершеного виробництва.

З метою оптимізації розмірів (залишків) запасів, дебіторської заборгованості, грошових коштів доцільно впроваджувати в практику фінансового менеджменту добре відомий за радянських часів, але забутий у сучасних ринкових умовах, метод нормування оборотних активів загалом та окремих їх видів. При цьому необхідно враховувати специфіку виробничого процесу та відносин з постачальниками й покупцями.

Далі аналізуються причини та наслідки зміни структури оборотних активів за окремими групами й елементами. Детально аналізуються групи оборотних активів, що найбільшою мірою вплинули на зміну загального розміру оборотних активів та ефективність їх використання. Особливості аналізу окремих видів оборотних активів буде розглянуто в наступних параграфах.

#### *4.2.4. Аналіз запасів підприємства*

У структурі оборотних активів значною є частка запасів. Стан матеріальних запасів, їх величина й ефективність використання суттєво впливають на фінансовий стан підприємства та виробничий процес.

Згідно з П(С)БО 9 «Запаси» запаси — це такі активи, які:

— утримуються для подальшого продажу за умов звичайної господарської діяльності;

— перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва;

— утримуються для виробництва продукції, виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством.

Запаси включають такі складові:

➤ сировину, основні й допоміжні матеріали, комплектувальні вироби та інші матеріальні цінності, призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб;

➤ незавершене виробництво у вигляді незакінчених обробкою і складанням деталей, вузлів, виробів і незакінчених технологічних процесів. Незавершене виробництво на підприємствах, що виконують роботи та надають послуги, складається з витрат на виконання незакінчених робіт (послуг), щодо яких підприємством ще не визнано доходу;

➤ готову продукцію, що виготовлена на підприємстві, призначена для продажу і відповідає технічним та якісним характеристикам, передбаченим договором або іншим нормативно-правовим актом;

➤ товари у вигляді матеріальних цінностей, що придбані (отримані) та утримуються підприємством з метою подальшого продажу;

➤ малоцінні та швидкозношувані предмети, що використовуються протягом не більше одного року або нормального операційного циклу, якщо він більше одного року;

➤ молодняк тварин і тварини на відгодівлі, продукцію сільського і лісового господарства.

Запаси визнаються активом, якщо існує імовірність того, що підприємство отримає в майбутньому економічні вигоди, пов'язані з їх використанням, та їх вартість може бути достовірно визначена.

Збільшення питомої ваги запасів в структурі оборотних активів можна розцінювати як позитивне явище при збільшенні масштабів діяльності підприємства або, якщо керівники намагаються захистити кошти від інфляційного знецінювання. Разом з тим зростання частки запасів може свідчити про нерациональне їх використання, коли значна частина капіталу заморожується на тривалий час у запасах, сповільнюється його оборотність. Крім того, це може негативно позначитися на ліквідності, виникає ймовірність псування сировини і матеріалів, зростають складські витрати. Збільшення питомої ваги готової продукції на складі може означати затоварювання і наявність проблем зі збутом. Усе це свідчить про спад ділової активності підприємства.

Водночас нестача запасів (сировини, матеріалів, палива) може призвести до перебоїв у виробничому процесі, недовантаження виробничої потужності, падіння обсягів випуску продукції, зростання собівартості придбання матеріальних ресурсів через терміновість поставки, порушення ритму роботи, до втрати споживачів, що неминуче призводить до збитків і негативно позначається на фінансовому стані. Тому кожне підприємство має прагнути до того, щоб забезпечувати виробництво вчасно й у повному обсязі всіма необхідними ресурсами і щоб вони не залежувалися на складах.

У процесі аналізу стану запасів необхідно:

— установити забезпеченість підприємства нормальними перехідними запасами сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, товарів;

— визначити надлишкові й непотрібні запаси матеріальних ресурсів, незавшеного виробництва, готової продукції.

Отже, основним завданням аналізу є знаходження компромісного варіанта такого рівня запасів, за якого забезпечується безперебійна виробнича діяльність і водночас кошти не відтягуються з ефективного обороту.

Оптимальна структура запасів визначається галузевими особливостями підприємства.

Аналіз запасів починається зі структурно-динамічного аналізу (табл. 4.7). Він проводиться за даними приміток до фінансової звітності (ф. 5) розділу VIII «Запаси» за два періоди.

Таблиця 4.7

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАПАСІВ

Вид запасів	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Сировина і матеріали	129077	41,1	144968	44,9	+15891	+12,3	+3,9
Куплені напівфабрикати та комплектувальні вироби	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Паливо	120	0,0	60	0,0	-60	-50,0	0,0
Тара і тарні матеріали	33542	10,7	35012	10,8	+1470	4,4	+0,2
Будівельні матеріали	154	0,0	202	0,1	+48	+31,2	0,0
Запасні частини	785	0,2	586	0,2	-199	-25,4	-0,1
Матеріали сільськогосподарського призначення	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Поточні біологічні активи	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Малоцінні та швидкозношувані предмети	1500	0,5	2371	0,7	+871	0,0	+0,3
Незаввершене виробництво	6056	1,9	5572	1,7	-484	-8,0	-0,2
Готова продукція	142791	45,4	133658	41,4	-9133	-6,4	-4,0
Товари	350	0,1	325	0,1	-25	-7,1	0,0
Разом запасів	314375	100,0	322754	100,0	+8379	+2,7	0,0

Як видно з таблиці, за досліджуваній період запаси збільшились на 8379 тис. грн, або на 2,7 %. Суттєво зросли залишки сировини і матеріалів — на 15891 тис. грн (на 12,3 %) і тари і тарних матеріалів — на 1470 тис. грн (на 4,4 %). Найбільшою у структурі запасів є частка сировини і матеріалів: 41,1 % на початок періоду і 44,9 % на кінець періоду. Значною також була частка готової продукції, але вона, навпаки, мала тенденцію до зменшення: на початок періоду вона дорівнювала 45,1 %, а на кінець періоду зменшилась до 41,4 %, або на 9133 тис. грн. Це є свідченням покращення роботи відділу збуту. Тара і тарні матеріали становили 10,7 % на початок періоду і 10,8 % на кінець періоду. Частки інших видів запасів були незначні в структурі запасів. Детальніший структурний аналіз запасів може

здійснюватися за даними бухгалтерського обліку в розрізі видів і основних груп (сортів, марок, типів, розмірів), при цьому виявляються причини змін та оцінюються наслідки; здійснюється оптимізація запасів.

Аналіз стану запасів та витрат не може обмежуватися лише даними про абсолютні відхилення фактичних залишків на кінець періоду від нормативу і попереднього періоду. Для дослідження динаміки запасів і витрат у взаємозв'язку зі змінами обсягів виробництва, цін, масштабів споживання окремих видів матеріальних цінностей доцільно визначати відносний рівень запасу в днях використання (вибуття) та швидкість обороту запасів (кількість оборотів).

Порядок розрахунку цих показників аналогічний розрахунку інших видів оборотних активів.

*Рівень запасів у днях* ( $Z_d$ ) визначається діленням абсолютної величини залишку відповідного виду матеріальних оборотних активів на дату балансу ( $Z$ ) до середньоденної суми їх витрачання (вибуття) ( $Z_1$ ):

$$Z_d = Z / Z_1.$$

*Кількість оборотів* матеріальних запасів може бути розрахована діленням кількості днів у періоді (365 днів) на рівень запасу в днях:

$$N = 365 / Z_d.$$

За допомогою цих коефіцієнтів перевіряється відповідність їх фактичних залишків обґрунтованій потребі. Для розрахунку відносного рівня запасу в днях за фактичний береться оборот по сировині, матеріалах, купованих напівфабрикатах, незавершеному виробництву, готовій продукції. Далі розрахований фактичний запас у днях на кінець аналізованого періоду відповідного виду запасів зіставляється з нормативом запасу в днях та даними минулих періодів, виявляються відхилення та визначаються їх причини. Для визначення надлишкових запасів необхідно відхилення від нормативу запасу в днях помножити на одноденну суму витрачання певного виду матеріальних ресурсів (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

#### ПЕРІОД ОБОРОТНОСТІ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ

Вид запасу	Середні залишки, тис. грн	Середньоденна сума витрачання матеріалів, тис. грн	Запас, днів		Відхилення від нормативу	Надлишок чи нестача матеріалів
			за нормативом	фактично		
А	2248,5	33,6	40	67	+27	+906,1
Б	712,9	25,5	30	28	-2	-50,9
В	141,0	1,4	70	103	+33	+45,2
І т. д.	...	...	...	...	...	...
Разом	103820	1483,1	50	70	+20	+29662,9

З табл. 4.8 видно, що фактична тривалість обороту капіталу в запасах значно вища від нормативної як у цілому, так і за окремими видами матеріалів. Надлишок матеріальних запасів загалом по підприємству становить 29662,9 тис.

грн. Тільки за матеріалом «Б» спостерігається нестача в розмірі 50,9 тис. грн. Період оборотності матеріальних запасів перевищує норму на 20 днів.

Важливим напрямом аналізу запасів є оцінювання їх структури за допомогою *коефіцієнта накопичення запасів* ( $K_{н.з}$ ). Він визначається відношенням вартості виробничих запасів і незавершеного виробництва (З) до вартості готової продукції і товарів (ГП):

$$K_{н.з} = З / ГП.$$

Даний коефіцієнт характеризує рівень мобільності запасів, і за оптимального варіанта його значення має бути меншим 1. Це можливо тоді, коли продукція конкурентоспроможна і має попит. Якщо значення коефіцієнта вище від оптимального, це є свідченням нераціональної структури запасів, наявності непотрібних надлишкових виробничих запасів, невиправданого зростання незавершеного виробництва.

Більш детальний аналіз оборотності окремих видів запасів проводиться на основі даних бухгалтерського обліку за оборотно-сальдовою відомістю за окремими рахунками: 20 «Виробничі запаси», 22 «Малоцінні та швидкозношувані предмети», 23 «Виробництво», 26 «Готова продукція», 28 «Товари».

Наприклад, тривалість обороту виробничих запасів ( $t_{в.з}$ ) розраховується діленням середніх залишків за рахунком 20 «Виробничі запаси», помножених на кількість днів у періоді, на суму кредитового обороту за даним рахунком і дорівнює терміну зберігання їх на складі з моменту надходження до передавання у виробництво:

$$t_{в.з} = \frac{\text{Середнє сальдо рахунку 20 «Виробничі запаси»} \times \text{Кількість днів періоду}}{\text{Сума кредитового обороту рахунку 20 «Виробничі запаси»}}.$$

Зменшення значення цього показника є позитивним явищем і свідчить про підвищення ділової активності підприємства, збільшення — про сповільнення оборотності виробничих запасів за рахунок нагромадження надлишкових, залежаних матеріальних цінностей, а також придбання додаткових у зв'язку з очікуванням зростання темпів інфляції, дефіциту. Наявність матеріальних ресурсів, за якими залишок великий, а витрачання протягом досить тривалого періоду не було, свідчить про те, що оборотний капітал надовго заморожений у виробничих запасах, що веде до зниження його оборотності. Такий висновок можна зробити на підставі даних складського обліку.

Аналогічно розраховуються показники тривалості обороту і за іншими видами запасів. Приклад розрахунку даних показників наведено в табл. 4.9.

Таблиця 4.9

**ТРИВАЛІСТЬ ОБОРОТУ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА  
ЗА ДАНИМИ ОБОРОТНО-САЛЬДОВОЇ ВІДОМОСТІ ЗА КВАРТАЛ**

Показник	Рахунок 20 «Виробничі запаси»	Рахунок 23 «Виробництво»	Рахунок 26 «Готова продукція»	Рахунок 28 «Товари»	Разом
Сальдо на початок періоду, тис. грн	56800	34470	96800	35760	223830
Дебетовий оборот за рахунками, тис. грн	128700	97630	157700	60800	444830
Кредитовий оборот за рахунками, тис. грн	83962	79450	109800	50300	323512
Сальдо на кінець періоду, тис. грн	101538	52650	144700	46260	345148
Середні залишки запасів, тис. грн (ряд. 1 + ряд. 4) / 2)	79169	43560	120750	41010	284489
Кількість оборотів запасів, разів	1,06	1,82	0,91	1,23	1,14
Тривалість обороту в днях, днів (90 / ряд. 6)	84,9	49,3	99,0	73,4	79,1

Як видно з наведених даних, найбільшою тривалістю обороту (99 днів) була по готовій продукції, що свідчить про проблеми зі збутом. Тривалість обороту виробничих запасів була 84,9 дня, тривалість незавершеного виробництва — 49,3 дня, товарів — 73,4 дня. Загалом тривалість обороту запасів становила 79,1 дня. Для оцінювання ефективності використання запасів необхідно проводити порівняльний аналіз тривалості оборотності фактичної та нормативної, як це наведено в табл. 4.8.

Для виявлення надлишкових і неліквідних запасів окремі вчені пропонують проводити аналіз виробничих запасів за часом їх зберігання на складах [71, с. 402]. У процесі аналізу оцінюється ймовірність використання у виробництві запасів залежно від строків зберігання. Якщо протягом періоду не було ні надходження, ні витрачання того чи іншого виду запасів, і вони зберігаються більше одного року, то ймовірність їх використання у виробництві близька до нуля. Якщо термін зберігання запасів становить один рік і більше, то ймовірність невикористання їх у виробництві дорівнює одиниці, за терміну дев'ять місяців — 0,75, бо дев'ять місяців — це 3/4 року. Аналогічно визначається ймовірність невикористання матеріалів протягом будь-якого періоду.

З метою попередження непродуктивних витрат, пов'язаних з псуванням товарно-матеріальних цінностей, деталізуємо залишки окремих груп виробничих запасів за строками зберігання їх на складі на основі даних табл. 4.10.



Таблиця 4.10

## ОЦІНЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ ЗА ТЕРМІНОМ ЇХ ЗБЕРІГАННЯ НА СКЛАДАХ

Термін зберігання певних видів виробничих запасів на складах	Вартість виробничих запасів, тис. грн	Імовірність невикористання у виробництві	Вартість запасів, що не використовуються, тис. грн
А	1	2	3 = 1 × 2
До одного місяця	235,9	0	0,0
Від одного до трьох місяців	180,5	0,08	14,4
Від трьох до шести місяців	49,7	0,25	12,4
Від шести до дев'яти місяців	26,8	0,5	13,4
Від дев'яти до 12 місяців	18,2	0,75	13,7
Понад рік	5,8	1	5,8
Разом	516,9	×	59,7

На підставі наведених даних можна зробити висновок, що запаси на суму 59,7 тис. грн не використовуються підприємством протягом тривалого періоду. Реалізація таких запасів сприятиме зниженню витрат на їх обслуговування та прискорить оборотність капіталу.

Завершальним етапом аналізу є факторний аналіз зміни залишків за окремими видами запасів, зокрема його доцільно проводити для матеріальних запасів. Такий аналіз здійснюється методом абсолютних різниць і визначається вплив кількісного (обсяг матеріальних запасів — О) та вартісного (ціни — Ц) факторів на зміну залишків матеріалів за окремими видами за такими формулами:

$$\Delta Z_O = (O^1 - O^0) \times C^0;$$

$$\Delta Z_C = O^1 \times (C^1 - C^0).$$

Таблиця 4.11

## ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ЗАЛИШКІВ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗАПАСІВ

Вид запасів	На початок періоду			На кінець періоду			Зміна суми запасів, грн		
	обсяг, т	ціна, грн	сума залишку, грн	обсяг, т	ціна, грн	сума залишку, грн	усього	у тому числі за рахунок	
								обсягу	ціни
А	300	1200	360000	350	1500	525000	165000	60000	105000
Б	500	2500	1250000	720	2400	1728000	478000	550000	-72000
В	200	3000	600000	250	3700	925000	325000	150000	175000
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Разом	×	×	1200500	×	×	1450000	249500	125700	123800

Як видно з наведених даних, на збільшення залишків матеріальних запасів негативно вплинули збільшення обсягу залишків матеріалів у натуральному виразі (125 700 грн) і збільшення ціни на окремі види матеріалів (123 800 грн). Лише за матеріалом «Б» зниження ціни на нього сприяло скороченню запасів на 72 000 грн.

Основними причинами збільшення залишків виробничих запасів можуть бути: зниження випуску окремих видів продукції та відхилення фактичних норм витрачання від нормативних; надлишкові запаси матеріальних цінностей, що вчасно не використовуються; неритмічне постачання матеріальних ресурсів; подорожчання матеріалів. На збільшення залишків незавершеного виробництва негативно можуть впливати: анулювання договорів поставок і замовлень; збільшення собівартості продукції; недоліки в плануванні та організації виробничого процесу; недопостачання купованих напівфабрикатів і комплектувальних виробів. Збільшення залишків готової продукції може бути викликано падінням попиту на окремі вироби, низька якість продукції, неритмічний випуск продукції та продажу, транспортні затримки.

#### 4.2.5. Аналіз дебіторської заборгованості

Уповільнення платіжного обороту на сучасному етапі економічного розвитку країни неминуче призводить до зростання дебіторської заборгованості на підприємствах. Це, у свою чергу, потребує від підприємств певних навичок (підходів) до аналізу та управління цим видом активів. Управління дебіторською заборгованістю на підприємстві насамперед пов'язано з оптимізацією її розміру та забезпеченням умов вчасного її повернення. Для аналітика оцінювання та аналіз дебіторської заборгованості необхідні щонайменше з трьох позицій:

- ✓ визначення впливу дебіторської заборгованості на ціну реалізації активів (важливі для інвесторів та власників);
- ✓ визначення впливу дебіторської заборгованості на дохід і прибуток (важливі для акціонерів);
- ✓ визначення впливу дебіторської заборгованості на грошові потоки, доходи та прибуток (важливі для акціонерів, управлінців, персоналу підприємства).

Основними етапами аналізу дебіторської заборгованості є такі:

- оцінювання рівня дебіторської заборгованості в загальних та оборотних активах підприємства;
- аналіз динаміки абсолютного розміру дебіторської заборгованості та їх структури за видами і термінами;
- визначення проблемної дебіторської заборгованості в її загальному обсязі;
- аналіз оборотності дебіторської заборгованості;
- аналітичне обґрунтування оптимального рівня дебіторської заборгованості з метою підвищення ефективності діяльності підприємства.

У загальному розумінні *дебіторська заборгованість* являє собою суму боргів дебіторів підприємству, організації, установі. Підприємства, організації та інші юридичні особи незалежно від форм власності при формуванні та узагальненні в бухгалтерському обліку та звітності інформації про дебіторську заборгованість мають керуватися нормами Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість», згідно з яким дебіторська заборгованість — це сума заборгованості дебіторів підприємству на певну дату.

Під дебіторами розуміють юридичних і фізичних осіб, які внаслідок минулих подій заборгували підприємству певні суми грошових коштів, їх еквівалентів або інших активів.

Аналіз дебіторської заборгованості здійснюється на підставі даних балансу, розшифрувань статей балансу, що увійшли в розрахунок відповідних рядків агрегованого балансу «Дебіторська заборгованість», приміток до фінансової звітності, даних оборотно-сальдової відомості за рахунками 36 «Розрахунки з покупцями і замовниками» і 37 «Розрахунки з різними дебіторами».

У бухгалтерському обліку первинною ознакою поділу дебіторської заборгованості на окремі групи є «термін настання боргових зобов'язань», за яким дебіторська заборгованість поділяється на *довгострокову* (з терміном настання зобов'язань понад рік) та *поточну*, або короткострокову (термін настання зобов'язань менше року). За цим принципом саме і побудований план рахунків бухгалтерського обліку та баланс.

Поточною дебіторською заборгованістю вважається також сума дебіторської заборгованості, яка продовжується більш як один рік, але очікується, що вона буде погашена протягом нормального операційного циклу підприємства.

Поточна дебіторська заборгованість є фінансовим активом (крім придбаної заборгованості та заборгованості, призначеної для продажу), включається до підсумку балансу за чистою реалізаційною вартістю, яка визначається відніманням від первісної вартості резерву сумнівних боргів.

Величина сумнівних боргів визначається на основі класифікації дебіторської заборгованості за платоспроможністю окремих дебіторів або за питомою вагою безнадійних боргів у чистому доході від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг.

Поточна дебіторська заборгованість може бути пов'язана і не пов'язана з реалізацією продукції, товарів, робіт і послуг. Вона належить до оборотних активів і в балансі відображається в II розділі активу на рядках 1125, 1130, 1135, 1136, 1155. До першого типу (торговельної дебіторської заборгованості) відносять заборгованість загальну і ту, що забезпечена векселями. До другого типу (неторговельної дебіторської заборгованості) належить заборгованість за виданими авансами, розрахунками з бюджетом, нарахованими доходами, із внутрішніх розрахунків та ін. Довгострокова дебіторська заборгованість виникає: за майно, що передане в оренду; заборгованість, яка забезпечена довгостроковими векселями. Вона відображається в I розділі активу балансу на рядку 1040.

Для цілей контролю за якістю дебіторської заборгованості з позиції *фінансової дисципліни боржників* у процесі аналізу доцільно виділяти такі види заборгованості: заборгованість, за якою термін оплати не настав (у тому числі за строками погашення); прострочена дебіторська заборгованість (у тому числі за термінами прострочення платежів); безнадійна дебіторська заборгованість (за якою не існує ймовірності її погашення, у тому числі за якою минув термін позовної давності). На жаль, план рахунків бухгалтерського обліку для промислових підприємств не передбачає відповідних субрахунків для обліку простроченої заборгованості, тому такий облік ведеться підприємствами на свій розсуд в аналітичному обліку.

Попереднє оцінювання розмірів дебіторської заборгованості та її ролі у формуванні активів підприємства здійснюють через визначення її питомої ваги в загальних активах, у тому числі в необоротних та оборотних активах балансу в цілому та окремих видах або групах заборгованості (табл. 4.12)

Таблиця 4.12

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ АНАЛІЗУ СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ  
ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНІСТІ ПІДПРИЄМСТВА «Х»**

Фрагмент з ф. 1 «Баланс» (Звіт про фінансовий стан)						
Стаття	На 01.01.2013		На 01.01.2014		На 01.01.2015	
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %
<b>Розділ 1. Необоротні активи (ряд. 1095)</b>	<b>230156,5</b>	—	<b>225627,2</b>	—	<b>245251,6</b>	—
У тому числі довгострокова дебіторська заборгованість (ряд. 1040)	62,8	0,03	300	0,13	458	0,19
<b>Розділ II. Оборотні активи (ряд. 1195)</b>	<b>87888,4</b>	<b>100,00</b>	<b>131801</b>	<b>100,00</b>	<b>108973,2</b>	<b>100,00</b>
<b>Дебіторська заборгованість, усього</b>	<b>41334,8</b>	<b>47,03</b>	<b>75153,7</b>	<b>57,0%</b>	<b>48915</b>	<b>44,89</b>
<i>У тому числі</i>						
дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги (ряд. 1125)	24658,9	<b>28,06</b>	49051,8	<b>37,22</b>	33341,9	<b>30,60</b>
дебіторська заборгованість за розрахунками:	<i>10695,6</i>	<b>12,17</b>	<i>17209,8</i>	<b>13,06</b>	<i>12852,2</i>	<b>11,79</b>
за виданими авансами (ряд. 1130)	6754,3	<b>7,69</b>	13303,7	<b>10,09</b>	12282,9	<b>11,27</b>
з бюджетом (ряд. 1135)	3941,3	<b>4,48</b>	3898,2	<b>2,96</b>	565,4	<b>0,52</b>
У тому числі з податку на прибуток (ряд. 1136)	0	<b>0,00</b>	112,3	<b>0,09</b>	56,2	<b>0,05</b>
Інша поточна дебіторська заборгованість (ряд. 1155)	5917,5	<b>6,73</b>	8592,1	<b>6,52</b>	2720,9	<b>2,50</b>
Частка дебіторської заборгованості в загальних активах підприємства, %	—	13,00	—	21,03	—	13,81
Фрагмент з ф. 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)»						
<b>Фінансові результати</b>	2012 р.		2013 р.		2014 р.	
Чистий дохід за рік, тис. грн (ряд. 2000)	360665,3		572262,5		678992,3	
Валовий прибуток за рік, тис. грн (ряд. 2090)	62724,3		102665,5		130146,2	

Як видно з даних балансу, довгострокова дебіторська заборгованість на підприємстві була незначна, проте частка короткострокової дебіторської заборгованості в активах досить висока. У структурі оборотних активів поточна дебіторська заборгованість займає майже половину. Частка дебіторської заборгованості в оборотних активах називається *коефіцієнтом відволікання капіталу в дебіторську заборгованість*. При цьому найбільшою питома вага дебіторської заборгованості в оборотних активах була станом на 01.01.2014 — 57,02 %, відповідно, у структурі загальних активів — 21,03 %. Це свідчить про суттєву іммобілізацію коштів підприємства в цей вид активів, тому аналіз та контроль за станом дебіторської за-

боргованості є об'єктом особливої уваги фінансових менеджерів. У наступному періоді (станом на 01.01.2015) вона зменшилась і становила 44,89 %, тобто знизалась на 12,13 процентного пункту, що в абсолютному розмірі дорівнювало 26 238,7 тис. грн. Нагадаємо, що відповідних критеріїв щодо оптимального значення питомої ваги у структурі активів не існує. Тому оцінювати її рівень треба в динаміці та порівняно з іншими підприємствами галузі (або середніми даними). Стосовно нашого прикладу можна констатувати значне відволікання коштів у цей вид активів, що спонукає підприємство шукати відповідні джерела фінансування дебіторської заборгованості. Проте зниження її частки станом на 01.01.2015 порівняно з 01.01.2014, безумовно, розцінюється як позитивна тенденція. Структурний аналіз дебіторської заборгованості станом на 01.01.2015 у розрізі її окремих видів свідчить, що найбільшою є частка дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги — 30,60 %, та заборгованість за авансами виданими — 11,27 %. Приблизно таким самим було це співвідношення і в попередні періоди.

Негативним наслідком збільшення дебіторської заборгованості є те, що власні кошти відволікаються з обороту підприємства (кошти працюють на інших контрагентів). Для кредитування покупців (надання їм відстрочки платежу) необхідно мати вільні власні кошти. Якщо їх немає, підприємство змушене користуватися банківським кредитом, за який потрібно сплачувати проценти, що збільшує фінансові витрати та зменшує прибуток підприємства. Отже, збільшення дебіторської заборгованості без збільшення джерел її фінансування може призвести до дефіциту фінансових ресурсів у господарській діяльності підприємства, зниження його платоспроможності, погіршення фінансового стану та зменшення прибутку.

Водночас збільшення дебіторської заборгованості може мати й позитивні наслідки. Вони зводяться до того, що при наданні відстрочки платежів, що є причиною збільшення дебіторської заборгованості, розширюється коло покупців за рахунок залучення таких, що не мають вільних грошових коштів. Це збільшує обсяги продажу і, відповідно, прибуток (поки що без «грошового наповнення»). Якщо темпи зростання доходу більші від темпів зростання дебіторської заборгованості, така кредитна політика підприємства є виправданою.

*Аналіз дебіторської заборгованості має здійснюватися за такими напрямками:*

- структура заборгованості в розрізі найбільших боржників/кредиторів;
- структура заборгованості в розрізі предмета заборгованості;
- структура дебіторської заборгованості в розрізі планованих термінів погашення (давній термін виникнення, відсутність руху протягом тривалого часу);
- частки пов'язаних компаній у структурі заборгованості. На розсуд аналітика може здійснюватись вивчення взаємозаліку боргів та зменшення валюти балансу на суму взаємозаліку;
- аналізується співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованостей.

У процесі аналізу виділяють нормальну дебіторську заборгованість (період інкасації якої ще не настав) і прострочену (строк інкасації якої вже порушено).

За даними розшифрувань дебіторської заборгованості вивчається склад простроченої дебіторської заборгованості, виділяється сумнівна та безнадійна.

В розшифровках дебіторської заборгованості враховується заборгованість покупців за відвантаженою продукцією, аванси, отримані векселі, заборгованість бю-

джету, інша дебіторська заборгованість. Якщо перелік дебіторів значний, можливе групування дрібних дебіторів за предметом заборгованості (зі зазначенням кількості боржників у групі) або групування за сумою (до десяти контрагентів). При цьому великі дебітори (до 10 контрагентів) мають відображатися повністю.

Нагадаємо, що план рахунків бухгалтерського обліку не передбачає формування інформації в розрізі термінів дебіторської заборгованості, термінів прострочення платежів та фінансової дисципліни покупців і замовників. Тому для оцінювання реальної вартості активів з позиції потенційних інвесторів і покупців інформація, взята з балансу, є неповною і зазвичай містить завищену оцінку реальної вартості дебіторської заборгованості. З метою повнішого аналізу стану і реальної вартості дебіторської заборгованості доцільно його поглибити за рахунок аналізу структури дебіторської заборгованості за даними аналітичного обліку.

Формування подібної деталізації інформації можливе на основі відповідної кодифікації рахунків, складання відомості обліку розрахунків з покупцями і замовниками або на основі аналітичної таблиці (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

**АНАЛІЗ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ ЗА ТОВАРИ, РОБОТИ, ПОСЛУГИ  
(ПОРТФЕЛЬ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ)**

Покупець (замовник)	Дата утворення	Термін розрахунку згідно з договором	Заборгованість на початок періоду		Відвантажено			Фактично сплачено		Заборгованість на кінець періоду	
			не-прострочена	прострочена	дата	сума	у т.ч. ПДВ	дата	сума	непрострочена	прострочена
1	2	3	4	5	6	7	7	9	10	11	12

Для контролю та аналізу простроченої дебіторської заборгованості на основі такої аналітичної таблиці складається аналітична таблиця в розрізі термінів прострочення платежів (табл. 4.14).

Таблиця 4.14

**АНАЛІЗ ПРОСТРОЧЕНОЇ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ ЗА ТЕРМІНАМИ ВИНИКНЕННЯ**

Статті (види) дебіторської заборгованості	Станом на дату аналізу, усього	У тому числі за часом виникнення							Примітка (заходи по інкасації боргів)
		до одного місяця	від одного до трьох місяців	від трьох до шести місяців	від шести місяців до року	від одного до трьох років	понад три роки	безнадійна, незалежно від терміну	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

У процесі такого аналізу розраховується частка простроченої, сумнівної до повернення та безнадійної дебіторської заборгованості. Частку простроченої дебіторської заборгованості характеризує коефіцієнт простроченої дебіторської заборгованості ( $K_{\text{пр.д.з}}$ ), який розраховується за формулою:

$$K_{\text{пр.д.з}} = \frac{ДЗ_{\text{пр}}}{ДЗ},$$

де  $D_{3\text{пр}}$  — сума простроченої дебіторської заборгованості;

$D_3$  — загальна сума дебіторської заборгованості.

Крім того, може бути розрахований показник «середній вік простроченої дебіторської заборгованості» як середньозважена арифметична.

Наприклад, підприємство має прострочену дебіторську заборгованість за товари роботи, послуги на суму 656 000 грн, яка за термінами прострочення розподілена в такий спосіб:

- заборгованість на суму 155 300 грн — прострочена на 25 днів;
- заборгованість на суму 200 700 грн — прострочена на 40 днів;
- заборгованість на суму 300 000 грн — прострочена на 150 днів.

Загалом сума простроченої дебіторської заборгованості становить 656 000 грн.

Середній термін простроченої дебіторської заборгованості розраховується так:

$$(155300 \cdot 25 + 200700 \cdot 40 + 300000 \cdot 150) / 656000 = 86,7 \text{ дня.}$$

Отже, середній термін прострочення платежів становить 86,7 дня, що призводить до неефективного відволікання коштів на суму, яка визначається так:

$$656000 / 365 \cdot 86,7 = 155822 \text{ грн.}$$

На основі наведених раніше аналітичних таблиць також може бути розрахований резерв сумнівних боргів.

Узагальненими індикаторами ефективності управління дебіторською заборгованістю є такі *показники оборотності*: кількість оборотів, що здійснює дебіторська заборгованість, та тривалість одного обороту в днях. Вони характеризують ступінь ефективності використання капіталу підприємства, інвестованого в дебіторську заборгованість.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості ( $N_{д.з}$ ) є відношенням доходу (виручки від реалізації) без урахування ПДВ і акцизів до середньої суми дебіторської заборгованості. При цьому дохід від реалізації береться з ф. 2 «Звіт про фінансові результати» (ряд. 2000), а середні залишки оборотних активів розраховуються діленням загальної суми поточної дебіторської заборгованості на початок та кінець періоду на 2 [(ряд. 1125 гр. 3. ф. 1 + ряд. 1130 гр. 3. ф. 1 + ряд. 1135 гр. 3. ф. 1 + ряд. 1155 гр. 3. ф. 1 ряд. 1125 гр. 4. ф. 1 + ряд. 1130 гр. 4. ф. 1 + ряд. 1135 гр. 4. ф. 1 + ряд. 1155 гр. 4. ф. 1) / 2]:

$$N_{д.з} = \frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції (ряд. 2000 ф. 2)}}{\text{Середній залишок дебіторської заборгованості}}$$

Щоб визначити тривалість одного обороту дебіторської заборгованості за досліджуваній період, необхідно кількість днів у періоді (за рік, квартал, місяць) поділити на кількість оборотів:

$$t_{д.з} = \frac{\text{Кількість днів у періоді}}{\text{Кількість оборотів за період } (N_{д.з})}$$

Для всіх підприємств не може бути єдиного оптимального значення цих показників. Утім позитивним для кожного з них буде збільшення кількості оборотів дебіторської заборгованості і, відповідно, зменшення тривалості одного

обороту, яка характеризує середній термін, що проходить з моменту відвантаження продукції (виникнення зобов'язань) до моменту отримання грошових коштів на поточний рахунок.

Використовуючи дані, наведені в табл. 4.15, розрахуємо ці показники та визначимо наслідки прискорення або уповільнення оборотності дебіторської заборгованості підприємства.

Таблиця 4.15

## АНАЛІЗ ОБОРОТНОСТІ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА «Х»

Показник	Залишок за окремими статтями балансу (окремими видами дебіторської заборгованості)					Кількість оборотів		Тривалість одного обороту (т.з), днів	
	на 01.01. 2013	на 01.01. 2014	на 01.01. 2015	середній залишок за 2013 р.	середній залишок за 2014 р.	2013 р.	2014 р.	2013 р.	2014 р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5 = (2 + 3) / 2</i>	<i>6 = (3 + 4) / 2</i>	<i>7 = ряд. 1 зр. 5 / зр. 5</i>	<i>8 = ряд. 1 зр. 6 / зр. 6</i>	<i>9 = 365 / зр. 7</i>	<i>10 = 365 / зр. 8</i>
Дохід від реалізації, тис. грн (ряд. 2000 ф. 2)	×	×	×	572262,5	678992,3	×	×	×	×
<b>Дебіторська заборгованість, усього</b>	<b>41334,8</b>	<b>75153,7</b>	<b>48915</b>	<b>58244,25</b>	<b>62034,35</b>	<b>9,8</b>	<b>10,9</b>	<b>37,1</b>	<b>33,3</b>
У тому числі									
Векселі одержані (ряд. 1120 ф. 1)	62,8	300	0	181,4	150	3154,7	4526,6	0,1	0,1
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги (ряд. 1125 ф. 1)	24658,9	49051,8	33341,9	36855,35	41196,85	15,5	16,5	23,5	22,1
Дебіторська заборгованість, усього	10695,6	17209,8	12852,2	13952,7	15031	41,0	45,2	8,9	8,1
У тому числі за розрахунками									
з бюджетом (ряд. 1135 ф. 1)	3941,3	3898,2	565,4	3919,75	2231,8	146,0	304,2	2,5	1,2
за виданими авансами (ряд. 1130 ф. 1)	6754,3	13303,7	12282,9	10029	12793,3	57,1	53,1	6,4	6,9
Дебіторська заборгованість за розрахунками з нарахованих доходів (ряд. 1140 ф. 1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Із внутрішніх розрахунків (ряд. 1145 ф. 1)	0	7,9	3,9	3,95	5,9	144876,6	115083,4	0,0	0,0
Інша поточна дебіторська заборгованість (ряд. 1155 ф. 1)	5917,5	8592,1	2720,9	7254,8	5656,5	78,9	120,0	4,6	3,0



Як видно з табл. 4.15, оборотність дебіторської заборгованості на підприємстві прискорилась. Кількість оборотів дебіторської заборгованості збільшилась із 9,8 раза у 2013 р. до 10,9 разу у 2014 р., тобто на 1,1 обороту. Відповідно, тривалість одного обороту дебіторської заборгованості зменшилась з 37,1 дня у 2013 році до 33,3 дня у 2014 р., або на 3,8 дня. При цьому оборотність прискорилась за такими видами дебіторської заборгованості: за торговельною заборгованістю за товари, роботи, послуги — на 1,4 дня (з 22,1 до 23,5); за розрахунками з бюджетом — на 1,3 дня (з 1,2 до 2,5); іншою поточною заборгованістю — на 1,6 дня (з 3,0 до 4,6). Трохи вповільнились розрахунки за виданими авансами — на 0,5 дня (з 6,9 до 6,4), на що потрібно звернути особливу увагу як на потенційний резерв прискорення оборотності дебіторської заборгованості.

Як зазначалось раніше, прискорення оборотності дебіторської заборгованості (як і будь-якого іншого активу), є позитивним явищем. Унаслідок такого прискорення вивільняються кошти підприємства, тобто зменшується необхідна сума фінансування операційної діяльності та збільшується загальна маса доходу та прибутку. Проілюструємо це на прикладі.

Умовне вивільнення коштів підприємства (за прискорення оборотності) або умовне залучення коштів (за вповільнення їх оборотності) можна розрахувати за формулою:

$$B(3) = (t^1 - t^0) \cdot D_{1\text{дн}}^1,$$

де  $t^1$  — тривалість одного обороту дебіторської заборгованості у звітному періоді, днів;

$t^0$  — тривалість одного обороту дебіторської заборгованості в базисному періоді, днів;

$D_{1\text{дн}}^1$  — одноденний оборот у звітному періоді (одноденна виручка), тис. грн.

У нашому прикладі, оскільки оборотність дебіторської заборгованості прискорилась, вивільняються кошти на суму:

$$B = (33,3 - 37,1) \cdot 678992 / 365 = -7068,95 \text{ тис. грн.}$$

Це означає, що підприємство порівняно з минулим роком заробило додатковий дохід унаслідок прискорення оборотності на суму 7068,95 тис. грн, який може бути спрямований на додаткове фінансування виробничого процесу. Цей результат можна трактувати інакше: якби швидкість розрахунків за дебіторською заборгованістю залишилась на рівня минулого року, то підприємство втратило б 7068,95 тис. грн. За вповільнення оборотності оборотних активів, навпаки, підприємству додатково необхідно залучити кошти (наприклад, у вигляді кредитів), щоб профінансувати свою виробничу діяльність і не знизити загального обороту (порівняно з минулим періодом).

Аналіз, проведений на основі фінансової звітності, дає, безумовно, важливу інформацію про стан дебіторської заборгованості та ефективність управління нею на основі показників оборотності. Проте така інформація призначена здебільшого для зовнішніх аналітиків, і для внутрішніх цілей і пошуку резервів прискорення оборотності дебіторської заборгованості цього явно недостатньо. Тому внутрішні фінансові аналітики підприємства повинні проводити поглибле-

ний аналіз через дослідження оборотності окремих статей дебіторської заборгованості на основі оборотно-сальдових відомостей за окремими рахунками.

Нагадаємо, що окремі статті дебіторської заборгованості можуть бути заморожені, тобто за ними може взагалі не відбуватися платежів, наприклад, за безнадійними боргами окремих боржників-банкрутів, неліквідними векселями або іншими активами. Проте якщо використовувати у формулі загальну виручку (дохід), певний рух цих активів відбиватиметься в показниках оборотності. Для усунення цих недоліків методики розрахунку показників оборотності пропонуємо простежувати рух окремих видів дебіторської заборгованості та відповідних складових на основі оборотно-сальдової відомості (навіть за даними аналітичного обліку в розрізі окремих покупців, замовників та інших дебіторів). При цьому кількість оборотів за окремими рахунками ( $N_{ді}$ ) буде розрахована за формулою:

$$N_{ді} = \frac{\text{Кредитовий оборот за рахунками дебіторів}}{\text{Середні залишки за рахунками}}$$

Розглянемо приклад аналізу оборотності дебіторської заборгованості в розрізі окремих покупців і замовників (табл. 4.16).

Таблиця 4.16

**АНАЛІЗ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ  
В РОЗРІЗІ ОКРЕМИХ ПОКУПЦІВ І ЗАМОВНИКІВ**

Покупець (аналітичний рахунок)	Залишок дебіторської заборгованості на 01.01.2013, тис. грн.	Дебетовий оборот за квартал за рахунком 361 (відвантажено продукції на суму), тис. грн.	Кредитовий оборот за квартал за рахунком 361 (сплачена заборгованість), тис. грн.	Залишок дебіторської заборгованості на 01.04.2013, тис. грн.	Середній залишок за перший квартал 2013 р., тис. грн.	Кількість оборотів, $N$	Тривалість одного обороту ( $t$ ), днів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	$6 = (5 + 2) / 2$	$7 = 4 / 6$	$8 = 90 / 7$
А	20	110	100	30	25	4	22,5
Б	100	500	550	50	75	7,33	12,3
В	80	200	100	180	130	0,77	116,9
Інші покупці та замовники	1800	5190	4250	2740	2270	1,87	48,1
<b>Усього покупців та замовників</b>	<b>2000</b>	<b>6000</b>	<b>5000</b>	<b>3000</b>	<b>2500</b>	<b>2</b>	<b>45</b>

Отже, використання такого «персоніфікованого» (індивідуального) підходу до аналізу оборотності дебіторської заборгованості в розрізі окремих дебіторів дає не просто загальну інформацію про ефективність управління дебіторською заборгованістю в цілому по підприємству, а й можливість простежувати оборотність заборгованості кожного окремого покупця та замовника. Аналогічний аналітичний контроль може здійснюватись і за іншими дебіторами (неторгове-

льною дебіторською заборгованістю). Порівняння фактичних термінів погашення дебіторської заборгованості з термінами надання відстрочки платежу згідно з договорами дає можливість визначити ефективність механізмів кредитного контролю в компанії та мати повніше уявлення про надійність дебіторів.

Запропонована методика дає змогу розробити індивідуальний підхід до формування кредитної політики стосовно кожного контрагента, ефективніше контролювати стан виконання боргових зобов'язань, розробляти систему заходів щодо повернення боргів.

Оскільки уникнути дебіторської заборгованості взагалі неможливо, підприємство має сформулювати певні принципи та правила, які дозволять мінімізувати «негативні» наслідки її наявності й зростання та розробити таку кредитну політику, за якої фінансовий стан та ефективність діяльності не погіршуватимуться.

Отже, важливим питанням фінансового аналізу є визначення *можливої суми фінансових коштів, які можуть бути інвестовані в дебіторську заборгованість за товарним кредитом*. Іншими словами, мова йде про визначення нормативу залишків дебіторської заборгованості, який дасть змогу узгодити фінансові можливості підприємства та його маркетингові інтереси.

Розрахунок необхідної суми фінансових коштів, що інвестуються в дебіторську заборгованість, здійснюється за формулою:

$$D_m = \frac{V_{пл} \cdot K_{с/ц} \cdot (t_{кр} + t_{пр})}{365(90,30)},$$

де  $D_m$  — сума оборотного капіталу, що може бути спрямована в дебіторську заборгованість;

$V_{пл}$  — планова виручка (дохід) від реалізації продукції в кредит;

$K_{с/ц}$  — коефіцієнт співвідношення собівартості продукції та ціни;

$t_{кр}$  — середній період надання кредиту покупцям;

$t_{пр}$  — середній період прострочення платежів дебіторами, що склався в попередні періоди.

Наприклад, необхідно визначити потрібну суму фінансових коштів, що можуть бути інвестовані в плановому періоді в дебіторську заборгованість за таких умов (табл. 4.17).

Таблиця 4.17

## ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОГНОЗНОГО АНАЛІЗУ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНІСТІ

Показник	Сума
Плановий обсяг реалізації продукції за квартал на умовах товарного (комерційного) кредиту, тис. грн	7000
Планові виробничі витрати (виробнича собівартість) на 1 грн продукції, грн	0,85
Середній період надання товарного кредиту, днів	40
Середній термін прострочення платежів за наданим кредитом (у попередній період), днів	5

Загальна сума фінансових коштів, що має бути інвестована в дебіторську заборгованість розраховується так:

$$D_m = (7000 \cdot 0,80 \cdot (40 + 5)) / 90 = 2880 \text{ тис. грн.}$$

Сума дебіторської заборгованості може бути розрахована іншим способом — діленням планової собівартості реалізованої продукції на кількість оборотів (за швидкості оборотів дебіторської заборгованості, що склалась у минулому періоді).

Якщо фінансові можливості не дають змоги інвестувати розраховану суму коштів у повному обсязі, то існує чотири варіанти вирішення цього питання:

- ✓ зменшити термін відстрочки платежу на умовах товарного кредиту;
- ✓ зменшити обсяг реалізації продукції на умовах товарного кредиту;
- ✓ знайти додаткові джерела фінансування необхідного розміру дебіторської заборгованості;
- ✓ уповільнити оборотність кредиторської заборгованості, яка фактично є джерелом фінансування дебіторської заборгованості.

Наприклад, підприємство має вільні кошти, які можуть бути інвестовані в дебіторську заборгованість лише в розмірі 2000 тис. грн замість необхідних 2880 тис. грн.

За умовами, наведеними в табл. 4.17, та використовуючи наведену раніше формулу, розрахуємо прийнятний для підприємства середній термін відстрочення платежу на умовах товарного кредиту (ураховуючи планове прострочення платежів) в разі обмеженості фінансування дебіторської заборгованості сумою 2000 тис. грн:

$$\frac{2000 \cdot 90}{7000 \cdot 0,8} = 32,14 \text{ дня.}$$

Якщо врахувати історичний досвід середньої тривалості прострочення платежів — 5 днів, то термін відстрочення платежів на умовах товарного кредиту, закладений у договорі, має дорівнювати  $32,14 - 5 = 27,14$  дня. За традиційного терміну відстрочення платежів згідно з умовами договору на один місяць (30 днів) підприємству трохи не вистачає фінансових ресурсів. Якщо підприємство посилить фінансовий контроль за розрахунками і прострочення платежів знизиться або його взагалі не буде (чого в реальному житті не буває), то підприємство зможе цілком обійтися наявними джерелами фінансування дебіторської заборгованості. Коли ж такої можливості немає, необхідно зменшити обсяг продукції, що продається на умовах товарного кредиту, трохи зменшити. Розрахуємо цю суму.

Якщо підприємство встановлює термін відстрочення платежів на умовах товарного кредиту 30 днів плюс планове прострочення п'ять днів, то за обмеження фінансових ресурсів сумою 2000 тис. грн планова сума реалізації продукції в кредит має бути зменшена і становитиме:

$$V_{пл} = \frac{2000 \cdot 90}{(30 + 5) \cdot 0,8} = 6428,5 \text{ тис. грн.}$$

Отже, без додаткових джерел фінансування дебіторської заборгованості планова сума обсягу реалізованої в кредит продукції має бути зменшена на 571,5 тис. грн (7000 — 6428,5). Якщо ж зменшувати обсяги продажу на умовах товарного кредиту підприємству не вигідно, потрібно знайти додаткові джерела фінансування. Це можна зробити двома шляхами: скористатися банківським кредитом або вповільнити оборотність кредиторської заборгованості. Розрахуємо суму кредиту, необхідного для поповнення джерел фінансування дебіторської заборгованості.

$$D_m = (7000 \cdot 0,80 \cdot (30 + 5)) / 90 = 2177,8 \text{ тис. грн.}$$

$$2177,8 - 2000 = 177,8 \text{ тис. грн.}$$

Менш коректним з погляду «підприємницької честі», але доволі поширеним прийомом є отримання додаткових джерел фінансування дебіторської заборгованості через уповільнення розрахунків зі свого боку з постачальниками та підрядниками. Для компенсації 177,8 тис. грн, яких бракує підприємству для фінансування дебіторської заборгованості (і воно не хоче скористатися послугами банку з кредитування), йому необхідно уповільнити тривалість обороту кредиторської заборгованості на:

$$\frac{177,8 \cdot 90}{7000 \cdot 0,8} = 2,86 \text{ дня.}$$

Уповільнення оборотності кредиторської заборгованості на 2,86 дня створює умови для додаткового вивільнення коштів для фінансування дебіторської заборгованості. Нагадаємо, що саме на цей термін необхідно було прискорити оборотність дебіторської заборгованості (30 + 5 — 32,14 = 2,86 дня).

Важливим етапом аналізу є визначення *суми отриманого ефекту* внаслідок інвестування оборотного капіталу в дебіторську заборгованість. Із цією метою суму додаткового прибутку, отриманого від збільшення обсягу реалізації продукції за рахунок надання кредиту, зіставляють із сумою прямих фінансових втрат від неповернення боргів покупцями (безнадійна дебіторська заборгованість, списана у зв'язку з неплатоспроможністю покупців, і заборгованість, за якою минули строки позовної давності).

Розрахунок ефекту ( $E_{д.з}$ ) здійснюється за формулою:

$$E_{д.з} = П_{д.з} - \Phi_{д.з},$$

де  $П_{д.з}$  — додатковий прибуток підприємства, отриманий від збільшення обсягу реалізації продукції за рахунок кредиту (розраховується як добуток приросту обсягу дебіторської заборгованості на рентабельність реалізації);

$\Phi_{д.з}$  — прямі фінансові втрати внаслідок неповернення боргів покупцями.

Поряд з абсолютним показником використовується і відносний — коефіцієнт ефективності інвестування оборотного капіталу в дебіторську заборгованість ( $K_e$ ):

$$K_e = \frac{E_{д.з}}{ДЗ},$$

де  $E_{дз}$  — ефект, отриманий внаслідок інвестування оборотного капіталу в дебіторську заборгованість;

$\overline{ДЗ}$  — середній залишок дебіторської заборгованості в період, за який проводиться аналіз.

Отже, для забезпечення фінансової стійкості роботи підприємства, підтримки його ліквідності та платоспроможності обсяг дебіторської заборгованості необхідно узгоджувати з фінансовими можливостями, які визначаються наявними джерелами фінансування активів.

*Сучасні форми та методи управління дебіторською заборгованістю.* Розглядаючи дебіторську заборгованість як своєрідну іммобілізацію робочого капіталу, слід нагадати, що їй притаманна висока ризиковість. Вона пов'язана передусім з імовірністю неповернення боргів і втратою частини вартості активів в наслідок інфляційних факторів.

Усі заходи щодо зниження ризику неповернення боргів дебіторами та їх знецінення можна поділити на: превентивні; поточні; наступний контроль.

*До превентивних заходів*, які здійснюються ще до виникнення боргових зобов'язань і допомагають знизити їх рівень та можливі негативні наслідки, відносять:

- оцінювання фінансової стійкості і надійності покупців і замовників, визначення на його основі типу кредитної політики, яка визначатиме відповідні кредитні умови;
- лімітування обсягів продажу продукції в кредит;
- формування резерву сумнівних боргів;
- стимулювання покупців швидше розраховуватися за своїми зобов'язаннями за допомогою системи цінових знижок;
- розроблення системи штрафних санкцій і включення їх у договори за прострочення або невиконання платіжних зобов'язань покупцями;
- диверсифікація, яка полягає в розширенні кола контрагентів, з якими співпрацює підприємство.

Формування стандартів оцінювання покупців з погляду їх фінансової стійкості та платоспроможності є доволі складним питанням, яке потребує окремого висвітлення та обговорення. Воно лежить в основі методики формування резерву сумнівних боргів та обґрунтування кредитної політики стосовно кожного окремого покупця, яка, у свою чергу, і визначає порядок лімітування продажу продукції в кредит і визначення кредитних умов.

Зупинимось на аналітичному обґрунтуванні розмірів цінових знижок у разі дострокового виконання боргових зобов'язань покупцями.

Як відомо, будь-яке відстрочення платежів призводить до фінансових втрат підприємства, пов'язаних з вартістю капіталу на ринку та інфляційними факторами. Падіння купівельної спроможності оцінюється за допомогою коефіцієнта  $K_n$ , оберненого величині індексу цін  $I_{ц}$ :

$$K_n = 1 / I_{ц}$$

Наприклад, якщо сума товарного кредиту становить 100 тис. грн, а відстрочення платежів — 2 місяці (60 днів) за рівня щомісячної інфляції 1 %, то купівельна спроможність отриманих грошей дорівнюватиме:

$$100 \cdot 1 / 1,02 = 98,04 \text{ тис. грн.}$$

Отже, втрати підприємства без урахування вартості капіталу на ринку становитимуть  $100 - 98,04 = 1,96$  тис. грн. Цю величину можна взяти за основу визначення торговельної знижки в разі негайної оплати товару. Якщо ж урахувати вартість капіталу на ринку, то вартість товарного кредиту буде більшою.

Фактично цінова знижка (З) являє собою норму процентної ставки за наданий кредит, що розраховується на основі процентних ставок, які склалися на банківському ринку. Її можна розрахувати за формулою:

$$З = П \cdot t / 365.$$

Розрахуємо розмір цінової знижки у відсотках. За середньої процентної ставки за кредитами у гривні на банківському ринку 18 % річних і відстрочення платежу на два місяці (60 днів) розмір цінової знижки становитиме:  $18 \% \cdot 60 / 365 = 2,96 \%$ . Вона має бути врахована в ціні товару, що відпускається в кредит, або використовуватись як знижка в разі негайної оплати товару (або передоплати).

*До поточних заходів контролю за дебіторською заборгованістю відносять:*

- регулярний аналіз стану повернення боргів підприємству на основі аналізу грошових потоків;
- розроблення системи попереднього та подальшого нагадування покупцям про дати платежів;
- інформування боржників про можливі наслідки несвоєчасного виконання зобов'язань.

*Підсумковий контроль* за виконанням покупцями договірних зобов'язань здійснюється після настання терміну розрахунків. Зазвичай цей контроль здійснюється стосовно прострочених платежів і зводиться до моніторингу зобов'язань; простеження фінансового стану покупців; пролонгації боргу (якщо це доцільно); підготовки пакета документів для стягнення боргів через суд.

Розвиток ринкових відносин та інфраструктури фінансового ринка дає змогу використовувати в практиці фінансового менеджменту низку нових форм управління дебіторською заборгованістю — її рефінансування, тобто прискорення переведення в інші форми оборотних активів підприємства: грошові кошти та високоліквідні цінні папери. З огляду на можливості нашого законодавства основними формами рефінансування дебіторської заборгованості на сучасному етапі є:

- факторинг;
- урахування векселів, виданих покупцями продукції.

*Факторинг* являє собою операцію, яка полягає в переуступленні підприємством-продавцем права на отримання грошових коштів за платіжними документами за продану продукцію на користь банку або спеціалізованої компанії, які беруть на себе всі кредитні ризики з інкасації боргу. За здійснення такої операції банк бере з підприємства-продавця певну комісійну плату у відсотках від суми платежу. Ставки комісійної плати диференційовані з урахуванням рівня платоспроможності покупця продукції та передбачених термінів її оплати. Крім

того, у разі проведення такої операції банк (фактор-компанія) за термін до трьох місяців здійснює кредитування підприємства-продавця у формі попередньої оплати боргових вимог з платіжними документами (зазвичай у розмірі від 70 до 90 % боргу залежно від фактора ризику). 10–30 % суми боргу, що залишилися, тимчасово депонуються банком у формі страхового резерву на випадок непогашення боргу покупцем.

Факторингова операція дає змогу підприємству-продавцю рефінансувати переважну частину дебіторської заборгованості за наданим покупцеві кредитом у короткі терміни, скоротивши цим період фінансового та операційного циклу. До недоліків факторингової операції можна віднести додаткові витрати продавця, пов'язані з продажем продукції. Ефективність факторингової операції для підприємства-продавця визначається порівнянням рівня витрат за цією операцією із середнім рівнем процентної ставки за короткостроковим банківським кредитуванням.

Наприклад, необхідно визначити доцільність факторингової операції для підприємства-продавця за умов, наведених у табл. 4.18.

Таблиця 4.18

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЕФЕКТИВНОСТІ ФАКТОРИНГОВОЇ ОПЕРАЦІЇ

Показник	Значення
Сума дебіторської заборгованості, право за якою підприємство продало банку, грн	200000
Комісійна плата за здійснення факторингової операції, що стягується банком, %	3
Кредит, наданий банком підприємству-продавцю у формі попередньої оплати його боргових зобов'язань, у розмірі 70 % від суми боргу, %	70
Процентна ставка (річна) за наданий банком кредит, %	18
Середній розмір процентної ставки на грошовому ринку, %	20
Термін надання кредиту, днів	180

Додаткові витрати підприємства на здійснення факторингової операції включають:

- комісійну плату;
- плату за користування кредитом.

Визначимо їх розмір.

Комісійна плата дорівнює  $200000 \cdot 3 / 100 = 6000$  грн.

Плата за користування кредитом:  $200000 \cdot 0,7 \cdot 0,18 = 25200$  грн.

Усього витрат за факторинговою операцією — 31200 грн.

З урахуванням суми додаткових витрат визначимо їх рівень стосовно до додатково отриманих грошових активів. Він становитиме:  $(31200 \cdot 100) / (200000 \cdot 0,70) = 22,29$  %.

Якщо зіставити отриманий показник (22,29 %) із середнім рівнем процентної ставки на грошовому ринку (20 %), видно, що здійснення факторингової операції для підприємства-продавця менш вигідне, аніж отримання фінансового кредиту на період оплати боргу покупцем продукції.



Другим методом рефінансування дебіторської заборгованості є *врахування векселів*, виданих покупцями продукції. Ця операція являє собою фінансову операцію з їх продажу банку (або іншому фінансовому інституту) за відповідною (дисконтною) ціною, яка залежить від їх номіналу, термінів погашення та облікової вексельної ставки. Облікова вексельна ставка складається із середньої депозитної ставки, ставки комісійної винагороди, а також рівня премії за ризик у разі сумнівної платоспроможності векселедавця. Ця операція може здійснюватись тільки за переказними векселями.

Облікова (дисконтна) ціна векселя визначається за такою формулою

$$Ц_0 = НС - \frac{НС \cdot Д \cdot С_v}{360 \cdot 100},$$

де  $Ц_0$  — облікова (дисконтна) ціна векселя на момент його продажу (обліку банком);

$НС$  — номінальна сума векселя, що має бути погашена векселедавцем у передбачений у ньому термін;

$Д$  — кількість днів від моменту продажу (обліку) векселя до моменту його погашення векселедавцем;

$С_v$  — річна облікова вексельна ставка, за якою здійснюється дисконтування суми векселя, %.

Наприклад, необхідно визначити облікову (дисконтну) ціну векселя за таких умов (табл. 4.19).

Таблиця 4.19

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ОБЛІКОВОЇ (ДИСКОНТНОЇ) ЦІНИ ВЕКСЕЛЯ**

Показник	Значення
Номінальна сума векселя, що підлягає погашенню векселедавцем, грн	100000
Кількість днів від моменту продажу (обліку) векселя до моменту його погашення, днів	180
Річна облікова вексельна ставка, %	25

Облікова ціна векселя дорівнюватиме:

$$Ц_0 = 100000 - \frac{100000 \cdot 180 \cdot 25}{360 \cdot 100} = 100000 - 12500 = 87500 \text{ грн.}$$

Отже, використання факторингу та методу врахування векселів дає змогу прискорити перетворення дебіторської заборгованості в грошові кошти, але є досить дорогими операціями. Тому застосування цих фінансових інструментів має підкріплюватися аналітичними розрахунками його доцільності.

Підсумовуючи усе викладене, варто зазначити, що прискорення оборотності дебіторської заборгованості є свідченням посилення фінансової дисципліни дебіторів і означає, що вони розраховуються за своїми зобов'язаннями в коротші терміни. Це позитивно впливає на ліквідність підприємства, посилення фінансової дисципліни дебіторів і, як наслідок, дає можливість заробити підприємст-

ву додатковий дохід і прибуток. Контроль та аналіз за станом дебіторської заборгованості для внутрішніх цілей управління доцільно здійснювати не тільки за допомогою стандартних показників оборотності, а й на основі індивідуальних показників, розрахованих за даними оборотно-сальдової відомості за кожним аналітичним рахунком. Розраховуючи необхідну суму для фінансування дебіторської заборгованості, важливо враховувати планові обсяги реалізації продукції в кредит; середній термін надання відстрочення платежу; середній термін прострочення платежів виходячи з господарської практики, що склалась у попередні періоди; коефіцієнт співвідношення собівартості та ціни продукції, що реалізується в кредит. За браку необхідної суми, яка може бути інвестована в дебіторську заборгованість (або за небажання керівництва скористатися банківським кредитом), фінансові аналітики мають обґрунтувати наприйнятнішу кредитну політику через коригування зазначених показників на основі наведеної вище методики.

#### 4.2.6. Аналіз грошових активів підприємства

Аналіз грошових активів або залишків грошових коштів, які постійно перебувають у розпорядженні підприємства, є невід'ємною частиною аналізу оборотних активів. Розмір залишку грошових активів, які має підприємство в процесі господарської діяльності, визначає рівень його абсолютної платоспроможності, здатність негайно виконати свої невідкладні фінансові зобов'язання, впливає на тривалість операційного циклу, а відповідно і на розмір фінансових коштів, що інвестуються в оборотні активи, а також характеризує інвестиційні можливості підприємства.

*Метою аналізу грошових коштів є обґрунтування необхідного запасу грошей для забезпечення господарської діяльності і підтримання необхідного рівня платоспроможності підприємства. По суті, оптимізація залишків грошових коштів зводиться до визначення такого страхового запасу, який необхідний для покриття короткострокової незбалансованості грошових потоків. Запас грошових коштів має бути таким, щоб їх вистачало для проведення всіх першочергових платежів. Оскільки грошові кошти, перебуваючи в касі або на поточному рахунку в банку, не приносять доходу, а їхні еквіваленти — короткострокові фінансові вкладення — мають низьку прибутковість, їх потрібно резервувати на рівні безпечного мінімуму. Наявність великих залишків грошей протягом тривалого часу може бути результатом неправильного використання оборотного капіталу та неефективного менеджменту.*

*Грошові активи* — це грошові кошти та їх еквіваленти, що відображають суми грошей, які на дату балансу перебувають у касі, на банківських рахунках, у дорозі, у формі грошових документів і виставлених акредитивів. До складу грошових коштів не включають грошей на банківських рахунках, обмежених для поточного використання протягом строку, що перевищує один рік. Їх слід відображати в складі необоротних активів як інші фінансові інвестиції.

Еквівалентами грошових коштів вважаються короткострокові (терміном до трьох місяців) високоліквідні фінансові інвестиції підприємств, які вільно кон-

вертуються у певні суми грошових коштів і які характеризуються незначним ризиком зміни їх вартості. Зокрема до таких належать ощадні (депозитні) сертифікати, ліквідні акції та облігації (видані терміном до трьох місяців), державні казначейські векселі (терміном до трьох місяців).

Аналіз грошових активів традиційно здійснюється за стандартною схемою: оцінюється склад, структура і динаміка та рівень участі грошових активів в оборотному капіталі.

Аналіз структури грошових активів здійснюється за даними ф. 5 «Примітки до фінансової звітності» розділ VI «Грошові кошти» за два періоди (табл. 4.20)

Таблиця 4.20

## СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ГРОШОВИХ КОШТІВ

Вид грошових активів	Минулий рік		Звітний рік		Відхилення		
	сума, тис. грн	структура, %	сума, тис. грн	структура, %	абсолютні, тис. грн	відносні, %	структури, п.п.
Каса	4	0,02	7	0,02	+3	+75	+0,00
Поточний рахунок у банку	26086	99,51	35680	99,93	+9594	+37	+0,42
Інші рахунки в банку (акредитиви, чекові книжки)	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00
Грошові кошти в дорозі	125	0,48	18	0,05	-107	-86	-0,43
Еквіваленти грошових коштів	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00
Разом	26215	100,00	35705	100,00	+9490	36	0,00
Оборотні активи	1809686	×	1985213	×	+175527	9,70	×
Коефіцієнт участі грошових коштів в оборотному капіталі, %	1,45	×	1,80	×	0,35	×	×

Структурний аналіз показав, що майже всі грошові кошти перебували на поточному рахунку в банку: 99,51 % у минулому періоді і 99,93 % — у звітному. Сумарна частка грошових коштів у дорозі та в касі в базисному періоді становила 0,5 %, а в звітному лише 0,07 %.

Коефіцієнт участі грошових активів в оборотному капіталі розраховується за формулою:

$$КУ_{г.к} = \frac{ГК}{ОА},$$

де  $КУ_{г.к}$  — коефіцієнт участі грошових активів в оборотному капіталі;

ГК — залишок грошових активів за балансом (ряд. 1165 ф. 1);

ОА — оборотні активи (ряд. 1195 ф. 1).

Як показав аналіз, коефіцієнт участі грошових коштів у оборотному капіталі в попередньому періоді дорівнював лише 1,45 %, а в звітному незначно зріс до 1,8 %, тобто на 0,35 процентного пункту. Такий невеликий запас грошових ак-

тивів потребує додаткового аналізу абсолютної ліквідності як запасу і як потоку, тобто на основі даних про оборотність грошових коштів.

Збільшення чи зменшення залишків грошей на рахунках дуже часто обумовлене незбалансованістю грошових потоків у часі, тобто надходженням і витрачанням грошей. Перевищення надходжень над видатками збільшує залишок, і навпаки, перевищення видатків над надходженнями призводить до нестачі грошових коштів і збільшення кредиту.

На другому етапі визначається оборотність грошових активів, для чого використовується показник тривалості одного обороту. При використанні даних оборотно-сальдової відомості за рахунками 30 «Каса», 31 «Рахунки в банках», 33 «Інші кошти», 34 «Короткострокові векселі» та 35 «Поточні фінансові інвестиції» тривалість одного обороту грошових коштів ( $t_{г.а}$ ) може бути розрахована окремо за кожним видом і за всіма грошовими активами разом за алгоритмом:

$$t_{г.а} = \frac{\bar{ГА} \cdot Д}{O_{кр}},$$

де ГА — середні залишки грошових активів;

Д — кількість днів у періоді (360, 90, 30);

$O_{кр}$  — кредитовий оборот за грошовими рахунками.

За відсутності даних бухгалтерського обліку тривалість обороту грошових активів ( $t_{г.а}$ ) можна розрахувати так:

$$t_{г.а} = \frac{\bar{ГА}}{OP_{од}},$$

де ГА — середній залишок грошових активів підприємства в періоді, за який проводиться аналіз;

$OP_{од}$  — сума одноденного обороту з реалізації продукції в періоді, за який проводиться аналіз.

Показник, розрахований за першою формулою, характеризує залишок грошових активів у днях відносно грошового обороту (обсягу витрачання грошових коштів), а другий — використовується для визначення ролі грошових активів у загальній тривалості операційного циклу підприємства і може бути визначений як внутрішніми аналітиками, так і зовнішніми.

Додаткову інформацію про оборотність грошових активів можна отримати на основі оберненого показника — кількості оборотів середнього залишку грошових активів  $N_{г.а}$ :

$$N_{г.а} = \frac{OP}{ГА},$$

або

$$N_{г.а} = \frac{O_{кр}}{ГА},$$

де OP — загальна сума обороту з реалізації продукції в періоді, що аналізується;

$\overline{ГА}$  — середні залишки грошових активів підприємства за цей самий період;  
 $O_{кр}$  — кредитовий оборот за грошовими рахунками (обсяг витрачання грошей у досліджуваному періоді).

Показники оборотності характеризують швидкість відтворення грошових активів з додатковим приростом і є фактором формування швидкості оборотності оборотного капіталу. Збільшення часу перебування капіталу в готівці без генерування додаткового прибутку є негативним моментом його діяльності з позиції дохідності.

Приклад розрахунку тривалості обороту грошових коштів підприємства в розрізі окремих видів наведено в табл. 4.21

Таблиця 4.21

## ОБОРОТНІСТЬ ГРОШОВИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА ЗА КВАРТАЛ (90 ДНІВ)

Показник	Минулий період	Звітний період	Абсолютне відхилення
Залишок грошових коштів на початок періоду, тис. грн	26215	35705	9490
Дебетовий оборот за рахунками грошових коштів, тис. грн	659650	829440	169790
Кредитовий оборот за рахунками грошових коштів, тис. грн	650160	810765	160605
Залишок грошових коштів на кінець кварталу, тис. грн	35705	54380	18675
Середній залишок грошових коштів за квартал, тис. грн	30960	45042,5	14082,5
Кількість оборотів грошових коштів за період, разів	21	18	-3
Тривалість одного обороту грошових коштів, днів	4,3	5	0,7

Оскільки самі по собі грошові кошти, що перебувають на поточних рахунках підприємства, не приносять доходу, а еквівалентів грошових коштів на підприємствах практично немає (через нерозвинутість вітчизняного фондового ринку), залишки грошових коштів не повинні перевищувати нормативу їх запасу, який може бути розрахований у такий спосіб [13, с. 356–357].

Необхідний запас грошових коштів на поточному рахунку формується з таких складових:

$$ГА = ГА_{п} + ГА_{с} + ГА_{і},$$

де  $ГА_{п}$  — потреба в грошових активах, необхідних для операційної діяльності;

$ГА_{с}$  — потреба в грошових активах для формування страхового резерву;

$ГА_{і}$  — потреба в грошових активах для формування інвестиційного (спекулятивного) залишку.

Потреба в операційному залишку грошових активів характеризує мінімально необхідну їх суму для здійснення господарської діяльності, які спрямовується на придбання матеріальних ресурсів, оплату праці, плату податків та інших

платежів. Операційний грошовий запас ( $ГА_{оп}$ ) розраховується діленням планового обсягу обороту з витрачання грошей ( $О_{гр.кр}$ ) на кількість оборотів грошових активів ( $N_{г.а}$ ):

$$ГА_{п} = \frac{ГО_{оп}}{N_{г.а}}$$

Наприклад, якщо планове витрачання грошових коштів становить 770 800 тис. грн, а оборотність грошових активів — 20 разів за квартал, то норматив залишку грошових коштів буде 38 540 тис. грн ( $770800 / 20$ ). Перевищення цієї суми вважається неефективним відволіканням коштів у недохідні активи.

Ураховуючи можливу неритмічність і нерівномірність надходження грошових коштів на поточний рахунок, підприємство має формувати страховий (резервний) запас на непередбачувані випадки, пов'язані з погіршенням кон'юнктури ринку, зниженням платоспроможності клієнтів і покупців, сповільненням платіжного обороту. Розмір такого запасу має визначатися обсягом невідкладних фінансових зобов'язань і бути гарантом підтримки поточної платоспроможності підприємства. Алгоритм визначення страхового залишку грошових активів такий:

$$ГА_{с} = ГА_{п} \cdot K_{в},$$

де  $ГА_{п}$  — планова сума грошових активів, необхідних для операційної діяльності;

$K_{в}$  — коефіцієнт варіації надходження грошових коштів на підприємство в попередньому періоді.

Потреба в інвестиційному (спекулятивному) залишку грошових активів ( $ГА_{с}$ ) планується після того, як повністю забезпечена потреба в операційному і резервному запасах. Інвестиційний залишок грошових активів пов'язаний з обсягом формування еквівалентів грошових засобів і має на меті зберегти вільні грошові кошти від інфляції.

Мотивацією формування цієї частини грошових активів є необхідність забезпечення вищої рентабельності короткострокових інвестицій порівняно з рентабельністю активів.

### **4.3. Аналіз джерел утворення майна підприємства**

#### *4.3.1. Структура пасивів балансу та основні напрями його аналізу*

Загальний обсяг фінансових ресурсів, що спрямовуються на утворення майна підприємства, зазначається в пасиві балансу, який відображає фінансову структуру капіталу.

Групування статей пасиву балансу наведено за юридичною ознакою, тобто вся сукупність зобов'язань підприємства за отримані цінності й ресурси насамперед поділяється за суб'єктами: власниками підприємства (власний капітал) та іншими особами, зокрема кредиторами, банками, працівниками, бюджетними організаціями тощо (зобов'язання).

Під *власним капіталом* розуміють власні джерела фінансування, які формуються за рахунок внесків засновників підприємства у вигляді грошових коштів та інших активів, вкладених на безстроковий період, накопичення суми резерву, нерозподіленого прибутку, що залишається на підприємстві, а також подарований капітал. Капітал, що відображається в балансі, містить досить детальну інформацію про спосіб залучення фінансових ресурсів.

Зобов'язання перед власниками складаються з двох частин:

- 1) капіталу, який вносять акціонери та засновники в момент утворення підприємства або в процесі діяльності підприємства як додаткові вкладення;
- 2) капіталу, який генерує підприємство в процесі своєї господарської діяльності у вигляді резервного капіталу та нерозподіленого прибутку.

До складу власного капіталу входить статутний (пайовий) капітал, капітал у дооцінках, додатковий капітал, резервний капітал, нерозподілений прибуток. Неоплачений і вилучений капітал зменшують суму власного капіталу. Обсяг власного капіталу підприємства відображено в першому розділі пасиву балансу (ряд. 1400–1495).

У статті «*Зареєстрований капітал*» (ряд. 1400 балансу) наводиться зафіксована в установчих документах сума статутного капіталу, іншого зареєстрованого капіталу, а також пайовий капітал на суму, що формується відповідно до законодавства. Статутний капітал — це сума коштів, внесена засновниками для здійснення своєї статутної діяльності підприємства. Статутний капітал у формі пайового капіталу формується такими організаціями, як кредитні спілки, колективні підприємства, підприємства споживчої кооперації, тобто він являє собою суму пайових внесків засновників підприємства.

*Капітал у дооцінках* (ряд. 1405 балансу) — це сума дооцінки необоротних активів і фінансових інструментів згідно з вимогами щодо відображення активів за справедливою вартістю.

У статті «*Додатковий капітал*» (ряд. 1410 балансу) відображаються: емісійний дохід (сума, на яку вартість продажу акцій власної емісії перевищує їхню номінальну вартість); вартість безоплатно отриманих необоротних активів; сума капіталу, який вкладено засновниками понад статутний капітал; накопичені курсові різниці, які відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку відображаються у складі власного капіталу; інші складові додаткового капіталу. Якщо інформація про розмір емісійного доходу та накопичених курсових різниць відповідає ознакам суттєвості, вона розкривається у додаткових статтях «Емісійний дохід» і «Накопичені курсові різниці». До підсумку балансу включається загальна сума додаткового капіталу.

*Резервний капітал* (ряд. 1415 балансу) — це сума резервів, створених підприємством відповідно до чинного законодавства або установчих документів за рахунок нерозподіленого прибутку підприємства.

*Нерозподілений прибуток* (непокритий збиток) (ряд. 1420 балансу) — це сума нерозподіленого прибутку, яка реінвестована у розвиток підприємства, або сума непокритого збитку. Це прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства після виплати дивідендів власникам і формування резервного капіталу. Сума непокритого збитку наводиться в дужках і вираховується при визначенні підсумку власного капіталу.

У статті «*Неоплачений капітал*» (ряд. 1425 балансу) відображається сума заборгованості власників (учасників) за внесками до статутного капіталу. Ця сума наводиться в дужках і вираховується при визначенні підсумку власного капіталу.

У статті «*Вилучений капітал*» (ряд. 1430 балансу) господарські товариства відображають фактичну собівартість акцій власної емісії або часток, викуплених товариством у його учасників. Сума вилученого капіталу наводиться в дужках і має бути вирахувана при визначенні підсумку власного капіталу.

Статті II, III та IV розділів пасиву балансу належать до зобов'язань. *Зобов'язання* — це заборгованість підприємства, яка виникла внаслідок минулих подій і погашення якої, як очікується, призведе до зменшення ресурсів підприємства, що забезпечують економічні вигоди.

Обов'язки підприємства розглядаються як зобов'язання, коли вони:

- існують на певний момент і є наслідком минулих господарських операцій або подій, за які підприємство несе відповідальність;
- пов'язані з необхідністю майбутніх платежів з метою збереження господарських зв'язків підприємства або потрібні для здійснення звичайної підприємницької діяльності;
- мають бути виконані неминуче;
- мають визначений строк виконання, хоча точна дата може бути невідомою;
- прийняті стосовно до суб'єктів (юридичних чи фізичних осіб або їх групи), які можуть бути ідентифіковані якщо не в момент прийняття зобов'язання, то в момент їх виконання.

У II розділі пасиву балансу «*Довгострокові зобов'язання і забезпечення*» наведено інформацію про склад зобов'язань, термін виконання яких настає не у звітному періоді, а в наступних, і забезпечення майбутніх витрат і платежів, які нараховані у звітному періоді (витрати на оплату майбутніх відпусток, гарантійні зобов'язання тощо), а також залишки коштів цільового фінансування і цільових надходжень, які отримані з бюджету й інших джерел.

У статті «*Відстрочені податкові зобов'язання*» (ряд. 1500 балансу) наводиться сума податків на прибуток, що підлягають сплаті в майбутніх періодах, яка визначається відповідно до Положення (стандарту) 17.

У додатковій статті «*Пенсійні зобов'язання*» вказується сума довгострокових зобов'язань, пов'язаних з виплатами по закінченні трудової діяльності. Сума пенсійних зобов'язань включається до підсумку балансу.

У статті «*Довгострокові кредити банків*» (ряд. 1510 балансу) відображається сума заборгованості підприємства банкам за отриманими від них позиками, яка не є поточним зобов'язанням. Позичений капітал характеризує засоби, які залучаються підприємством для фінансування діяльності на поворотній основі. Усі форми позиченого капіталу є його зобов'язаннями, які слід повернути у визначений термін.

У статті «*Інші довгострокові зобов'язання*» (ряд. 1515 балансу) зазначається сума довгострокової заборгованості підприємства, яка не включена в інші статті, в яких розкривається інформація про довгострокові зобов'язання, зокрема зобов'язання із залучення позикових коштів (крім кредитів банків), на які нараховуються проценти.



У статті «Довгострокові забезпечення» (ряд. 1520 балансу) відображаються нараховані у звітному періоді майбутні витрати та платежі (витрати на оплату майбутніх відпусток, гарантійні зобов'язання тощо), розмір яких на дату складання балансу може бути визначений тільки через попередні (прогнозні) оцінки. Якщо сума довгострокових виплат персоналу може бути визнана суттєвою, така інформація наводиться в додатковій статті «Довгострокові забезпечення витрат персоналу». До підсумку балансу включається загальна сума довгострокових забезпечень.

У статті «Цільове фінансування» (ряд. 1525 балансу) показано суму залишку коштів цільового фінансування і цільових надходжень, які отримані з бюджету та з інших джерел, у тому числі коштів, вивільнених від оподаткування у зв'язку з наданням пільг з податку на прибуток підприємств.

У III розділі пасиву балансу відображено обсяг поточних зобов'язань підприємства (короткострокові кредити банків, векселі видані, поточна кредиторська заборгованість, поточні зобов'язання за розрахунками, поточні забезпечення, доходи майбутніх періодів, інші поточні зобов'язання).

У статті «Короткострокові кредити банків» (ряд. 1600 балансу) відображається сума поточних зобов'язань підприємства перед банками за отриманими від них кредитами.

У додатковій статті «Векселі видані» зазначається сума заборгованості, на яку підприємство видало векселі на забезпечення поставок (робіт, послуг) постачальників, підрядників та інших кредиторів. Сума зазначеної заборгованості включається до підсумку балансу.

У статті «Поточна кредиторська заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями» (ряд. 1610 балансу) відображається сума довгострокових зобов'язань, яка має бути погашена протягом 12 місяців з дати балансу.

У статті «Поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги» (ряд. 1615 балансу) зазначається сума заборгованості постачальникам і підрядникам за матеріальні цінності, виконані роботи та отримані послуги (крім заборгованості, забезпеченої векселями, якщо вона наводиться в окремій статті).

У статті «Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом» (ряд. 1620 балансу) показано заборгованість підприємства за усіма видами платежів до бюджету (включаючи податки з працівників підприємства). У цій статті окремо наводиться поточна кредиторська заборгованість з податку на прибуток.

У статті «Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування» (ряд. 1625 балансу) відображається сума заборгованості за відрахуваннями на загальнообов'язкове державне соціальне страхування, страхування майна підприємства та індивідуальне страхування його працівників.

У статті «Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці» (ряд. 1630 балансу) зазначається заборгованість підприємства з оплати праці, у тому числі депонована заробітна плата.

У додатковій статті «Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами» (ряд. 1635 балансу) відображається сума авансів, одержаних від інших осіб. Сума зазначеної заборгованості включається до підсумку балансу.

У додатковій статті «*Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками*» (ряд. 1640 балансу) вказується заборгованість підприємства його учасникам (засновникам), пов'язана з розподілом прибутку (дивіденди тощо) і капіталу. Інформація щодо зазначеної заборгованості включається до підсумку балансу.

У додатковій статті «*Поточна кредиторська заборгованість із внутрішніх розрахунків*» (ряд. 1645 балансу) відображається заборгованість підприємства пов'язаним сторонам і кредиторська заборгованість із внутрішніх розрахунків, зокрема між учасниками групи тощо. Інформація щодо зазначеної заборгованості включається до підсумку балансу.

У додатковій статті «*Поточна кредиторська заборгованість за страховою діяльністю*» (ряд. 1650 балансу) страховики відображають суму кредиторської заборгованості за страховими виплатами, страховими преміями, отриманими авансами, суму кредиторської заборгованості перед страховими агентами, брокерами та посередниками і премій до сплати перестраховальникам, іншу кредиторську заборгованість за страховою діяльністю. Сума зазначеної заборгованості включається до підсумку балансу.

У статті «*Поточні забезпечення*» (ряд. 1660 балансу) наводиться сума забезпечень, які планується використати протягом 12 місяців з дати балансу для покриття витрат, щодо яких відповідне забезпечення було створено.

У статті «*Доходи майбутніх періодів*» (ряд. 1665 балансу) відображаються доходи, отримані протягом поточного або попередніх звітних періодів, які належать до наступних звітних періодів. Такі доходи відображаються тоді, коли економічні вигоди вже отримані (надійшли авансові платежі за оренду, підписні видання, послуги зв'язку тощо), а фактичне надання послуг з визнанням доходів буде здійснено в майбутньому періоді.

У додатковій статті «*Відстрочені комісійні доходи від перестраховальників*» (ряд. 1670 балансу) страховики наводять неамортизований залишок комісійних винагород, отримуваних від перестраховальників, які були віднесені на майбутні періоди для їх відповідності преміям, переданим у перестраховування. Інформація щодо відстрочених комісійних доходів від перестраховальників включається до підсумку балансу.

У статті «*Інші поточні зобов'язання*» (ряд. 1690 балансу) наводяться суми зобов'язань, для відображення яких за ознаками суттєвості не можна було виділити окрему статтю або які не можуть включатися до інших статей, зазначених у розділі «*Поточні зобов'язання і забезпечення*».

У IV розділі пасиву балансу (ряд. 1700 балансу) показано суму зобов'язань, пов'язаних з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття. Тут відображаються зобов'язання, що визначаються відповідно до Положення (стандарту) 27.

У додатковому розділі V «*Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду*» (ряд. 1800 балансу) недержавні пенсійні фонди вказують різницю між вартістю активів пенсійного фонду на звітну дату та сумою зобов'язань пенсійного фонду, що мають бути виконані на звітну дату. Інформація щодо зазначеної вартості активів включається до підсумку балансу.

Суть, форма та загальні вимоги до визнання і розкриття статей пасиву балансу визначаються національним Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності».

Аналіз пасивів починається аналогічно аналізу активів з оцінювання динаміки зміни їх загального обсягу та окремих груп за стандартними показниками: абсолютний приріст пасивів, темп зростання, темп приросту. Зростання обсягу пасивів свідчить про збільшення масштабів діяльності підприємства й оцінюється позитивно. Показники динаміки пасивів порівнюються з показниками динаміки доходів і прибутку підприємства. Про сталий розвиток підприємства свідчить перевищення темпів зростання доходів і прибутку над темпами зростання капіталу.

Структурний аналіз здійснюється через визначення питомої ваги власного капіталу та зобов'язань у загальному обсязі джерел фінансування. Він може бути деталізований визначенням частки окремих розділів і статей у межах власного та залученого капіталу. З позиції оцінки фінансової стійкості фінансового стану підприємства позитивною є тенденція збільшення частки власного капіталу в загальній структурі пасивів. Проте з позиції ділової активності та прибутковості доцільність зростання частки власного капіталу має бути досліджено на основі додаткових розрахунків.

Структурно-динамічний аналіз пасивів підприємства наведено в табл. 4.22.

Таблиця 4.22

## АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ ПАСИВІВ ПІДПРИЄМСТВА

Вид пасивів	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структура, п.п.
Власний капітал	529565	29,3	615670	31,0	+86105	+16,3	+1,7
Зобов'язання, усього	1280121	70,7	1369543	69,0	+89422	+7,0	-1,7
<i>У тому числі</i>							
довгострокові зобов'язання і забезпечення	295023	16,3	963829	48,6	+668806	+226,7	+32,2
поточні зобов'язання і забезпечення	985098	54,4	405714	20,4	-579384	-58,8	-34,0
зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групи вибуття	0	0,0	0	0	0	0	0
Усього пасивів	1809686	100,0	1985213	100,0	+175527	+9,7	0,0

За звітний період на аналізованому підприємстві пасиви зросли на 175 527 тис. грн, або на 9,7 %. При цьому власний капітал збільшився на 86105 тис. грн (або на 16,3%), а зобов'язання збільшились на 89 422 тис. грн, або на 7,0 %. Структура пасивів майже не змінилась. Основну частку в пасивах підприємства як на початок року, так і на кінець становили зобов'язання: 70,7 % на

початок і 69,0 % на кінець року. Проте внутрішньогрупова структура зобов'язань суттєво змінилась. Так, якщо на початок року в складі зобов'язань переважали поточні зобов'язання і забезпечення, які становили 54,4 % від валюти балансу, то на кінець періоду їх частка дорівнювала лише 20,4 %, а довгострокові зобов'язання і забезпечення збільшились до 48,6 %, що з позиції фінансової стійкості оцінюється позитивно.

Отже, загальну структуру пасивів характеризують такі показники:

*Частка власного капіталу* (концентрація власного капіталу) у валюті балансу ( $Ч_{в.к}$ ):

$$Ч_{в.к} = \text{Власний капітал} / \text{Валюта балансу}.$$

*Частка зобов'язань* (концентрація зобов'язань) у валюті балансу ( $Ч_{зоб}$ ):

$$Ч_{зоб} = \text{Зобов'язання} / \text{Валюта балансу}.$$

*Фінансовий важіль* (співвідношення зобов'язань і власного капіталу) (ФВ):

$$\text{ФВ} = \text{Зобов'язання} / \text{Власний капітал}.$$

Збільшення фінансового важеля, з одного боку, свідчить про посилення залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування, а з другого боку, може позитивно впливати на рентабельність власного капіталу, що підтверджується показником ефекту фінансового важеля. Фінансовий важіль — це фінансовий механізм управління рентабельністю власного капіталу, що ґрунтується на оптимізації співвідношення власних і позичених коштів, тобто механізм, що допомагає підприємству отримати додатковий прибуток на власний капітал за рахунок використання позичених коштів.

Показник, що відображає рівень додаткового прибутку на капітал за різних варіантів структури капіталу, називається ефектом фінансового левериджу, який розраховується за такою формулою:

$$\text{ЕФЛ} = (1 - C_n) \cdot (P_a - C_k) \cdot \frac{\overline{\text{ПК}}}{\overline{\text{ВК}}},$$

де ЕФЛ — ефект фінансового важеля, який полягає в прирості рентабельності власного капіталу, %;

$C_n$  — ставка податку на прибуток, %;

$P_a$  — рентабельність активів, %;

$C_k$  — середній розмір процентів за кредит, які платить підприємство за використання позиченого капіталу, %;

$\overline{\text{ПК}}$  — середня сума позиченого капіталу, який використовується підприємством;

$\overline{\text{ВК}}$  — середня сума власного капіталу підприємства.

Аналіз окремих компонентів формули дає змогу визначити основні важелі управління процесом оптимізації структури капіталу. Фактично на ефект фінансового левериджу впливають два чинники: диференціал фінансового левериджу та коефіцієнт фінансового левериджу. Третій компонент формули — податковий коректор  $(1 - C_n)$  залежить від фіскальної політики держави і не залежить від зусиль самого підприємства.

Виходячи з наведеної формули ефект фінансового важеля залежить від:

а) *податкового коректора фінансового важеля*, на який впливає рівень оподаткування прибутку, визначений Податковим кодексом;

б) *диференціала фінансового важеля* ( $P_a - C_k$ ), який відображає різницю між рентабельністю активів (економічною рентабельністю) і рівнем ставки процента за кредит;

в) *коефіцієнта фінансового важеля* (ПК / ВК), який характеризує суму позиченого капіталу в розрахунку на одиницю власного.

Якщо економічна рентабельність вища від ставки банківського процента, тобто коли диференціал має позитивне значення, то зростання коефіцієнта фінансового важеля веде до збільшення його ефекту. Ефект буде визначатися величиною диференціала: чим вище його значення, тим вищий ефект.

Проте зростання коефіцієнта фінансового важеля веде до зниження фінансової стійкості підприємства, свідчить про фінансову залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування, збільшує ризик банкрутства. За певного значення коефіцієнта фінансового важеля його диференціал може стати рівним нулю, або взагалі мати від'ємне значення. У таких умовах будь-яке збільшення позиченого капіталу веде до зниження рентабельності власного і тому є недоцільним.

Знання механізму впливу фінансового левериджу на рівень прибутковості власного капіталу та рівень фінансового ризику дає змогу цілеспрямовано управляти вартістю та структурою капіталу банку.

З позиції оцінки фінансової стійкості підприємства зростання частки власного капіталу загалом оцінюється як позитивна тенденція. Зростання власного капіталу відповідає інтересам як власників, так і кредиторів, оскільки:

— дає можливість проводити незалежну фінансову політику, веде до підвищення фінансової стійкості;

— свідчить про зростання ефективності господарювання, здатність формувати й раціонально розподіляти прибуток, про вміння підтримувати рівновагу за рахунок внутрішніх джерел;

— власний капітал служить джерелом забезпечення кредиту, джерелом погашення боргів у разі ліквідації підприємства.

Однак висока частка власного капіталу може бути наслідком консервативної політики керівників підприємства, недооцінка ними доцільності використання зовнішніх джерел фінансування діяльності у формі банківських кредитів. Це веде до обмеження можливостей розвитку підприємства та збільшення масштабів його діяльності. Збільшення частки позичених коштів за певних умов (якщо рентабельність активів більша, ніж ставка банківського процента) сприяє підвищенню рентабельності власного капіталу (фінансовий важіль).

На структуру пасивів підприємства впливають такі фактори: стадія життєвого циклу; галузеві особливості; кон'юнктура товарного ринку; кредитна політика підприємства; ставлення власників і керівників компанії до фінансових ризиків; режим оподаткування тощо.

Після аналізу загальної структури пасивів підприємства детальніше досліджуються окремі їх складові: власний капітал; довгострокові зобов'язання та забезпечення; поточні зобов'язання і забезпечення.

## 4.3.2. Аналіз власного капіталу

Згідно з П(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» власний капітал (ВК) — це частина в активах підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань. Частина активів, сформована за рахунок власного капіталу, є чистими активами підприємства.

Аналіз власного капіталу починається із загальної оцінки його структури та динаміки. Структурний аналіз власного капіталу може бути проведений як на основі балансу, так і ф. 4 «Звіт про власний капітал» (табл. 4.23)

Таблиця 4.23

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ

Стаття пасиву	Код рядка балансу	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
		тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	37811	7,1	37811	6,1	0	0,0	-1,0
Капітал у дооцінках	1405	30315	5,7	30315	4,9	0	0,0	-0,8
Додатковий капітал	1410	345811	65,3	345513	56,1	-298	-0,1	-9,2
Резервний капітал	1415	9453	1,8	9453	1,5	0	0,0	-0,2
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	106175	20,0	192578	31,3	86403	81,4	11,2
Неоплачений капітал	1425	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Вилучений капітал	1430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Усього власного капіталу	1495	529565	100,0	615670	100,0	86105	16,3	0,0
Усього пасивів	1900	1809686	×	1985213	×	+175527	+9,7	0,0

Як видно з даних балансу, загальна сума власного капіталу збільшилась на 86 105 тис. грн, або на 16,3 %. Слід зазначити, що валюта балансу (тобто загальна сума активів) зросла лише на 9,7 %, що є свідченням капіталізації підприємства, тобто зростання частки власного капіталу. Перевищення темпів приросту власного капіталу над темпом приросту активів свідчить про зростання фінансової незалежності підприємств, а темпів приросту обсягу реалізації над темпами приросту власного капіталу — про підвищення ефективності основної діяльності.

У структурі власного капіталу найбільшою є частка додаткового капіталу, який на початок періоду становив 65,3 %, а на кінець періоду зменшився до 56,1 %, що в абсолютному розмірі дорівнює 298 тис. грн. Оскільки підприємство працює давно, то статутний (зареєстрований) капітал має незначну частку — 7,1 % на початок періоду і 6,1 % на кінець періоду, хоч абсолютний розмір не змінювався. Велику частку в структурі власного капіталу має нерозподілений прибуток, який на початок періоду становив 20,0 % від загальної суми власного капіталу, а на кінець періоду збільшився до 31,3 %, або на 86 403 тис. грн.

На основі ф. 4 «Звіт про власний капітал» вивчається склад власного капіталу і зміни, які відбулися в ньому протягом звітного періоду, а також основні фактори, що вплинули на зміну складу та структури власного капіталу. Зміни у складі власного капіталу можуть відбутися внаслідок додаткових внесків учасників, переоцінки активів, розподілу прибутку, вилучення капіталу та інших змін у капіталі.

Факторний аналіз змін окремих складових власного капіталу дає змогу визначити причини зміни його якісного складу. Так, зміна іншого додаткового капіталу може бути викликана дооцінкою (уцінкою) основних засобів, незавершеного виробництва, нематеріальних активів. У нашому прикладі зменшення суми іншого додаткового капіталу на 298 тис. грн відбувалось за рахунок уцінки основних засобів на 234 тис. грн і нематеріальних активів на 64 тис. грн.

Якщо на підприємстві відбулося вилучення капіталу (що зменшує суму власного капіталу), додатково вивчаються його причини, серед яких можуть бути:

- викуп акцій (часток);
- перепродаж викуплених акцій (часток);
- анулювання викуплених акцій (часток);
- зменшення номінальної вартості акцій;
- вилучення частки в капіталі.

Позитивними вважаються такі зміни в капіталі, за яких збільшується частка вкладеного капіталу (статутного капіталу, іншого вкладеного капіталу, нерозподіленого прибутку). Зростання власного капіталу за рахунок дооцінок (уцінок) не покращує його якісного складу.

У процесі аналізу власного капіталу додатково можуть використовуватися такі показники:

- 1) коефіцієнт сплати статутного капіталу ( $K_{с.к}$ ):

$$K_{с.к} = \text{Сплачений капітал} / \text{Зареєстрований (пайовий) капітал};$$

- 2) мультиплікатор власного капіталу ( $M_k$ ):

$$M_k = \text{Активи} / \text{Статутний(зарєєстрований) капітал};$$

- 3) співвідношення зобов'язань і статутного капіталу:

$$K_{з/с.к} = \text{Зобов'язання} / \text{Статутний (зарєєстрований) капітал}.$$

Дані показники характеризують ступінь покриття ризиків діяльності сумою акціонерного капіталу.

#### 4.3.3. Аналіз зобов'язань

Загальна схема аналізу зобов'язань може бути зведена до таких етапів:

- аналіз структури й динаміки зобов'язань (вертикальний і горизонтальний аналіз);
- аналіз оборотності зобов'язань;
- оцінювання ефективності використання зовнішніх джерел фінансування діяльності підприємства.

Аналіз зобов'язань підприємства починається з оцінювання зміни їх загальної суми та окремих статей за стандартними показниками динаміки: абсолютний приріст зобов'язань; темп зростання зобов'язань; темп приросту зобов'язань. Аналіз структури здійснюється через визначення питомої ваги окремих складових зобов'язань. Перелік і характеристику окремих видів зобов'язань наведено в підрозд. 4.1.

Для аналізу структури зобов'язань необхідно обрати критерії їх групування. Як відомо, згідно з П(С)БО 11 «Зобов'язання» в балансі підприємства зобов'язання групуються за строками погашення і поділяються на довгострокові та поточні. Довгострокові зобов'язання відображаються в II розділі пасиву балансу, а поточні — у III.

Зобов'язання класифікується як поточне, якщо воно буде погашене протягом операційного циклу підприємства або протягом 12 місяців від дати балансу. Усі інші зобов'язання є довгостроковими. До *поточних зобов'язань* належать:

- поточна частина довгострокових зобов'язань;
- короткострокові кредити банків;
- кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги, у тому числі сума заборгованості, на яку підприємство видало векселі;
- заборгованість за отриманими авансами;
- заборгованість за нарахованими сумами платежів до бюджету та позабюджетних фондів;
- заборгованість за страхуванням;
- заборгованість за розрахунками з оплати праці;
- поточні забезпечення;
- доходи майбутніх періодів;
- інші поточні зобов'язання.

Основними формами *довгострокових зобов'язань* є:

- відстрочені податкові зобов'язання;
- довгострокові кредити банків з терміном використання більше одного року;
- інші довгострокові забезпечення (заборгованість за емітованими облігаціями);
- довгострокові забезпечення;
- цільове фінансування.

Крім того, усі зобов'язання залежно від умов виникнення поділяють на реальні й потенційні.

*Реальні (дійсні)* зобов'язання — це зобов'язання, щодо яких точно визначено строк і суму виконання (придбання товарів і отримання послуги приводить до виникнення кредиторської заборгованості — зобов'язань перед постачальниками, а одержання позики банку — до виникнення зобов'язання перед банками повернути борг).

*Потенційні (умовні)* зобов'язання — це зобов'язання, щодо яких сума і час майбутніх платежів не визначені (оплата відпусток працівникам, здійснення гарантійного ремонту, додаткове пенсійне забезпечення). Сума таких зобов'язань визначається із застосуванням попередніх аналітичних чи експертних оцінок. Не всі зобов'язання такого типу будуть перетворені в реальні. Так, не всі праці-



вники отримають оплату за відпустку через плинність кадрів, тільки певна частина продукції потребуватиме гарантійного ремонту. Такі зобов'язання називаються забезпеченнями. Для їх обліку передбачено рахунок 47 «Забезпечення майбутніх витрат і платежів».

Приклад структурно-динамічного аналізу зобов'язань підприємства наведено в табл. 4.24.

Таблиця 4.24

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ

Вид зобов'язань	Код рядка балансу	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
		тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
<b>Довгострокові зобов'язання і забезпечення</b>	1595	295023	23,0	960530	70,3	+665507	+225,6	47,3
<i>У тому числі</i>								
відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
довгострокові кредити банків	1510	292904	22,9	958598	70,3	+665694	+227,3	47,3
інші довгострокові зобов'язання	1515	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
довгострокові забезпечення	1520		0,0	0	0,0	0	0	0,0
цільове фінансування	1525	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
<b>Поточні зобов'язання і забезпечення</b>	1695	985098	77,0	405714	29,7	-579384	-58,8	-47,3
<i>У тому числі</i>								
короткострокові кредити банків	1600	639392	49,9	0	0,0	-639392	-100,0	-49,9
поточна кредиторська заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0,0	1124	0,1	+1124	0	0,1
за товари роботи, послуги	1615	331753	25,9	360545	26,4	+28792	8,7	0,5
за розрахунками з бюджетом	1620	420	0,0	10491	0,8	+10071	23,9	0,7
за розрахунками зі страхування	1625	965	0,1	1032	0,1	+67	6,9	0,0
за розрахунками з оплати праці	1630	2344	0,2	2219	0,2	-125	-5,3	0,0

Закінчення табл. 4.24

Вид зобов'язань	Код рядка балансу	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
		тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
поточні забезпечення	1660	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
доходи майбутніх періодів	1665	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
інші поточні зобов'язання	1690	7503	0,6	30290	2,2	+22787	303,7	1,6%
<b>Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримувані для продажу, та групами вибуття</b>	1700	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
Усього зобов'язань	1595 + 1695 + 1700	1280121	100	1366244	100,0	+86123	6,7	100,0

Аналіз динаміки та структури зобов'язань підприємства свідчить про покращення їх структури та помірну динаміку. Так, за досліджуваний період зобов'язання збільшились на 86123 тис. грн, або на 6,7 %. Водночас їх частка у структурі всіх пасивів трохи зменшилась (табл. 4.24). На початок звітної періоду в складі зобов'язань переважали поточні зобов'язання — 77,0 % і, відповідно, частка довгострокових становила 23,0 %. У складі короткострокових зобов'язань найбільшу частку на початок періоду мали короткострокові кредити банків — 49,9 %, або майже половину від суми всіх зобов'язань. За рахунок погашення короткострокових кредитів протягом періоду частка короткострокових зобов'язань скоротилась до 29,7 % і, відповідно, довгострокових збільшилась до 70,3 %, що вважається позитивним явищем. Ураховуючи специфіку виробничої діяльності (кондитерська галузь), на підприємстві не формувалися забезпечення наступних виплат і платежів, що свідчить про наявність тільки реальних зобов'язань у структурі як короткострокових, так і довгострокових зобов'язань.

Якщо на початок періоду в структурі зобов'язань переважала частка короткострокових кредитів, то на кінець періоду суттєво зросла частка довгострокових кредитів, яка збільшилась із 22,9 % на початок періоду до 70,3 % на кінець періоду, в абсолютному розмірі довгострокові кредити зросли на 665 694 тис. грн, або майже у 2,5 разу. З позиції фінансової стійкості така переструктуризація боргів за кредитами є позитивною, оскільки збільшилася стабільна (довгострокова) заборгованість, яку тимчасово можна прирівняти до власних коштів підприємства.

В аналізі зобов'язань особливу увагу слід звернути на кредиторську заборгованість за товари, роботи, послуги, частка якої була відносно стабільною і на початок періоду становила 25,9 %, а на кінець періоду — 26,4 %, або збільшилась лише на 0,5 процентного пункту.

Позитивно характеризуючи структуру зобов'язань підприємства, слід зазначити, що такі види заборгованості, як заборгованість перед бюджетом, зі страхування, перед працівниками за розрахунками з оплати праці, мали незначну частку в загальній сумі зобов'язань і не перевищували 1 %. Це свідчить про задовільну фінансову дисципліну і відсутність значних боргів перед цими кредиторами.

Згідно з новим П(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» в балансі виокремлено IV розділ «Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття», до якого мають бути включені зобов'язання, що виникають у підприємства у зв'язку з отриманими авансами за купівлю таких об'єктів. Оскільки на досліджуваному підприємстві в нашому прикладі таких зобов'язань не було, слід зазначити, що вони аналізуються за стандартною схемою, як і будь-які інші зобов'язання.

Наступним етапом аналізу зобов'язань є оцінювання їх оборотності. Такий аналіз проводиться як у цілому за всіма зобов'язаннями, так і за окремими їх видами, наприклад, визначається оборотність заборгованості підприємства за короткостроковими та довгостроковими кредитами банків, оборотність кредиторської заборгованості за товари, роботи, послуги. Метою проведення аналізу оборотності є оцінювання збалансованості пасивів і активів за термінами, що є необхідною умовою фінансової стабільності підприємства.

Аналіз оборотності загальних зобов'язань проводиться на основі стандартних показників оборотності:

Кількість оборотів зобов'язань ( $N_3$ ):

$$N_3 = \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції}}{\text{Середня сума зобов'язань}}$$

Тривалість одного обороту зобов'язань ( $t_3$ ):

$$t_3 = \frac{\text{Кількість днів у періоді}}{N_3}$$

Аналіз оборотності зобов'язань наведено в табл. 4.25.

Таблиця 4.25

**АНАЛІЗ ОБОРОТНОСТІ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	2480760	3000897	+520137
Середньорічне значення загальних зобов'язань, тис. грн	1035690	1323182	+287492
Кількість оборотів зобов'язань ( $N_3$ )	2,40	2,27	-0,13
Тривалість одного обороту загальних зобов'язань ( $t_{3,3}$ )	152,38	160,94	+8,56
Середньорічне значення довгострокових зобов'язань, тис. грн	478935	627777	+148842

Закінчення табл. 4.25

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
Кількість оборотів довгострокових зобов'язань ( $N_{д.з}$ )	5,18	4,78	-0,40
Тривалість одного обороту довгострокових зобов'язань ( $t_{д.з}$ )	70,47	76,36	+5,89
Середнє значення короткострокових зобов'язань, тис. грн	556755	695406	+138651
Кількість оборотів короткострокових зобов'язань ( $N_{к.з}$ )	4,46	4,32	-0,14
Тривалість одного обороту короткострокових зобов'язань ( $t_{к.з}$ )	81,92	84,58	+2,67
Прибуток до оподаткування, тис. грн	6149	107031	+100882
Прибутковість (рентабельність) зобов'язань, %	0,59	8,09	+7,50

З позиції оцінки фінансової стійкості уповільнення оборотності зобов'язань вважається позитивним. За досліджуваній період спостерігалось уповільнення оборотності як усіх зобов'язань, так і довгострокових і короткострокових. Зокрема, якщо в базисному періоді тривалість одного обороту всіх зобов'язань була 152,4 дня, то у звітному вона збільшилась до 160,9 дня. Аналогічно тривалість обороту довгострокових зобов'язань у базисному періоді становила 70,5 дня, а у звітному збільшилась до 76,4 дня, або вповільнилась майже на шість днів. Уповільнення оборотності спостерігалось і за короткостроковими зобов'язаннями, тривалість обороту яких уповільнилась на 2,7 дня.

Умовне вивільнення коштів ( $\Delta B$ ) з обороту внаслідок уповільнення оборотності зобов'язань розраховується за формулою:

$$\Delta B (З) = (t^1 - t^0) \cdot \frac{\text{Дохід}^0}{\text{Днів}},$$

де  $t^1$  — фактична тривалість одного обороту, днів;

$t^0$  — базисне значення тривалості одного обороту, днів.

У нашому прикладі спостерігається вивільнення коштів з обороту на суму 58 178,9 тис. грн унаслідок уповільнення оборотності зобов'язань:

$$B (З) = (160,94 - 152,38) \cdot \frac{2480760}{365} = +58178,9 \text{ тис. грн.}$$

Детальніший аналіз наслідків уповільнення оборотності зобов'язань буде проведено нижче для оцінювання збалансованості активів і пасивів за термінами.

Завершальним етапом аналізу зобов'язань є оцінювання ефективності використання зовнішніх джерел фінансування (зобов'язань), яке здійснюється на основі показника прибутковості використання зобов'язань:

$$R = \frac{\text{Прибуток до оподаткування}}{\text{Зобов'язання}}.$$

За досліджуваний період прибутковість зобов'язань суттєво зросла: із 0,59 % у базисному періоді до 8,09 % у звітному періоді, що свідчить про покращення використання зовнішніх джерел фінансування діяльності підприємства. Політика підприємства щодо залучення кредитів як на довгостроковій, так і короткостроковій основі є виправданою.

#### 4.3.4. Аналіз використання банківського кредиту

Використання банківських кредитів підприємством є показником нормальної фінансової діяльності, оскільки вкладення власних фінансових ресурсів в активи (як основні, так і оборотні) має відбуватися лише в межах постійної потреби, яка не супроводжується коливаннями в бік зменшення. Для покриття зростання тимчасової потреби у фінансових ресурсах доцільно використовувати банківський кредит. У ринковій економіці на нього припадає значна частина залученого капіталу (зобов'язань). Тому важливим завданням аналізу є визначення доцільності залучення кредитів для підвищення рентабельності всіх задіяних фінансових ресурсів.

Позичений капітал — це частина капіталу, що не належить суб'єкту господарювання, але активно використовується за допомогою банківської, комерційної або емісійної позики на основі поверненості. Необхідність залучення позикового капіталу слід обґрунтовувати на основі попередніх розрахунків потреби в додаткових джерелах фінансування для покриття потреби в оборотних коштах.

До складу позичених і залучених коштів входить фінансовий кредит, отриманий від банківських і небанківських фінансово-кредитних установ, комерційний кредит від постачальників, кредиторська заборгованість підприємства, заборгованість з емісії боргових цінних паперів. З одного боку, використання залучених і позичених коштів — це умова успішного функціонування підприємства, яка сприяє швидкому подоланню дефіциту фінансових ресурсів, свідчить про довіру кредиторів і забезпечує підвищення рентабельності власних коштів. З другого боку, підприємство наражається на ризики фінансової залежності від зовнішніх джерел фінансування своєї діяльності, а отже, зменшується його фінансова стійкість. Одне з головних завдань аналізу ефективності управлінських фінансових рішень — обґрунтування розміру кредиту, необхідного підприємству для покриття потреби у фінансуванні оборотних активів, та оцінювання ефективності його використання.

Позичений капітал може використовуватись для формування як довгострокових активів у вигляді основних засобів, так і короткострокових поточних активів (оборотних активів). Отже, за критерієм терміну повернення він поділяється на довгостроковий (терміном погашення більше одного року) і короткостроковий (термін погашення до одного року).

До *позитивних аспектів* використання банківського кредиту відносять:

— достатньо широкі можливості залучення, особливо в разі високого кредитного рейтингу компанії або за наявності застави чи гарантії поручителя;

— забезпечення зростання фінансового потенціалу підприємства в разі необхідності суттєвого розширення його активів і зростання обсягів господарської діяльності;

— нижча вартість порівняно з власним капіталом за рахунок «податкового щита» (зниження витрат на кредит у результаті їх вирахування з податкової бази при сплаті податку на прибуток);

— здатність генерувати приріст фінансової рентабельності (рентабельності власного капіталу).

Водночас використання банківського кредиту має і свої *негативні наслідки*:

- використання цього капіталу генерує загрозу фінансових ризиків — ризик зниження фінансової стійкості та ризик неплатоспроможності. Рівень цих ризиків зростає пропорційно частці використання позикового капіталу;

- активи, що сформовані за рахунок позикового капіталу, генерують меншу норму прибутку, яка знижується на суму виплаченого процента за кредитами;

- висока залежність вартості позикового капіталу від коливань кон'юнктури фінансового ринку;

- складність процедур залучення (особливо у великих розмірах), оскільки у ряді випадків кредитори вимагають якісного забезпечення кредиту або гарантій сторонніх організацій.

Отже, підприємство, що використовує позичений капітал, має вищий фінансовий потенціал свого розвитку (за рахунок формування додаткових активів) і можливості приросту фінансової рентабельності. Проте більшою мірою генерує фінансовий ризик і загрозу банкрутства, який зростає при збільшенні питомої ваги позикових коштів у загальній сумі використовуваного капіталу.

Значний вплив на фінансовий стан підприємств справляють склад і структура позичених коштів, тобто співвідношення довгострокових і короткострокових фінансових зобов'язань, та їх оборотність. Аналіз структури й динаміки кредитів банків, що використовує підприємство, наведено в табл. 4.26.

Таблиця 4.26

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПОЗИЧЕНИХ КОШТІВ

Вид позичених коштів	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п. п.
Довгострокові кредити	292904	22,9	958598	70,2	665694	227,3	47,3
Короткострокові кредити	639392	49,9	0	0,0	-639392	-100,0	-49,9
Загальна сума позичених коштів	932296	72,8	958598	70,2	26302	2,8	-2,7
Зобов'язання підприємства, всього	1280121	100,0	1366244	100,0	86123	6,7	0,0
Пасиви, усього	1809686	×	1985213	×	175527	9,7	0,0

Як видно з даних таблиці, позики банків мають значну частку в структурі зобов'язань — на початок періоду вона становила 72,8 %, на кінець — 70,2 %, тобто зменшилася на 2,7 процентного пункту. Проте внутрішньогрупова структура отриманих кредитів покращилася за рахунок збільшення частки довгострокових

кредитів. На кінець звітної періоду короткострокові кредити були погашені повністю, а їх частка звелась до нуля. Довгострокові кредити у структурі зобов'язань зросли з 22,9 % до 70,2 % від загальної суми зобов'язань. Подібне переструктурування позикових коштів позитивно впливає на фінансову стійкість підприємства.

Аналіз оборотності позикових коштів доцільно проводити на основі даних оборотно-сальдових відомостей за рахунком 50 «Довгострокові позики» і рахунком 60 «Короткострокові позики», а також їх аналітичних рахунків. Аналіз оборотності довгострокових і короткострокових кредитів наведено в табл. 4.27.

Таблиця 4.27

## АНАЛІЗ ОБОРОТНОСТІ КРЕДИТІВ БАНКУ

Показник	Базисний період			Звітний період		
	довгострокові кредити	короткострокові кредити	кредити, усього	довгострокові кредити	короткострокові кредити	Кредити, усього
Залишки заборгованості за кредитами на початок періоду, тис. грн	157144	127830	284974	292904	639392	932296
Кредитовий оборот за рахунками (отримано кредитів), тис. грн	234460	982918	1217378	801294	0	801294
Дебетовий оборот за рахунками (погашено кредитів), тис. грн	98700	471356	570056	135600	639392	774992
Залишок заборгованості на кінець періоду, тис. грн	292904	639392	932296	958598	0	958598
Середні залишки за рахунками	225024	383611	608635	625751	319696	945447
Кількість оборотів за рахунками кредитів, разів	0,4	1,2	0,9	0,2	2,0	0,8
Тривалість одного обороту, днів	832,16	297,05	389,70	1684,4	182,5	445,3

Аналіз оборотності кредитів банків свідчить, що за досліджуваний період оборотність короткострокових кредитів прискорилась, а довгострокових кредитів уповільнилась. Так, у базисному періоді тривалість одного обороту короткострокових кредитів становила 297,1 дня, а у звітному — 182,5 дня. Тривалість обороту довгострокових кредитів уповільнилась з 832,16 дня в минулому періоді до 1684,4 дня у звітному періоді. Загалом за всіма кредитами тривалість обороту також уповільнилась із 297,05 дня в базисному періоді до 445,3 дня у звітному. Аналіз оборотності кредитів банків свідчить про посилення стабільності позичених коштів, що позитивно впливає на фінансовий стан підприємства.

Аналіз ефективності використання позичених коштів може бути проведений на основі показника ефекту фінансового левериджу.

## 4.3.5. Аналіз кредиторської заборгованості

Одним із джерел залучення активів у оборот підприємства є кредиторська заборгованість, відображена у III розділі пасиву балансу «Поточні зобов'язання і забезпечення». Кредиторська заборгованість — це різновид комерційного кредиту, що є важливим фактором стабілізації фінансового стану підприємства. Вона виникає у зв'язку з тим, що у процесі діяльності підприємства не завжди здійснюються розрахунки з юридичними і фізичними особами одночасно з відчуженням майна, виконанням робіт, наданням послуг, що обумовлює певні зобов'язання підприємства перед постачальниками та іншими контрагентами господарських відносин.

*Кредиторська заборгованість* — це заборгованість підприємства іншим юридичним і фізичним особам, що виникла в результаті здійснених раніше дій (подій), оцінена в гривнях і щодо якої в підприємства існують зобов'язання її погашення в певний строк. У балансі підприємства як короткострокові записуються зобов'язання, що мають бути оплачені протягом одного року.

Кредиторська заборгованість поділяється на зовнішню заборгованість за товарним кредитом (заборгованість перед постачальниками за отримані продукцію, товари, роботи, послуги), яка зазвичай має найбільшу частку, і внутрішню заборгованість за розрахунками з бюджетом, зі страхування, з оплати праці.

Товарний кредит може бути спричинений умовами контракту на поставку матеріальних цінностей чи виконання робіт, використовувати вексельний обіг, здійснюватися за відкритим рахунком чи у формі консигнації.

Внутрішня кредиторська заборгованість — найкороткостроковіша форма зобов'язань. Перевагою цієї заборгованості є те, що фактично вона являє собою безкоштовне джерело формування капіталу, яке використовується для фінансування оборотних активів. Збільшення обсягу внутрішньої кредиторської заборгованості зменшує обсяг коштів, необхідний підприємству для ведення своєї поточної діяльності.

Аналіз кредиторської заборгованості починається зі структурно-динамічного аналізу (табл. 4.28)

Таблиця 4.28

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ

Показники	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Поточна заборгованість за товари роботи, послуги	331753	93,7	361669	80,4	+28792	+8,7	-13,2
Поточна заборгованість за розрахунками, усього	11232	3,2	44032	9,8	+32800	+292,0	+6,6
<i>У тому числі за розрахунками</i>							
з бюджетом	420	0,1	10491	2,3	+10071	+2397,9	+2,2



Закінчення табл. 4.28

Показники	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
зі страхування	965	0,3	1032	0,2	+67	+6,9	-0,1
з оплати праці	2344	0,7	2219	0,5	-125	-5,3	-0,2
Інші поточні зобов'язання	7503	2,1	30290	6,7	+22787	+303,7	+4,6
Кредиторська заборгованість (частка в структурі всіх зобов'язань)	354217	27,7	449733	32,9	+94392	+26,6	+5,2
Зобов'язання (частка у валюті балансу)	1280121	70,7	1366244	68,8	+86123	+6,7	-1,9
Валюта балансу	1809686	×	1985213	×	+175527	+9,7	×
Частка кредиторської заборгованості у валюті балансу	×	19,5	×	22,7	×	×	+3,2

Аналіз, проведений за даними балансу, свідчить, що кредиторська заборгованість зросла на 94 392 тис. грн, або на 26,6 %. Її частка у структурі зобов'язань зросла з 27,7 % у базисному періоді до 32,9 % у звітному періоді, тобто збільшилась на 5,2 процентного пункту. Отже, спостерігається посилення ролі кредиторської заборгованості як джерела фінансування активів підприємства. Це підтверджується також динамікою питомої ваги кредиторської заборгованості у валюті балансу, яка зросла на 3,3 процентного пункту й у звітному періоді становила 22,7 % від валюти балансу. Зазвичай кредиторська заборгованість є джерелом формування запасів і дебіторської заборгованості.

На відміну від позиченого капіталу кредиторська заборгованість є безкоштовним (або дешевим) джерелом фінансування діяльності підприємства. Проте збільшення частки кредиторської заборгованості може бути наслідком незадовільного фінансового стану підприємства, його неплатоспроможності та проблем з ліквідними активами. Дані балансу не дають змоги оцінити стан розрахунків з постачальниками та іншими кредиторами, тому для детальнішого аналізу якості кредиторської заборгованості необхідно використовувати дані аналітичного бухгалтерського обліку.

При цьому необхідно виокремити прострочену кредиторську заборгованість в розрізі окремих її видів, проаналізувати оборотність кредиторської заборгованості в цілому та за окремими видами платежів.

Оцінку фінансової дисципліни підприємства за розрахунками з кредиторами наведено в табл. 4.29.

Таблиця 4.29

## АНАЛІЗ ЯКОСТІ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ СТАНОМ НА КІНЕЦЬ ПЕРІОДУ

Вид кредиторської заборгованості	Усього, у т. ч.	Непростро-чена		Прострочена									
		тис. грн	%	Усього		У тому числі за термінами прострочення							
				тис. грн	%	від 1 до 30 днів		від 30 до 60 днів		від 60 до 180 днів		більше 180 днів	
						тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Поточна заборгованість за товари, роботи, послуги, усього	361669	339829	94,0	21840	6,0	18960	5,2	2177	0,6	703	0,2	—	—
Поточна заборгованість за розрахунками, всього	13742	11929	86,8	1813	13,2	1787	13,0	26	0,2	0	0	—	—
У тому числі за розрахунками													
з бюджетом	10491	9166	87,4	1325	12,6	1325	12,6	0	0,0	0	0	—	—
зі страхування	1032	868	84,1	164	15,9	164	15,9	0	0,0	0	0	—	—
з оплати праці	2219	1895	85,4	324	14,6	298	13,4	26	1,2	0	0	—	—
Інші поточні зобов'язання	30290	28834	95,2	1456	4,8	984	3,2	210	0,7	0	0	—	—
Разом	405701	380592	93,8	25109	6,2	21731	5,4	2413	0,6	703	0,2	—	—

Як видно з наведених даних, на підприємстві є прострочена кредиторська заборгованість у розмірі 25 109 тис. грн, частка якої на кінець періоду дорівнювала 6,2 %. Основну частину простроченої кредиторської заборгованості становить поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги — 6,0 %, яка за термінами прострочення розподілена в такий спосіб: 5,2 % — заборгованість із терміном прострочення до 30 днів; 0,6 % — заборгованість із терміном від одного до двох місяців; 0,2 % — заборгованість із терміном прострочення від 60 до 180 днів. Детальніший аналіз причин прострочення платежів аналітики можуть провести за даними аналітичного обліку по кожному контрагенту підприємства.

Слід звернути увагу на те, що на підприємстві має місце затримка виплат заробітної плати. На кінець періоду сума невикраченої в строк заробітної плати дорівнювала 324,0 тис. грн, або 14,6 % від загальної заборгованості за цим видом, у тому числі прострочена заборгованість із зарплати терміном до одного місяця становила 298,0 тис. грн (13,4 %), і терміном до двох місяців — 26,0 тис. грн (90,2 %).

Аналіз простроченої заборгованості в бюджет має супроводжуватись аналізом потенційних витрат на сплату штрафних санкцій.

Наступним етапом аналізу є оцінювання оборотності кредиторської заборгованості та проведення порівняльного аналізу з оборотністю дебіторської заборгованості. За даними фінансової звітності аналіз оборотності кредиторської заборгованості проводиться на основі таких показників:

Кількість оборотів кредиторської заборгованості ( $N_{кр}$ ):

$$N_{\text{кр}} = \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції}}{\text{Середні залишки кредиторської заборгованості}}$$

Тривалість одного обороту кредиторської заборгованості ( $t_{\text{кр}}$ ):

$$t_{\text{кр}} = \frac{\text{Середні залишки кредиторської заборгованості} \times \text{Кількість днів у періоді}}{\text{Собівартість реалізованої продукції}}$$

За наявності даних оборотно-сальдової відомості по рахунках кредиторської заборгованості можна більш точно проаналізувати оборотність як усієї кредиторської заборгованості, так і окремих її складових (табл. 4.30).

Таблиця 4.30

## АНАЛІЗ ОБОРОТНОСТІ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
Залишки кредиторської заборгованості на початок періоду, тис. грн	301577	354217	+52640
Кредитовий оборот за рахунками, тис. грн	2757019	3028815	+271796
Дебетовий оборот за рахунками (сплачено), тис. грн	2704379	2933299	+228920
Залишок заборгованості на кінець періоду, тис. грн	354217	449733	+95516
Середні залишки за рахунками	327897	401975	+74078
Кількість оборотів по рахунках кредиторської заборгованості, разів	8,25	7,30	-0,95
Тривалість одного обороту, днів	44,26	50,02	+5,76

Як видно, оборотність кредиторської заборгованості за досліджуваний період уповільнилась, що можна вважати позитивною тенденцією. Так, якщо в базисному періоді тривалість одного обороту становила 44,26 дня, то у звітному періоді — 50,02 дня. Умовне вивільнення (залучення) коштів унаслідок уповільнення оборотності кредиторської заборгованості розраховується за формулою:

$$B(З)_{\text{кр}} = (t^1 - t^0) \cdot \frac{O_{\text{деб}^0}}{K_{\text{дн}}}$$

де  $t^1$  — тривалість одного обороту у звітному періоді, днів;  
 $t^0$  — тривалість одного обороту в базисному періоді, днів;  
 $O_{\text{деб}^0}$  — дебетовий оборот за рахунками (сплачено), грн;  
 $K_{\text{дн}}$  — кількість днів у періоді.

У нашому прикладі умовне вивільнення коштів унаслідок уповільнення оборотності кредиторської заборгованості становить 42 677,32 грн:

$$B(З)_{\text{кр}} = (50,02 - 44,26) \cdot 2704379 / 365 = 42677,32 \text{ грн.}$$

Останнім етапом аналізу є порівняння дебіторської та кредиторської заборгованості й показників їх оборотності (табл. 4.31).

Таблиця 4.31

## ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДУ, ДИНАМІКИ ТА ЯКОСТІ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
1. Кредиторська заборгованість, тис. грн	354217	449733	+95516
2. Тривалість обороту кредиторської заборгованості, днів	44,26	50,02	+5,76
3. Дебіторська заборгованість, тис. грн	595548	682416	+86868
4. Тривалість обороту дебіторської заборгованості, днів	72,05	64,12	-7,93
5. Умовне залучення коштів, грн	209911	117004	-92907

Оптимальною ситуацією є рівність вказаних сум заборгованостей. Перевищення дебіторської заборгованості над кредиторською створює загрозу фінансовій стійкості підприємства, робить необхідним залучення додаткових джерел фінансування. Якщо кредиторська заборгованість значно перевищує дебіторську, то це є ознакою нестабільного фінансового стану, а за наявності прострочених платежів свідчить про фінансові труднощі або є наслідком незбалансованості в часі грошових потоків підприємства.

Позитивними для підприємства є переважання швидкості обороту дебіторської заборгованості над кредиторською, унаслідок чого вивільняються кошти з обороту. Дана ознака характеризує вміння затримувати позики довше, ніж дозволяти це своїм боржникам. Однак з огляду на негативні наслідки цього знижувати швидкість оборотності слід до прийняттого рівня.

На основі фінансової звітності підприємства вивчимо розміри, склад, динаміку і якість кредиторської заборгованості підприємства (див. табл. 4.31).

У базисному та звітному періодах обсяг дебіторської заборгованості значно перевищував обсяг кредиторської заборгованості, що для підприємства розцінюється негативно. Негативною тенденцією також є перевищення термінів обороту дебіторської заборгованості над оборотністю кредиторської заборгованості. Так, якщо у звітному періоді термін погашення кредиторської заборгованості становить 50,02 дня, то дебіторської — 64,12 дня. Проте розрив у термінах погашення дебіторської та кредиторської заборгованості у звітному періоді порівняно з базисним суттєво зменшився: з 27,79 дня в базисному до 14,1 дня у звітному періоді. Така ситуація означає, що з підприємства відволікаються кошти в неефективний оборот (дебіторську заборгованість непокриту кредиторською).

Унаслідок таких негативних співвідношень термінів погашень дебіторської та кредиторської заборгованостей з метою підтримки ліквідності та платоспроможності підприємству в базисному періоді необхідно додатково залучати:  $(72,05 - 44,26) \cdot 2757019 / 365 = 209911$  тис. грн. У звітному періоді сума додаткового залучення коштів зменшилась і дорівнювала:  $(64,12 - 50,02) \cdot 3028815 / 365 = 117004$  тис. грн. Дана ситуація пояснює необхідність залучення кредитів

банку для фінансування своєї діяльності й підтримання платоспроможного стану підприємства.

#### **4.4. Аналіз фінансової стійкості підприємства**

Однією із важливіших характеристик фінансового стану підприємства є стабільність його діяльності з позицій довгострокової перспективи.

У широкому розумінні *стійкість* являє собою властивість підприємства як мікроекономічної системи перебувати у стані рівноваги і стабільно функціонувати протягом певного часу, що забезпечує йому успішний розвиток. У процесі функціонування будь-який суб'єкт господарювання постійно намагається зберегти баланс між внутрішніми можливостями і зовнішніми факторами навколишнього середовища з метою збереження свого стійкого стану.

Таким чином, під стійкістю підприємства розуміють стан його рівноваги, який передбачає своєчасність і економічність адаптації до змін внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування при збереженні основних законів розвитку, зокрема цілеспрямованість, динамізм, адаптованість і керованість [48, с. 310].

Головною умовою загальної стійкості підприємства є фінансова стійкість.

*Фінансова стійкість* підприємства є найважливішою характеристикою його діяльності та фінансово-економічного добробуту, яка відбиває результат його поточного, інвестиційного і фінансового розвитку, містить необхідну інформацію для інвесторів, а також відображає здатність підприємства відповідати за своїми боргами й зобов'язаннями і нарощувати економічний потенціал.

*Фінансова стійкість* характеризується станом фінансових ресурсів, їх розподілом і використанням, що забезпечує розвиток організації на основі зростання прибутку, капіталу, вартості компанії при збереженні платоспроможності і мінімізації ризику.

Якщо поточна платоспроможність — це зовнішній прояв фінансового стану підприємства, то фінансова стійкість — внутрішня його сторона, яка забезпечує стабільну платоспроможність у тривалій перспективі, в основі якої лежить збалансованість активів і пасивів, доходів і витрат, позитивних і негативних грошових потоків.

Фінансовий стан підприємства може бути стійким, нестійким і кризовим. При стійкому фінансовому стані підприємство вчасно розраховується по своїх зобов'язаннях, фінансові ризики мінімальні, його діяльність не залежить від зовнішніх джерел фінансування, воно стійко переносить непередбачені потрясіння, підтримує свою платоспроможність та інвестиційну привабливість у несприятливих умовах.

Стійкий фінансовий стан підприємства є важливою умовою ефективності бізнес-процесів, належного забезпечення виробничих потреб необхідними ресурсами. Тому діяльність підприємства має бути спрямована на забезпечення планомірного надходження і витрачання грошових ресурсів, досягнення оптимальних пропорцій між власним і позиченим капіталом і на найефективніше його використання.

Основними завданнями аналізу *фінансової стійкості* підприємства є:

- оцінювання наявності чи відсутності можливостей щодо залучення власного капіталу;
- визначення міри захищеності кредиторів;
- з'ясування збалансованості активів і пасивів з позиції структури та тривалості їх обороту;
- визначення здатності підприємства мінімізувати ризики фінансової залежності від зовнішніх джерел фінансування діяльності;
- аналіз ефективності використання власного і позикового капіталу;
- прогноз розвитку фінансової стійкості підприємства.

Діагностика фінансової стійкості здійснюється на основі коефіцієнтного аналізу та дослідження збалансованості окремих видів активів і джерел їх утворення. Інформаційною базою для таких розрахунків є ф. 1 «Баланс (звіт про фінансовий стан)». Аналіз здійснюється через порівняння отриманих значень коефіцієнтів з нормативами, середньогалузевими значеннями, а також вивчення динаміки їх зміни за певний період.

Усі показники, що характеризують фінансову стійкість підприємства, можна поділити на дві групи:

- 1) показники, що характеризують структуру капіталу;
- 2) показники, що характеризують збалансованість пасивів і активів (напрямів розміщення капіталу).

До першої групи показників, заснованих на аналізі структури капіталу, що характеризують фінансову стійкість підприємства, відносять:

1. *Коефіцієнт автономії (концентрації власного капіталу)* характеризує частку власного капіталу підприємства в загальній сумі коштів, авансованих у його діяльність, і розраховується за формулою:

$$K_{\text{авт.}} = \frac{\text{Власний капітал (ряд.1495 ф.1)}}{\text{Валюта балансу (ряд.1900 ф.1)}}$$

Чим більше значення цього коефіцієнта, тим менша залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування. На практиці встановлено, що загальна сума заборгованості не повинна перевищувати суму власних джерел фінансування, тобто джерела фінансування мають бути хоча б наполовину сформовані за рахунок власних коштів. Нормативне значення коефіцієнта автономії має бути не менше за 0,5. Мінімальне нормальне значення  $K_{\text{авт.}} = 0,5$  свідчить про те, що всі зобов'язання підприємства можуть бути покриті його власними коштами. У підприємства з високою часткою власного капіталу кредитори охоче вкладають кошти, оскільки воно з більшою ймовірністю може погасити борги за рахунок власних коштів.

2. *Коефіцієнт фінансової залежності ( $K_{\text{зал}}$ )* є оберненим до коефіцієнта автономії і розраховується за формулою :

$$K_{\text{зал}} = \frac{\text{Активи (ряд.1300 або ряд.1900 ф.1)}}{\text{Власний капітал (ряд.1495)}}$$

Згідно з нормативом коефіцієнта автономії критичне значення даного показника не повинно перевищувати 2. Зростання даного коефіцієнта в динаміці свідчить про збільшення частки залучених коштів (зобов'язань) у фінансуванні підприємства, а

отже, втрату його фінансової незалежності. Наближення значення даного показника до одиниці означає, що власники повністю фінансують своє підприємство. Така ситуація може бути лише на перших етапах життєвого циклу підприємства.

3. Різновидом даного показника є *мультиплікатор капіталу* ( $M_k$ ), який розраховується як співвідношення активів (валюти балансу) до статутного капіталу (акціонерного капіталу):

$$M_k = \frac{\text{Активи (ряд. 1300 або ряд.1900 ф.1)}}{\text{Статутний (зареєстрований) капітал (ряд. 1400)}}$$

Він показує, на скільки примножились активи порівняно з первісно вкладеними власниками коштами (акціонерним капіталом).

4. *Коефіцієнт концентрації залученого капіталу* відображає, яку частку мають зовнішні джерела фінансування діяльності підприємства в загальній сумі коштів, авансованих у його діяльність, і розраховується за формулою:

$$K_{к.з.к} = \frac{\text{Зобов'язання (ряд.1595 + ряд.1695 + ряд.1700 ф.1)}}{\text{Валюта балансу (ряд.1900 ф.1)}}$$

Даний показник характеризує частку зобов'язань (залученого та позиченого капіталу) у загальній сумі коштів, інвестованих у діяльність підприємства. Згідно з нормативним значенням коефіцієнта автономії значення показника концентрації залученого капіталу не повинно перевищувати 0,5. Сума коефіцієнтів автономії та концентрації залученого капіталу дорівнює одиниці.

5. *Коефіцієнт фінансового левериджу*, який характеризує співвідношення зобов'язань (залученого капіталу) та власного капіталу:

$$K_{ф.л} = \frac{\text{Зобов'язання (ряд.1595 + ряд.1695 + ряд.1700 ф.1)}}{\text{Власний капітал (ряд.1495 ф.1)}}$$

Даний коефіцієнт показує, скільки одиниць залучених коштів припадає на кожну одиницю власного капіталу. Зростання даного показника в динаміці свідчить про збільшення ризику фінансової залежності підприємства від зовнішніх інвесторів та кредиторів.

У зарубіжній практиці фінансового аналізу при оцінюванні фінансової стійкості підприємства до власного капіталу прирівнюють зовнішні джерела фінансування діяльності на довгостроковій основі, тобто довгострокові зобов'язання і забезпечення розглядають як тимчасово власні кошти (для даного фінансового періоду). У банківській практиці до коштів, прирівняних до власного капіталу, які включаються до регулятивного капіталу, відносять субординований капітал (залучається на період не менше п'яти років). Для характеристики частки капіталу, залученого на довгостроковій основі, використовується коефіцієнт фінансової стійкості.

6. *Коефіцієнт фінансової стійкості* розраховується діленням власного капіталу та довгострокових зобов'язань на валюту балансу:

$$K_{ф.с} = \frac{\text{Власний капітал (ряд.1495 ф.1) + Довгострокові зобов'язання (ряд.1595 ф.1)}}{\text{Валюта балансу (ряд.1900 ф.1)}}$$

Даний коефіцієнт відрізняється від коефіцієнта автономії тим, що при його визначенні в чисельнику до власного капіталу додають залучені та позичені кошти з терміном погашення більше одного року. Цей коефіцієнт показує частку джерел фінансування, яку підприємство може використати у своїй поточній діяльності без збитку для кредиторів. Значення даного показника має бути більше за 0,5—0,6.

При проведенні фінансового аналізу можуть бути використані й інші показники, наприклад, коефіцієнт співвідношення власних і залучених та позичених коштів, коефіцієнт структури зобов'язань (відношення довгострокових зобов'язань і поточних) тощо. Проте слід пам'ятати, що наведені вище показники дублюють один одного, тому при проведенні комплексного оцінювання фінансового стану доцільно обирати лише найважливіші відповідно до цілей дослідження.

*Друга група показників фінансової стійкості* підприємства характеризує збалансованість окремих видів пасивів і активів, тобто правильність розміщення відповідних джерел фінансування у конкретні активи. Це означає, що довгострокові активи (імобілізовані активи) мають бути сформовані за рахунок довгострокових джерел фінансування (власний капітал і довгострокові кредити). Інша ситуація, коли довгострокові активи формуються за рахунок короткострокових джерел фінансування, призводить до неплатоспроможності підприємства.

Аналізуючи джерела фінансування активів, слід дотримуватися принципу цільового призначення, тобто фінансування певних активів здійснюється за рахунок певних джерел. Джерелами фінансування необоротних активів, як правило, є власний капітал і прирівняні до нього джерела коштів і позичений капітал, що залучається підприємством на довгостроковій основі. Не виключені випадки їх формування і за рахунок короткострокових зобов'язань. Хоча наявність останнього джерела фінансування необоротних активів часто вважають ознакою зростаючих фінансових труднощів підприємства. Формування необоротних активів за рахунок власних коштів є гарантією того, що у випадку фінансової кризи не будуть продані основні засоби з метою виконання короткострокових зобов'язань. Таким чином, основний капітал підприємства може бути сформований лише за рахунок позиченого капіталу, що залучається підприємством на довгостроковий період, і власного капіталу, який без визначення строку повернення внесений його засновниками. Цей принцип називається *золотим правилом балансу*.

Оборотні активи формуються за рахунок як власного капіталу, так і позиченого, що залучається на короткостроковій основі. Хоча не виключене фінансування оборотних активів за рахунок позичених довгострокових джерел (рис. 4.2).



Активи	Пасиви
Розділ 1. Необоротні активи	Розділ 1. Власний капітал
Розділ 2. Оборотні активи, у т.ч. Запаси	Власний оборотний капітал
Чистий робочий капітал	Розділ 2. Довгострокові зобов'язання і забезпечення
Дебіторська заборгованість Грошові активи	Розділ 3. Поточні зобов'язання і забезпечення
Розділ 3. Необоротні активи, утримувані для продажу, і групи вибуття	Розділ 4. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття

Рис. 4.2. Розрахунок власного оборотного капіталу та чистого робочого капіталу

Щоб підрахувати, який обсяг власного капіталу використовується на фінансування поточної діяльності, а який капіталізований (імобілізований), тобто вкладений у необоротні активи, розраховуються такі показники, як власний оборотний капітал, чистий робочий капітал.

Визначення *власного оборотного капіталу* здійснюється за формулою:

$$\text{ВОК} = \text{ВК} - \text{НА},$$

де ВОК — власний оборотний капітал;

ВК — власний капітал (розділ 1 пасиву, ряд. 1495 ф. 1);

НА — необоротні активи (розділ 1 активу ряд. 1095 ф. 1).

Даний показник характеризує ту частину оборотних активів підприємства, яка сформована за рахунок власного капіталу. Оптимальним напрямом використання власного оборотного капіталу буде вкладення його в запаси. Проте на підприємстві власний оборотний капітал може бути відсутній взагалі, якщо весь власний капітал спрямовано на фінансування придбання необоротних активів.

При визначенні *чистого робочого капіталу* до власного капіталу прирівнюються кошти, залучені та позичені підприємством на довгостроковій основі, тобто до власних коштів додаються довгострокові зобов'язання і забезпечення, і віднімаються необоротні активи. Виходячи з рівностей підсумків балансу, даний показник може бути розрахований двома способами:

$$\text{ЧРК} = \text{ВК} + \text{ДЗ} - \text{НА},$$

або

$$\text{ЧРК} = \text{А}_{\text{об}} - \text{ПЗ},$$

де ЧРК — чистий робочий капітал;

ДЗ — довгострокові зобов'язання і забезпечення (розділ 2 пасиву, ряд. 1595 ф. 1);

А<sub>об</sub> — оборотні активи підприємства (розділ 2 активу, ряд. 1195 ф. 1);

ПЗ — сума поточних зобов'язань підприємства (розділ 3 пасиву, ряд. 1695 ф. 1).

Даний показник характеризує ту частину власного капіталу та прирівняного до нього, яка спрямована на фінансування оборотних активів підприємства.

Зростання частки власного оборотного капіталу у загальній сумі власного капіталу свідчить про його високу мобільність, оскільки більша частина власного капіталу перебуває у високоліквідній формі. Для оцінювання такого співвідношення та визначення достатності власного оборотного капіталу використовують *коефіцієнт маневрування* ( $K_m$ ), який характеризує структуру власного капіталу:

$$K_m = \frac{ВOK}{ВК}$$

Коефіцієнт маневрування вказує, яка частина власного капіталу перебуває в обороті, тобто дає змогу вільно маневрувати цими коштами, а яка — капіталізована (імобілізована). Нормативне значення цього показника має бути більше за 0,5.

Для оцінювання достатності власних джерел фінансування для формування активів крім коефіцієнта маневрування використовується коефіцієнт забезпеченості запасів власним оборотним капіталом і коефіцієнт забезпеченості підприємства власним оборотним капіталом (його ще називають коефіцієнтом самофінансування розвитку підприємства).

*Коефіцієнт забезпеченості запасів власним оборотним капіталом* ( $K_3$ ), який розраховується як відношення власного оборотного капіталу (ВOK) до величини запасів (З).

$$K_3 = \frac{ВOK}{З}$$

де ВOK — власний оборотний капітал;

З — запаси (ряд. 1100 ф. 1).

Даний показник показує, якою мірою матеріальні запаси покриті власними джерелами і не потребують позичених. Якщо значення коефіцієнта більше від одиниці, то підприємство зовсім не залежить від позичених коштів при формуванні своїх виробничих запасів. Допустиме значення цього показника — 0,7–0,8. Це означає, що частина запасів може бути покрита довгостроковими джерелами фінансування.

Основними способами зростання коефіцієнта забезпеченості запасів власним оборотним капіталом є: зменшення величини матеріальних запасів; збільшення величини власного оборотного капіталу за рахунок зростання обсягу чистого прибутку і зміни напрямів його використання; реалізація непотрібних основних засобів і нематеріальних активів.

Додатковими показниками для аналізу фінансової стійкості, які засновані на оцінюванні збалансованості активів і пасивів можуть бути: *коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власним оборотним капіталом*; *коефіцієнт самофінансування*; *індекс постійного активу* [71, с. 460–461].

*Коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власним оборотним капіталом* розраховується як відношення власного оборотного капіталу до загальної величини оборотних активів підприємства:

$$K_{OA} = \frac{ВOK}{OA}$$

де ВОК — власний оборотний капітал;

ОА — оборотні активи (розділ 2 активів, ряд. 1195 ф. 1).

Даний показник характеризує наявність у підприємства власного оборотного капіталу, який необхідний для фінансування оборотних активів. Мінімальне теоретично обґрунтоване значення коефіцієнта — 0,1. Чим вище значення цього коефіцієнта, тим кращий рівень фінансової стійкості підприємства, тим більше у нього можливостей для проведення незалежної фінансової політики. Його значення залежить від структури оборотних активів.

*Коефіцієнт самофінансування* розраховується як відношення власного оборотного капіталу (ВОК) до загального обсягу активів підприємства (А):

$$K_c = \frac{\text{ВОК}}{A}.$$

Цей показник характеризує наявність у підприємства оборотного капіталу для фінансування його поточної діяльності. Чим вище значення цього показника, тим стійкіший фінансовий стан. Низький коефіцієнт самофінансування обумовлений нераціональною структурою майна підприємства, досить високою часткою необоротних активів. На значення даного коефіцієнта відчутно впливає галузева належність підприємства. У фондомістких виробництвах рівень даного показника значно нижчий, ніж у матеріаломістких, оскільки у перших — значна частина власних засобів є джерелом покриття необоротних активів. Збільшити значення коефіцієнта можна, зменшивши вкладення в необоротні активи або ж залучивши довгострокові кредити як джерело формування необоротних активів. В економічній літературі вказується, що теоретично обґрунтоване значення цього коефіцієнта має дорівнювати 0,2–0,5.

*Індекс постійного активу* ( $K_n$ ) розраховується як відношення вартості необоротних активів (НА) до величини власного капіталу (ВК) і вказує на капіталізовану частку власного капіталу:

$$K_n = \frac{\text{НА}}{\text{ВК}}.$$

Якщо підприємство не використовує довгострокових кредитів як джерело формування необоротних активів, то сума коефіцієнтів маневрування і постійного активу дорівнює одиниці. У цих умовах зростання коефіцієнта маневрування можливе лише за рахунок зменшення коефіцієнта постійного активу. Однак підвищенню фінансової стійкості відповідає зростання обох коефіцієнтів, що може бути досягнуто за рахунок використання у складі джерел засобів довгострокових позичених коштів. Якщо індекс постійного активу дорівнює одиниці, це означає, що власних джерел фінансування вистачає лише на формування необоротних активів. Отже, фінансовий стан підприємства погіршився.

Аналіз фінансової стійкості підприємства проведемо на основі даних агрегованого балансу (табл. 4.32).

Таблиця 4.32

## АГРЕГОВАНИЙ БАЛАНС ПІДПРИЄМСТВА, ТИС. ГРН

Активи	На початок періоду	На кінець періоду	Пасиви	На початок періоду	На кінець періоду
Розділ 1. Необоротні активи	885393	935830	Розділ 1. Власний капітал	529565	615670
Розділ 2. Оборотні активи, усього	924293	1049057	Розділ 2. Довгострокові зобов'язання і забезпечення	295023	963829
<i>У тому числі</i>					
запаси	314375	322754	Розділ 3. Поточні зобов'язання і забезпечення	985098	405714
дебіторська заборгованість	598450	700213			
грошові кошти	11470	26094			
Розділ 3. Необоротні активи, утримувані для продажу, і групи вибуття	0	0	Розділ 4. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	0	0
<b>Баланс</b>	<b>1809686</b>	<b>1985213</b>	<b>Баланс</b>	<b>1809686</b>	<b>1985213</b>

Таблиця 4.33

## ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ І ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ

Показники	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	Відхилення
Коефіцієнт автономії	0,29	0,31	+0,02
Коефіцієнт фінансової залежності	3,42	3,22	-0,19
Коефіцієнт концентрації залученого капіталу	0,71	0,69	-0,02
Коефіцієнт фінансового левериджу	2,42	2,22	-0,19
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,46	0,80	0,34
Власний оборотний капітал, тис. грн	-355828,00	-320160,00	+35668,00
Чистий робочий капітал, тис. грн	-60805,00	643343,00	+704148,00
Коефіцієнт маневрування	-0,67	-0,52	+0,15
Коефіцієнт забезпеченості запасів власним оборотним капіталом	-1,13	-0,99	+0,14
Коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власним оборотним капіталом	-0,38	-0,31	+0,08
Коефіцієнт самофінансування	-0,20	-0,16	+0,04
Індекс постійного активу	1,67	1,52	-0,15

Аналіз коефіцієнтів фінансової стійкості підприємства показує, що у підприємства існують серйозні фінансові труднощі, проте спостерігається позитивна тенденція до покращення його стабільності. Так, на початок періоду коефіцієнт автономії дорівнював лише 0,29, а на кінець періоду збільшився до 0,31, тобто на 0,02, що значно менше нормативного значення (0,5). Коефіцієнт фінансової залежності відповідно зменшився з 3,42 до 3,22, або на 0,19, тобто на кожну гривню власного капіталу припадає 3,42 грн на початок періоду і 3,22 грн на кінець періоду загальних активів. За рахунок залучення довгострокових кредитів коефіцієнт фінансової стійкості зріс із 0,46 на початок періоду до 0,80 на кінець періоду, що позитивно вплинуло на фінансову стійкість підприємства. На певні фінансові труднощі у підприємства вказує те, що власний оборотний капітал мав від'ємне значення: на початок періоду — -355 828,0 тис. грн, а на кінець періоду — -320 160,0 тис. грн. Чистий робочий капітал набув додатного значення завдяки залученню довгострокових кредитів банку, що дало змогу підприємству підтримувати фінансову стабільність на мінімальному рівні. Коефіцієнти маневрування та забезпеченості запасів власним оборотним капіталом протягом звітного періоду мали від'ємні значення, що свідчить про негативну структуру капіталу і фінансову нестабільність підприємства.

Визначення типу фінансової стійкості підприємства ґрунтується також на основі збалансованості джерел фінансування і напрямів їх розміщення в активах. Для цього необхідно розрахувати такі показники:

1. Надлишок (+) або нестача (-) власного оборотного капіталу:

$$\Delta_{\text{Вок}} = \text{Вок} - \text{З},$$

де З — запаси.

2. Надлишок (+) або нестача (-) чистого робочого капіталу:

$$\Delta_{\text{Чрк}} = \text{Чрк} - \text{З} = (\text{Вк} + \text{ДЗ} - \text{НА}) - \text{З}.$$

3. Надлишок (+) або нестача (-) загальної величини основних джерел формування запасів і витрат ( $\Delta_{\text{д.ф}}$ ):

$$\Delta_{\text{д.ф}} = (\text{Чрк} + \text{Кк}) - \text{З} = (\text{Вк} + \text{ДЗ} - \text{НА}) - \text{З},$$

де Кк — короткострокові кредити.

На основі даних показників визначається трикомпонентний показник типу фінансової стійкості підприємства:

$$P_{\text{ф.с}} = 1, \text{ якщо } \text{Вок} > 0;$$

$$P_{\text{ф.с}} = 0, \text{ якщо } \text{Вок} < 0.$$

Розрахунок трьох показників забезпеченості запасів і витрат джерелами їх формування дає змогу класифікувати фінансовий стан за ступенем його стійкості.

Визначення типу фінансової стійкості підприємства здійснюється на основі зведеної таблиці показників (табл. 4.34).

Таблиця 4.34

**ВИЗНАЧЕННЯ ТИПІВ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ НА ОСНОВІ ОЦІНЮВАННЯ  
ЗБАЛАНСОВАНОСТІ СТРУКТУРИ АКТИВІВ І ПАСИВІВ**

Показник	Абсолютна фінансова стійкість	Нормальна стійкість фінансового стану	Нестійкий фінансовий стан	Кризовий фінансовий стан
$\Delta\text{ВОК} = \text{ВОК} - 3$	$\text{ВОК} \geq 0$	$\text{ВОК} < 0$	$\text{ВОК} < 0$	$\text{ВОК} < 0$
$\Delta\text{ЧРК} = \text{ЧРК} - 3$	$\text{ЧРК} \geq 0$	$\text{ЧРК} \geq 0$	$\text{ЧРК} < 0$	$\text{ЧРК} < 0$
$\Delta\text{ДФ} = (\text{ЧРК} + \text{КК}) - 3$	$\text{ДФ} \geq 0$	$\text{ДФ} \geq 0$	$\text{ДФ} \geq 0$	$\text{ДФ} < 0$

*Абсолютна фінансова стійкість* буває дуже рідко і характеризується тим, що всі запаси підприємства повністю покриваються власним оборотним капіталом, тобто не залежить від зовнішніх кредиторів.

За *нормальної стійкості фінансового стану* для покриття запасів окрім власних оборотних коштів підприємство використовує довгострокові залучені та позичені кошти. Такий тип фінансування запасів з погляду фінансового менеджменту є «нормальним» і для підприємства вважається найоптимальнішим.

*Нестійкий фінансовий стан* характеризується нестачею у підприємства «нормальних» джерел фінансування запасів. Така ситуація супроводжується порушенням платоспроможності, але при ньому зберігається можливість урегулювання рівноваги джерел фінансування та активів за рахунок поповнення джерел власних оборотних коштів через скорочення дебіторської заборгованості та прискорення оборотності запасів.

За *кризового фінансового стану* (підприємство перебуває на межі банкрутства) грошові кошти, цінні папери і дебіторська заборгованість підприємства не покривають навіть його кредиторської заборгованості. Покращення фінансового стану в такій ситуації може бути за рахунок прискорення оборотності матеріальних запасів, незавершеного виробництва, готової продукції та товарів.

Визначення типу фінансової стійкості для аналізованого підприємства дало такі результати (табл. 4.35).

Таблиця 4.35

**ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Показник	На початок періоду	На кінець періоду	На початок періоду	На кінець періоду
$\Delta\text{ВОК} = \text{ВОК} - 3$	-670203,00	-642914,00	$\text{ВОК} < 0$	$\text{ВОК} < 0$
$\Delta\text{ЧРК} = \text{ЧРК} - 3$	-375180,00	320589,00	$\text{ЧРК} < 0$	$\text{ЧРК} \geq 0$
$\Delta\text{ДФ} = (\text{ЧРК} + \text{КК}) - 3$	264212,00	320589	$\text{ДФ} \geq 0$	$\text{ДФ} \geq 0$
Тип фінансової стійкості	×	×	Нестабільний фінансовий стан	Нормальна фінансова стійкість

Як показують результати аналізу, на початок року фінансовий стан підприємства розцінюється як нестабільний, проте на кінець року за рахунок залучення довгострокових кредитів фінансовий стан стабілізувався, і підприємство мало нормальну фінансову стійкість.

#### **4.5. Аналіз ліквідності і платоспроможності підприємства**

Визначальною характеристикою фінансового стану підприємства є його платоспроможність і ліквідність. Аналіз ліквідності і платоспроможності підприємства та ефективне управління ними є однією з найважливіших передумов успішної та стабільної діяльності підприємства.

Термін «ліквідність» (від лат. *liquidus* — рідкий, плинний) у буквальному розумінні означає легкість реалізації, продажу, перетворення матеріальних цінностей у грошові кошти. Розрізняють такі поняття ліквідності:

— ліквідність підприємства — здатність вчасно виконувати свої зобов'язання;

— ліквідність балансу — відповідність співвідношення окремих статей активу балансу та пасиву;

— ліквідність активів — швидкість трансформації активів у грошові кошти.

Отже, узагальнюючи викладене, під *ліквідністю* слід розуміти здатність підприємства швидко перетворювати свої активи в грошові кошти з мінімальною втратою їх вартості з метою своєчасного виконання своїх зобов'язань.

Ступінь ліквідності визначається необхідним для цього часом — чим коротший цей період, тим ліквіднішим є актив. Фактично ступінь ліквідності активів має визначатися швидкістю, яка вимірюється часом їх трансформації в грошові кошти. Водночас при виборі часу як ключового критерію оцінки ліквідність залежить від міри втрати вартості під час трансформації активів у грошову форму. Зрозуміло, що будь-який актив може бути проданим дуже швидко за значного зниження ціни на нього. Це визначає важливішу умову правильної оцінки ліквідності активів — відображення їх у балансі за справедливою вартістю, що не завжди має місце на практиці.

*Ліквідність балансу* визначається збалансованістю між строками і сумами погашення активів та строками і сумами виконання зобов'язань підприємства.

Поняття *ліквідності* тісно пов'язане з поняттям *платоспроможності*. Ліквідність підприємства є головною (проте, не єдиною) умовою його платоспроможності.

*Платоспроможність* — це спроможність підприємства в належні терміни, а також повною мірою виконувати свої зобов'язання. Однак вона залежить не тільки від ліквідності балансу, а й від інших факторів. Наприклад, підприємства може бути платоспроможним, якщо має надійну репутацію у банківському секторі та має вільний доступ до банківських кредитів, тобто до ліквідних і мобільних ресурсів.

Ліквідність як категорія має два аспекти виміру: при вивченні ліквідності в статистиці її розуміють як «запас», за динамічного підходу ліквідність розглядають як «потік». При цьому ліквідність як *запас* (статична ліквідність) передбачає можливість підприємства виконувати свої зобов'язання перед кредиторами в певний конкретний момент часу через зміну структури активів на користь їх високоліквідних статей за рахунок наявних невикористаних резервів. Отже, ліквідність як «запас» являє собою миттєву ліквідність підприємства на певний

момент часу. Ця ліквідність вимірюється та оцінюється за допомогою коефіцієнтів — показників ліквідності балансу.

Ліквідність як *потік* характеризується з позиції динаміки, що передбачає здатність підприємства протягом певного періоду поліпшувати недостатній рівень ліквідності або не допускати погіршення досягнутого, об'єктивно необхідного рівня ліквідності (зберігати його) за рахунок ефективного управління відповідними статтями активів і пасивів, залучення додаткових коштів.

Оцінювання *запасу ліквідності* передбачає аналіз достатності ліквідних активів для проведення своєї поточної діяльності. Даний підхід може бути реалізований на основі аналізу структури активів, які розрізняються ступенем ліквідності.

У дану групу можуть бути включені такі показники:

◆ питома вага грошових активів та їх еквівалентів у загальних або оборотних активах ( $K_{л1}$ ):

$$K_{л1} = \frac{\text{Грошові кошти та їх еквіваленти (ряд.1165 ф.1)}}{\text{Оборотні(або загальні)активи(ряд.1195 ф.1)}}$$

◆ питома вага високоліквідних активів (першого та другого ступеня ліквідності) у загальних або оборотних активах ( $K_{л2}$ ):

$$K_{л2} = \frac{\text{Грошові кошти та їх еквіваленти (ряд.1165 ф.1) + Поточні фінансові інвестиції (ряд.1160) + Дебіторська заборгованість (ряд.1125 + 1130 + 1135 + 1155 ф.1)}}{\text{Оборотні (ряд.1200 ф.1) або загальні активи (ряд.1300 ф.1)}};$$

◆ питома вага оборотних активів у загальних активах ( $K_{л3}$ ):

$$K_{л3} = \frac{\text{Оборотні активи(ряд.1195 ф.1)}}{\text{Загальні активи(ряд.1300 ф.1)}}$$

Критерії оцінки оптимальності структури активів з позиції ліквідності залежать від галузевої специфіки діяльності підприємства і не можуть бути єдиними. Крім того, підсумкова заключна оцінка оптимальності структури активів суттєво залежить від структури зобов'язань залежно від термінів. Іншими словами, достатність ліквідних активів може бути оцінена через їх порівняння з потребою в таких коштах. Такий аналіз передбачає оцінювання *ліквідності балансу*.

*Ліквідність балансу* може бути оцінена на основі як коефіцієнтного аналізу, так і зіставлення окремих видів активів, диференційованих за ступенем ліквідності з поточними зобов'язаннями.

Збалансованість активів і пасивів підприємства за термінами фактично характеризує *платоспроможність підприємства*, тобто здатність виконати свої зобов'язання наявним запасом ліквідних активів. Ліквідність балансу відображає покриття пасивів його активами, строк перетворення яких у гроші відповідає строку погашення зобов'язань. Для визначення ліквідності балансу необхідно зіставити підсумки певних груп активів (згрупованих за рівнем ліквідності, тобто швидкістю перетворення в гроші) і пасивів (згрупованих за рівнем терміновості їх оплати). Баланс вважається абсолютно ліквідним, якщо мають місце співвідношення, відображені на рис. 4.3.



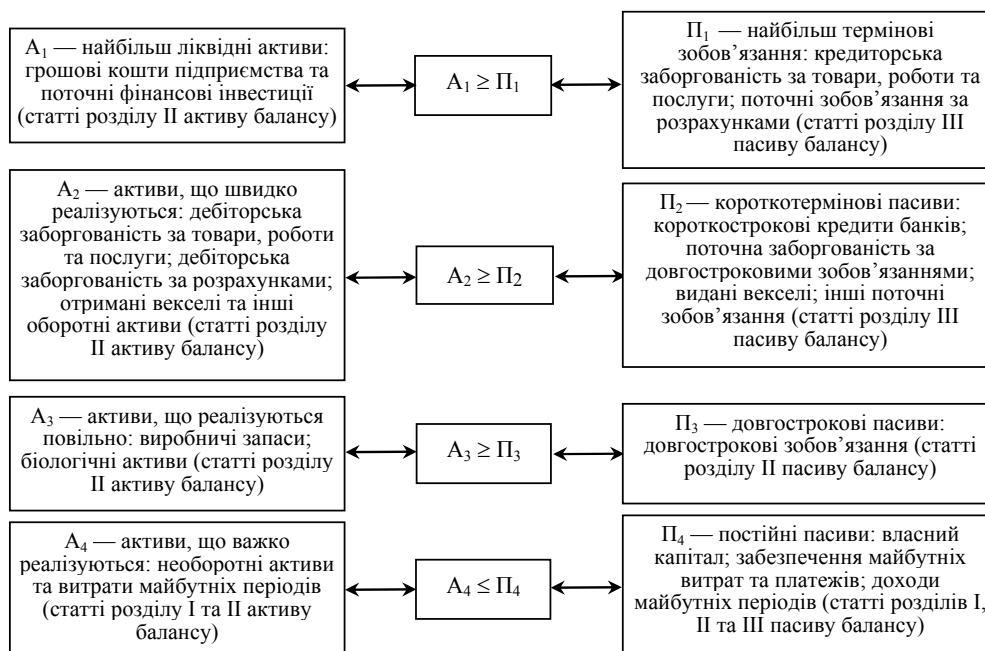


Рис. 4.3. Оцінювання ліквідності балансу

Достатнім є зіставлення підсумків перших трьох груп за активом і пасивом; виконання четвертої нерівності свідчить про виконання мінімальної умови фінансової стійкості — наявності у підприємства власного оборотних капіталу. У разі коли одна чи кілька нерівностей мають знак, протилежний зафіксованому в оптимальному варіанті, ліквідність балансу більшою чи меншою мірою відрізняється від абсолютної.

Ці співвідношення дають змогу порівнювати баланси підприємства, які належать до різних періодів, а також баланси різних підприємств і з'ясувати, який баланс найліквідніший. Вони застосовуються також при виборі на основі звітності найбільш надійного партнера з великої кількості потенційних партнерів.

Аналіз ліквідності балансу за наведеною схемою дає попередню орієнтовну оцінку збалансованості активів і пасивів, згрупованих за строками, проте на його основі не можна оцінити ступінь (міру) ліквідності балансу. Точніше ліквідність балансу оцінюють на основі коефіцієнтного аналізу. При цьому використовують такі показники.

*Коефіцієнт абсолютної ліквідності* ( $K_{абсл}$ ) розраховується за формулою:

$$K_{абсл} = \frac{ГА \text{ (ряд.1165 ф.1)} + ПФІ \text{ (ряд.1160 ф.1)}}{ПЗ \text{ (ряд.1695 ф.1)}}$$

де ГА — грошові кошти та їх еквіваленти;

ПФІ — поточні фінансові інвестиції;

ПЗ — поточні зобов'язання і забезпечення.

Цей коефіцієнт показує, яку частину поточної заборгованості підприємство може покрити негайно. Вважається, що його значення не повинно бути нижчим від таких меж: 0,2–0,35.

*Коефіцієнт проміжної ліквідності* (проміжний коефіцієнт покриття) ( $K_{\text{пр.л}}$ ) розраховується як частка від ділення суми грошових активів і дебіторської заборгованості на поточні зобов'язання:

$$K_{\text{пр.л}} = \frac{\text{ГА (ряд.1165 ф.1)} + \text{ПФІ (ряд.1160 ф.1)} + \text{ДЗ (ряд.1125 + ряд.1130 + ряд.1135 + ряд.11555 ф.1)}}{\text{ПЗ (ряд.1695 ф.1)}}$$

де ДЗ — дебіторська заборгованість у складі оборотних активів.

Даний коефіцієнт показує, яку частину заборгованості покриє підприємство без продажу запасів. Його теоретично виправдані оцінки лежать у діапазоні 0,6–0,8. Проміжний коефіцієнт ліквідності формується залежно від сум дебіторської заборгованості. Якщо підприємство не може або вважає недоцільним продавати свої матеріальні оборотні активи для погашення поточних зобов'язань, то значення цього коефіцієнта має дорівнювати одиниці. Тобто поточні зобов'язання повинні покриватися грошовими активами і дебіторською заборгованістю. У реальних умовах господарювання через відсутність грошей на поточному рахунку для підтримання ліквідності підприємства його дебіторська заборгованість має дорівнювати поточним зобов'язанням. Якщо ж сума дебіторської заборгованості менша, то підприємству необхідно мати товарно-матеріальні цінності, які можна продати без шкоди для основної діяльності.

*Коефіцієнт загальної ліквідності* ( $K_{\text{зл}}$ ) розраховується зіставленням загальної суми оборотних активів до поточних зобов'язань підприємства:

$$K_{\text{зл}} = \frac{\text{ОА (ряд.1195 ф.1)}}{\text{ПЗ (ряд.1695 ф.1)}}$$

де ОА — оборотні активи.

Цей коефіцієнт дає загальну характеристику ліквідності підприємства, показуючи, наскільки оборотні активи покривають поточні зобов'язання. Якщо значення коефіцієнта дорівнює одиниці, то це означає, що у підприємства достатньо оборотних активів для покриття своїх зобов'язань. Чисельник розрахунку загального коефіцієнта ліквідності даного показника має значно перевищувати знаменник, тобто значення цього показника має дорівнювати 1,0–1,5. У зарубіжній практиці значення даного показника вважається достатнім, якщо воно перевищує 1,0, тобто всі поточні (оборотні) активи повинні покривати поточні зобов'язання.

Оцінювання ліквідності підприємства на основі перелічених вище показників відображено в табл. 4.36.

Таблиця 4.36

#### ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЛІКВІДНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	На початок періоду	На кінець періоду	Абсолютне відхилення
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,01	0,06	+0,05
Коефіцієнт проміжної ліквідності	0,62	1,79	+1,17
Коефіцієнт загальної ліквідності	0,94	2,59	+1,65

Наведені дані свідчать про те, що підприємство має певні проблеми з абсолютною ліквідністю. Так, на початок періоду коефіцієнт абсолютної ліквідності дорівнював лише 0,01, на кінець періоду — 0,06 проти нормативу 0,2. Коефіцієнт проміжної ліквідності був достатньо високим: на початок періоду — 0,62, на кінець періоду — 1,79 проти 0,6–0,8 за нормативом. Це свідчить про високу частку дебіторської заборгованості і нормальний стан ліквідності в найближчій перспективі. Коефіцієнт загальної ліквідності значно покращився на кінець періоду і становив 2,59, тобто збільшився на 1,65, що пояснюється розв'язанням фінансових проблем з ліквідністю завдяки залученню довгострокових кредитів банку.

При розгляді сутності поняття «ліквідність» варто зазначити, що з погляду лінгвістики даний термін недоречно поєднувати зі словом «підприємство». Як зазначалось раніше, традиційні показники ліквідності, які застосовуються в існуючих методиках, доцільно використовувати для оцінювання платоспроможності підприємства при проведенні зовнішнього аналізу. Логіка побудови даних показників (коефіцієнтів абсолютної, проміжної та загальної ліквідності) передбачає оцінювання достатності запасу оборотних активів різного ступені ліквідності, які можуть бути використані для виконання поточних зобов'язань.

Аналіз показників платоспроможності на основі балансу дає досить умовну приблизну статичну оцінку ліквідності з позиції «запасу ліквідних активів» лише на певну дату. Аналітичне управління платоспроможністю підприємства передбачає контроль за активами і пасивами, узгодженими за термінами. Внутрішній аналіз платоспроможності та ліквідності як «поточку» необхідно проводити на основі порівняльного аналізу оборотності окремих видів активів та пасивів за стандартними показниками. Для оцінювання платоспроможності необхідно також скласти платіжний календар на місяць, квартал з наростаючим підсумком з початку року, де зіставляти суми надходжень грошових засобів із сумами фінансових зобов'язань і виявляти причини неплатежів.

На неплатоспроможність підприємства впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори. До внутрішніх факторів належать:

- невчасна оплата покупцями отриманої продукції;
- відсутність контролю за грошовими потоками;
- необґрунтованість інвестиційної політики;
- зростання прострочених зобов'язань дебіторів;
- низька ліквідність активів підприємства;
- зниження обсягів продажу внаслідок неефективної маркетингової роботи та порушення договорів поставок;
- низька конкурентоспроможність продукції;
- надлишкові запаси та збої в постачанні;
- відсутність фінансового планування та прогнозування грошових надходжень і витрат.

До зовнішніх факторів, що в цілому негативно впливають на макроекономічні показники та платоспроможність підприємства, належать такі:

- зростання інфляції, що спонукає підприємство не тримати активи в грошовій формі;
- зростання заборгованості дебіторів у зв'язку з їх фінансовою нестабільністю;

- високий рівень оподаткування;
- зміна кон'юнктури ринку та зменшення попиту на продукцію підприємства;
- зростання заборгованості держави перед підприємством;
- підвищення витрат у зв'язку зі зростання цін на сировину та матеріали.

#### **4.6. Аналіз ділової активності підприємства**

Стійкий фінансовий стан підприємства в ринкових умовах значною мірою обумовлюється його діловою активністю. У широкому розумінні ділова активність підприємства проявляється через розширення ринків збуту продукції.

З одного боку, *ділову активність* підприємства можна розглядати як прояв посилення його конкурентоспроможності, що проявляється в позитивній динаміці його розвитку, розширенні ринків збуту продукції, збільшенні ринкової частки, підвищенні ефективності використання економічного потенціалу, підтриманні ділової репутації (іміджу), ефективному діловому партнерстві з постачальниками та споживачами, посиленні конкурентної позиції на ринку, підвищенні конкурентоспроможності продукції. Тобто ділова активність виражає ефективність використання матеріальних, трудових, фінансових й інших ресурсів за всіма бізнес-лініями діяльності і характеризує якість управління, можливість економічного зростання, достатність капіталу, посилення конкурентоспроможності підприємства.

Ділова активність проявляється в динамічності розвитку підприємства, досягненні поставлених цілей, які відображаються натуральними та вартісними показниками, що характеризують ефективність використання економічного потенціалу підприємства під час освоєння ринків збуту.

У даному аспекті основними критеріями ділової активності підприємства є:

- широта та зростання ринків збуту продукції, у тому числі наявність постачань на експорт;
- репутація підприємства;
- забезпечення заданих темпів зростання;
- рівень ефективності використання капіталу;
- стійкість економічного зростання.

З другого боку (з позиції фінансового менеджменту), *ділова активність* проявляється насамперед у швидкості обороту його коштів, відображає ефективність роботи підприємства відносно величини авансованих ресурсів або відносно величини їх споживання в процесі виробництва.

Основними відносними показниками ділової активності є показники ефективності використання основного капіталу, матеріальних і трудових ресурсів, показники оборотності капіталу та його складових. Аналіз ділової активності полягає в дослідженні рівнів і динаміки різноманітних коефіцієнтів оборотності, основними з яких є:

- коефіцієнт оборотності загальних активів;
- коефіцієнт оборотності оборотних активів;
- коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості;
- коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості;

- коефіцієнт оборотності запасів;
- коефіцієнт оборотності необоротних активів;
- коефіцієнт оборотності власного капіталу.

Алгоритми розрахунку основних показників оборотності (кількість оборотів) та їх економічну сутність наведено в табл. 4.37.

Таблиця 4.37

## ПОКАЗНИКИ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (ОБОРОТНОСТІ)

Показник	Умовне позначення	Алгоритм розрахунку	Економічна сутність
Коефіцієнти оборотності загальних активів	$N_A$ (кількість оборотів) $T_A$ (тривалість одного обороту, днів)	Чистий дохід від реалізації продукції : Середні залишки активів [Середні активи $\times$ Дні в періоді] : Чистий дохід від реалізації продукції	Коефіцієнт оборотності активів — відображає швидкість обороту сукупного капіталу підприємства, тобто показує, скільки разів за аналізований період відбувається повний цикл виробництва й обігу, що приносить відповідний ефект у вигляді прибутку, або скільки грошових одиниць реалізованої продукції принесла кожна одиниця активів
Коефіцієнти оборотності оборотних активів	$N_{OA}$ (кількість оборотів) $T_{OA}$ (тривалість одного обороту, днів)	Чистий дохід від реалізації продукції : Середні залишки оборотних активів [Середні оборотні активи $\times$ Дні в періоді] : Чистий дохід від реалізації продукції	Коефіцієнт оборотності оборотного капіталу відображає швидкість його обороту. Інтенсивність використання оборотного капіталу впливає на ліквідність підприємства, прибутковість діяльності, фінансову стійкість у цілому
Коефіцієнти оборотності дебіторської заборгованості	$N_{д.з}$ (кількість оборотів) $T_{д.з}$ (тривалість одного обороту, днів)	Чистий дохід від реалізації продукції : Середні залишки дебіторської заборгованості [Середні залишки дебіторської заборгованості $\times$ Дні в періоді] : Чистий дохід від реалізації продукції	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості показує, скільки разів за рік обернулися кошти, вкладені в розрахунки. Як правило, чим вище цей показник, тим краще, бо підприємство швидше одержує оплату за рахунками. Водночас надання покупцям товарного кредиту є одним з інструментів стимулювання збуту, тому важливо знайти оптимальну тривалість кредитного періоду. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості — показує розширення або зниження комерційного кредиту, наданого підприємству. Зростання коефіцієнта означає збільшення швидкості оплати заборгованості підприємства, зниження — ріст покупок у кредит

Закінчення табл. 4.37

Показник	Умовне позначення	Алгоритм розрахунку	Економічна сутність
Коефіцієнти оборотності запасів	$N_3$ (кількість оборотів) $T_3$ (тривалість одного обороту, днів)	Чистий дохід від реалізації продукції : Середні залишки запасів [Середні залишки запасів × Дні в періоді] : Чистий дохід від реалізації продукції	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів — відображає число оборотів товарно-матеріальних запасів підприємства за аналізований період. Зниження даного показника свідчить про відносне збільшення виробничих запасів і незавершеного виробництва або про зниження попиту на готову продукцію. У цілому, чим вище показник оборотності матеріальних запасів, тим менше коштів зав'язано в цій найменш ліквідній статті оборотних активів, тим більш ліквідну структуру мають оборотні активи й тим стійкіше фінансове становище підприємства
Коефіцієнти оборотності необоротних активів	$N_{НОА}$ (кількість оборотів) $T_{НОА}$ (тривалість одного обороту, днів)	Чистий дохід від реалізації продукції: Середні необоротні активи [Середні необоротні активи × Дні в періоді] : Чистий дохід від реалізації продукції	Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача) розраховується як відношення чистої виручки (доходу) від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньорічної вартості основних засобів. Він показує ефективність використання основних засобів підприємства
Коефіцієнти оборотності власного капіталу	$N_{в.к}$ (кількість оборотів) $T_{в.к}$ (тривалість одного обороту, днів)	Чистий дохід від реалізації продукції: Середнє значення власного капіталу [Середнє значення власного капіталу × Дні в періоді] : Чистий дохід від реалізації продукції	Коефіцієнт оборотності власного капіталу розраховується як відношення чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньорічної величини власного капіталу підприємства і характеризує ефективність використання його власного капіталу

Прискорення оборотності наведених показників свідчить про посилення ділової активності підприємства, винятком є інтерпретація значень показників оборотності кредиторської заборгованості, які з позиції фінансової стійкості підприємства мають уповільнюватись.

До факторів, що впливають на оборотність активів та капіталу, можна віднести такі:

- масштаб діяльності підприємства;
- характер бізнесу, що визначається галузевими особливостями, які впливають на тривалість виробничого та фінансового циклів;
- кількість і різноплановість ресурсів, що споживаються;
- географія ділового партнерства (споживачів продукції та постачальників);
- система розрахунків за товари, роботи, послуги та фінансова дисципліна контрагентів;
- якість банківського обслуговування;
- темпи зростання обсягів виробництва та реалізації продукції;

- попит на продукцію та рівень її конкурентоспроможності;
- облікова політика підприємства;
- якість та ефективність управління.

Від швидкості обороту активів та капіталу залежить величина необхідних підприємству активів для здійснення процесу виробництва та збуту продукції (товарів, робіт, послуг). Прискорення оборотності капіталу також сприяє скороченню потреби в оборотному капіталі (абсолютне вивільнення), приросту обсягів продукції (відносне вивільнення) і зростанню прибутку. Унаслідок цього покращується фінансовий стан підприємства, посилюється його платоспроможність.



### **Контрольні запитання**

1. Дайте коротку характеристику фінансовій звітності як основного джерела фінансового аналізу.
2. Назвіть основні розділи активу балансу та дайте коротку їх характеристику.
3. Назвіть основні класифікаційні ознаки активів підприємства.
4. Що таке вертикальний і горизонтальний аналіз балансу?
5. Охарактеризуйте завдання та інформаційне забезпечення активів підприємства.
6. В якій послідовності здійснюється загальне оцінювання активів?
7. Назвіть можливі наслідки зміни структури активів у динаміці.
8. Назвіть основні етапи аналізу основного капіталу.
9. За якими основними ознаками класифікують нематеріальні активи? Методика їх аналізу.
10. Назвіть склад оборотного капіталу підприємства.
11. Як оцінюється структурна динаміка окремих елементів оборотного капіталу?
12. Назвіть основні способи прискорення оборотності оборотних активів.
13. Висвітліть методику аналізу запасів.
14. Сформулюйте основні етапи аналізу дебіторської заборгованості.
15. Які показники характеризують оборотність оборотних активів?
16. Що розуміють під якістю дебіторської заборгованості?
17. Які є методи управління дебіторською заборгованістю?
18. Методика і послідовність аналізу грошових активів.
19. Назвіть основні складові грошових активів.
20. Назвіть основні складові пасиву балансу та дайте коротку їх характеристику.
21. Викладіть методику аналізу власного капіталу підприємства.
22. Що таке фінансовий важіль? Наведіть формулу розрахунку ефекту фінансового важеля.
23. Розкрийте методику аналізу структури та динаміки зобов'язань.
24. Яка методика аналізу кредиторської заборгованості?
25. Розкрийте методику аналізу використання банківських кредитів.
26. Як визначити середньозважену вартість капіталу.

27. Що Ви розумієте під фінансовою стійкістю підприємства?
28. Які завдання вирішуються в процесі аналізу фінансового стану підприємства?
29. Розкрийте зміст і цільове спрямування аналізу фінансового стану підприємства.
30. Назвіть систему показників оцінювання фінансової стійкості підприємства та дайте їм економічну інтерпретацію.
31. Які типи фінансової стійкості ви знаєте і якими показниками вони характеризуються.
32. Що Ви розумієте під поняттями «ліквідність активу», «ліквідність підприємства» та «ліквідність балансу»?
33. Як розрахувати показники ліквідності? Яке їх нормативне значення?
34. Дайте визначення поняттю «платоспроможність підприємства». Назвіть основні причини неплатоспроможності підприємства.
35. Назвіть основні показники, які характеризують ділову активність підприємства. Порядок розрахунку основних показників оборотності.



# Тема 5



## Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства

- 5.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансових результатів діяльності підприємства.
- 5.2. Аналіз фінансових результатів за видами діяльності підприємства.
- 5.3. Факторний аналіз валового та операційного прибутку.
- 5.4. Маржинальний аналіз фінансових результатів (рівня беззбитковості) діяльності підприємства.
- 5.5. Аналіз виробничого і фінансового левериджу.
- 5.6. Аналіз рентабельності (прибутковості) діяльності підприємства.
- 5.7. Декомпозиційний аналіз прибутковості діяльності підприємства на основі моделей Дюпона.
- 5.8. Аналіз показників ринкової активності підприємства.
- 5.9. Аналіз використання чистого прибутку та дивідендної політики підприємства.
- 5.10. Використання сучасних технологій стратегічного аналізу ефективності діяльності підприємства.

*Після вивчення теми Ви будете знати:*

---

- роль і значення аналізу фінансових результатів підприємства;
- основні напрями аналізу прибутку;
- мету і призначення звіту про фінансові результати;
- основні етапи формування чистого прибутку;
- найважливіші фактори, які впливають на зміну валового прибутку;
- методику визначення рентабельності підприємства;
- зміст методики Дюпона, її застосування для факторного аналізу рентабельності підприємства;
- управлінські рішення, які можуть позитивно вплинути на збільшення рентабельності підприємства,

*а також уміти:*

---

- розрахувати основні фактори, які впливають на зміну валового прибутку;
- визначити чистий прибуток підприємства;
- обчислити рентабельність продукції та підприємства;
- розрахувати рентабельність активів;
- визначити рентабельність капіталу;
- розрахувати фактори, які впливають на рентабельність активів і капіталу.

### **5.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансових результатів діяльності підприємства**

У системі цілей, що визначаються власниками та керівниками будь-якого підприємства, завдання генерування прибутку займає центральне місце. Прибуток є однією з основних економічних категорій, що відображає відносини, які складаються в процесі виробництва, і являє собою перевищення доходів над витратами. Проте фінансові результати діяльності підприємства можуть бути як позитивні, так і негативні. Якщо витрати перевищують доходи, підприємство має збиток.

Фінансові результати визначаються в розрізі основних видів діяльності, а саме:

- операційної;
- фінансової;
- інвестиційної.

Розрізняють такі показники, що характеризують фінансові результати:

- валовий прибуток (збиток);
- фінансові результати від операційної діяльності;
- фінансові результати від інвестиційної та фінансової діяльності;
- фінансові результати до оподаткування;
- чистий прибуток (збиток);

Для визначення фінансових результатів у бухгалтерському обліку передбачається послідовне зіставлення доходів і витрат, здійснених для отримання цих доходів від усіх видів діяльності.

Основним джерелом аналізу фінансових результатів є ф. 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)». Його призначення полягає передусім у визначенні чистого прибутку (збитку) звітного періоду. Процедура розрахунку цього показника передбачає визначення таких його складових:

- чистого доходу (виручки) від реалізації продукції;
- валового прибутку (збитку);
- фінансових результатів від операційної діяльності;
- прибутку (збитку) до оподаткування;
- чистого прибутку (збитку) звітного періоду.

На рис. 5.1 відображено модель формування цих показників.

*Валовий прибуток (збиток)* розраховують як різницю між чистим доходом (виручкою) від реалізації продукції (ряд. 2000) і собівартістю реалізованої продукції (ряд. 2050).

При визначенні *фінансових результатів від операційної діяльності* враховується величина попереднього фінансового результату, інші доходи від операційної діяльності й відповідні витрати. Згідно із цим фінансові результати від операційної діяльності визначаються як алгебраїчна сума валового прибутку або збитку (ряд. 2090, 2095), інших доходів від операційної діяльності (ряд. 2120), адміністративних витрат (ряд. 2130), витрат на збут (ряд. 2150) та інших операційних витрат (ряд. 2180).

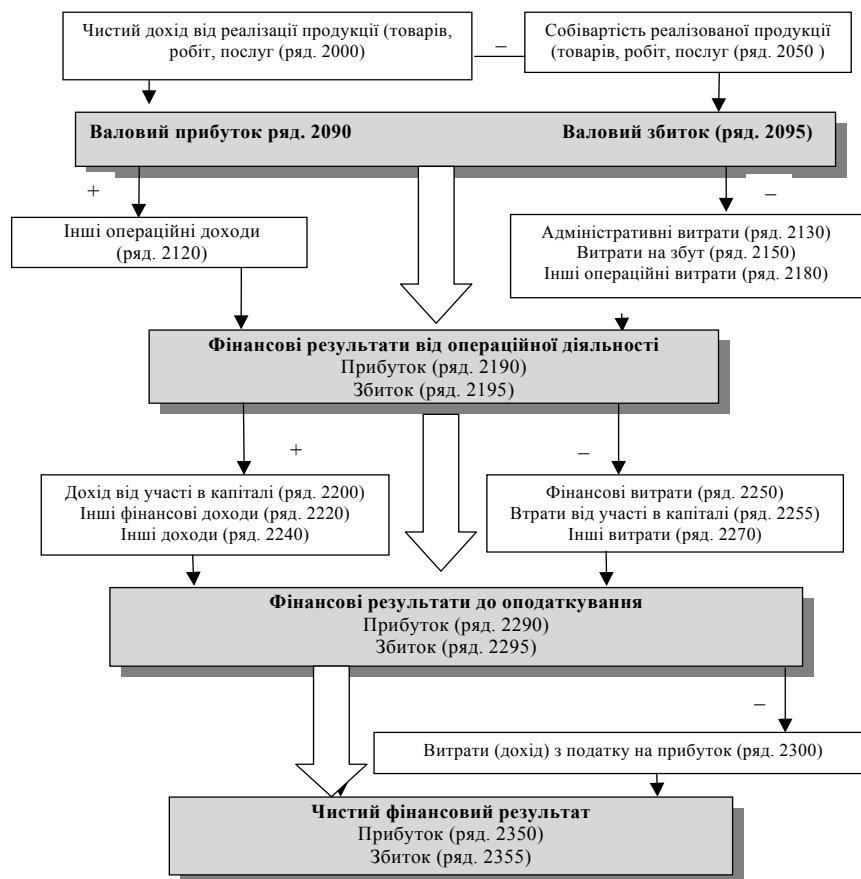


Рис. 5.1. Етапи формування чистого прибутку підприємства

*Фінансовий результат від фінансової діяльності* може бути визначений як різниця між доходами (ряд. 2220, ряд. 2240) та витратами від фінансової діяльності (ряд. 2250, ряд. 2270). *Фінансовий результат від інвестиційної діяльності* визначається як різниця між доходами (ряд. 2200) і втратами від інвестиційної діяльності (ряд. 2255). Проте у фінансовій звітності результати від інвестиційної та фінансової діяльності окремими позиціями не виділяються.

*Фінансовий результат до оподаткування* визначають як алгебраїчну суму прибутку від операційної діяльності (ряд. 2190, 2195), фінансових (ряд. 2220), інвестиційних (ряд. 2200) та інших доходів (ряд. 2240), фінансових (ряд. 2250), інвестиційних (ряд. 2255) та інших витрат (ряд. 2270).

*Чистий фінансовий результат (прибуток або збиток)* (рядки 2350, 2355) розраховують як алгебраїчну суму фінансових результатів до оподаткування (рядки 2290, 2295) і витрат з податку на прибуток (ряд. 2300).

Метою аналізу фінансових результатів діяльності підприємства є дослідження умов їх формування, пошук резервів підвищення ефективності господа-

рювання. Для досягнення поставленої мети в процесі проведення аналізу розв'язуються такі завдання:

- обґрунтування плану (прогнозу) досягнення фінансових результатів;
- перевірка виконання плану з валового, операційного та чистого прибутку в цілому та в розрізі його складових і рентабельності;
- оцінювання зміни прибутку в динаміці за кілька років з метою виявлення її закономірностей і тенденцій;
- визначення впливу факторів на зміну валового прибутку як основної складової операційного прибутку;
- виявлення причин збитків у діяльності підприємства;
- оцінювання рентабельності роботи підприємства в цілому та в розрізі окремих видів діяльності, окремих видів продукції підприємства, факторний аналіз її змін;
- виявлення резервів подальшого зростання прибутку і на цій основі підвищення рівня рентабельності підприємства, розроблення заходів щодо мобілізації виявлених резервів і контроль за їх виконанням;
- аналіз розподілу і використання прибутку.

Аналіз фінансових результатів проводять у двох аспектах. У першому аспекті фінансовий результат оцінюють як ступінь досягнення кінцевої мети та визначення ефективності господарської діяльності. Тут пріоритетним є оцінювання ступеня використання сприятливих можливостей та упущеної вигоди. Другий аспект передбачає визначення пріоритетів вкладення капіталу за видами діяльності, за масштабами у стратегічному й тактичному вимірах, які дають максимальний приріст фінансового результату [3, с. 151; 56, с. 325].

*Інформаційним забезпеченням для проведення аналізу служать:*

1. **Дані оперативного, бухгалтерського і статистичного обліку та звітності**, зокрема:

- товарно-транспортні накладні, платіжні доручення, розрахунки, довідки бухгалтерії тощо;
- дані рахунків: 44-го «Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)», витратних рахунків 8-го класу «Витрати за елементами» і 9-го класу «Витрати діяльності»; рахунки 7-го класу «Доходи і результати діяльності»;
- облікові регістри: журнали 5, 6 і 7-й.

2. **Фінансова звітність**: ф. 1 «Баланс», ф. 2 «Звіт про фінансові результати», ф. 4 «Звіт про власний капітал», ф. 5 «Примітки до річної фінансової звітності», ф. 6 «Інформація за сегментами».

3. **Податкова звітність**: декларація з податку на прибуток; декларація з податку на додану вартість; розрахунок акцизного податку.

4. **Статистична звітність**: ф. 1-Б «Звіт про фінансові результати і дебіторську та кредиторську заборгованість», ф. 1-підприємництво «Звіт про основні показники діяльності підприємства».

5. **Бізнес-план, фінансовий план**.

6. Матеріали ринкових досліджень тощо.

### 5.2. Аналіз фінансових результатів за видами діяльності підприємства

Аналіз фінансових результатів за видами діяльності включає такі етапи:

- аналіз динаміки і виконання плану з прибутку в цілому по підприємству (прибуток до оподаткування та чистий прибуток); у розрізі окремих видів діяльності, видів продукції та окремих структурних підрозділів;
- структурний аналіз прибутку до оподаткування;
- факторний аналіз зміни чистого прибутку.

Для аналізу динаміки та виконання плану з чистого прибутку, прибутку до оподаткування та окремих його складових використовують такі показники:

1. Абсолютний приріст :

$$\Delta \Pi = \Pi^1 - \Pi^0,$$

де  $\Delta \Pi$  — абсолютний приріст прибутку;

$\Pi^1, \Pi^0$  — прибуток у звітному та базисному періодах.

2. Темп зростання:

$$T_{зр. \Pi} = \frac{\Pi^1}{\Pi^0}.$$

3. Темп приросту:

$$T_{пр. \Pi} = \frac{\Delta \Pi}{\Pi^0}.$$

Загальна модель формування чистого прибутку являє собою алгебраїчну суму таких складових:

$$\Pi_{ч} = (D_{опер} - C) + (D_{ін.опер} - V_{ін.опер}) - V_{адм} - V_{зб} + (D_{фін} - V_{фін}) + (D_{інв} - V_{інв}) - V_{под}.$$

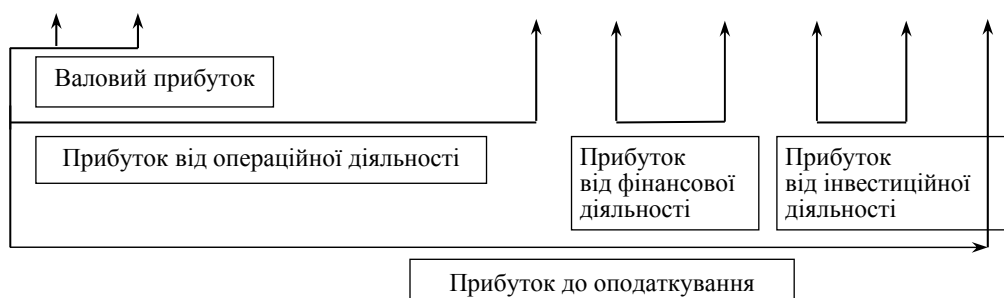


Рис. 5.2. Модель формування чистого прибутку

де  $\Pi_{ч}$  — чистий прибуток;  $D_{опер}$  — чистий дохід від реалізації продукції;  $C$  — собівартість реалізованої продукції;  $D_{ін.опер}$  — інші операційні доходи;  $V_{ін.опер}$  — інші операційні витрати;  $V_{адм}$  — адміністративні витрати;  $V_{зб}$  — витрати на збут;  $D_{фін}$  — фінансові доходи;  $V_{фін}$  — фінансові витрати;  $D_{інв}$  — дохід від участі в капіталі;  $V_{інв}$  — втрати від участі в капіталі;  $V_{под}$  — витрати з податку на прибуток.

Аналіз динаміки фінансових результатів у цілому та в розрізі окремих складових і їх вплив на прибуток до оподаткування та чистий прибуток проводиться на основі даних ф. 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)».

Таблиця 5.1

**АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА  
ТА ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ЇХ ЗМІНИ**

Показник	Базисний період, тис. грн	Звітний період, тис. грн	Відхилення		Вплив на чистий прибуток, грн
			абсолютне, грн	відносне, %	
Чистий дохід від реалізації продукції	2480760	3000897	+520137	+21,0	+520137
Собівартість реалізованої продукції	2007289	2399587	+392298	+19,5	-392298
<b>Валовий прибуток (збиток)</b>	<b>473471</b>	<b>601310</b>	<b>+127839</b>	<b>+27,0</b>	<b>+127839</b>
Інші операційні доходи	95172	127286	+32114	+33,7	+32114
Інші операційні витрати	131060	173079	+42019	+32,1	-42019
<b>Фінансовий результат від іншої операційної діяльності</b>	<b>-35888</b>	<b>-45793</b>	<b>-9905</b>	<b>-27,6</b>	<b>-9905</b>
Адміністративні витрати	56128	77085	+20957	+37,3	-20957
Витрати на збут	265265	291251	+25986	+9,8	-25986
<b>Фінансовий результат від операційної діяльності</b>	<b>116190</b>	<b>187181</b>	<b>+70991</b>	<b>61,1</b>	<b>+70991</b>
Доходи від фінансової діяльності	22310	7900	-14410	-64,6	-14410
Витрати від фінансової діяльності	132351	88050	-44301	-33,5	+44301
<b>Фінансовий результат від фінансової діяльності</b>	<b>-110041</b>	<b>-80150</b>	<b>+29891</b>	<b>-27,2</b>	<b>+29891</b>
Доходи від участі в капіталі	0	0	0	0,0	0
Втрати від участі в капіталі	0	0	0	0,0	0
<b>Фінансовий результат від участі в капіталі</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>
<b>Фінансовий результат до оподаткування</b>	<b>6149</b>	<b>107031</b>	<b>+100882</b>	<b>+1640,6</b>	<b>+100882</b>
Податок на прибуток	2830	20862	+18032	+637,2	-18032
<b>Чистий прибуток</b>	<b>3319</b>	<b>86169</b>	<b>+82850</b>	<b>+2496,2</b>	<b>×</b>

Як видно з таблиці, динаміка зміни чистого прибутку має позитивну тенденцію. Якщо в базисному періоді чистий прибуток становив лише 3319 тис. грн, то у звітному — 86 169 тис. грн., або збільшився на 82 850 тис., або на 2496,2% (майже у 25 разів). У тому числі валовий прибуток збільшився на 127 839 тис. грн, або на 27,0 %, збиток від іншої операційної діяльності — на 9905 тис. грн, або на 27,6 %, фінансовий результат від операційної діяльності зріс на 70 991 тис. грн, або на 61,1 %, збиток від фінансової діяльності зменшився на 29 891 тис. грн, або на 27,2 %, фінансовий результат до оподаткування зріс на 100 882 тис. грн, або на 1640,6 %. Оскільки підприємство не вкладало коштів у капітали інших підприємств, фінансовий результат від інвестиційної діяльності дорівнював нулю.

Недоліком у роботі підприємства є перевищення інших операційних витрат над іншими операційними доходами, а також зменшення доходів від іншої звичайної діяльності та зростання витрат. Це робить необхідним детальний аналіз з метою виявлення причин збільшення витрат і зменшення доходів.

Оскільки чистий дохід є алгебраїчною сумою окремих факторів (адитивна модель), то вплив їх зміни розраховується за відхиленнями кожного показника, взятого з відповідних знаком. Так, за досліджуваній період чистий прибуток збільшився на 82 850 тис. грн.

При цьому на зміну чистого прибутку *позитивно вплинули* такі фактори:

- збільшення доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) сприяло зростанню прибутку на 520 137 тис. грн;
- збільшення інших операційних доходів збільшило прибуток на 32 114 тис. грн;
- зменшення витрат від фінансової діяльності сприяло збільшенню прибутку на 44 301 тис. грн.

*Негативний вплив* на зміну чистого прибутку чинили такі фактори:

- збільшення собівартості реалізованої продукції призвело до зменшення прибутку на 392 298 тис. грн;
- збільшення інших операційних витрат призвело до зменшення прибутку на 42 019 тис. грн;
- збільшення адміністративних витрат зменшило прибуток на 20 957 тис. грн;
- збільшення витрат на збут — прибуток зменшився на 25 986 тис. грн;
- зменшення доходів від фінансової діяльності зменшило прибуток на 14 410 тис. грн;
- збільшення податку на прибуток зменшило прибуток на 18 032 тис. грн.

Тож *сумарний вплив* усіх факторів такий:

$$(+520\,137) + (+32\,114) + (+44\,301) + (-92\,298) + (-42\,019) + (-20\,957) + (25\,986) + (-14\,410) + (-18\,032) = 82\,850 \text{ тис. грн.}$$

Аналогічний аналіз проводиться при вивченні виконання плану з прибутку.

Для більш детального аналізу причин негативного впливу окремих факторів, необхідно докладно дослідити склад і структуру окремих видів витрат, з'ясувати причини збитків за окремими видами діяльності з метою усунення або мінімізації їх у майбутньому.

Наприклад, до складу інших операційних витрат входять різні економічні санкції (штрафи, пені, неустойки), що можуть застосовуватися до підприємства з боку споживачів, постачальників, транспортних організацій за недопоставку продукції, недотримання строків поставки, поставку продукції заниженої якості, затримку платежів за товарно-матеріальні цінності, простої залізничних вагонів тощо. Оскільки економічні санкції застосовуються до підприємства через різноманітні причини, то аналіз має включати обов'язкове поелементне їх вивчення з метою виявлення найзначніших причин їх виникнення.

Структурний аналіз прибутку до оподаткування може бути проведений через визначення питомої ваги прибутку (або збитку), отриманого за окремими вида-

ми діяльності — операційної, фінансової та інвестиційної. Проте оскільки основну масу прибутку підприємство заробляє операційною діяльністю, а від фінансової діяльності підприємство мало від'ємний фінансовий результат, тобто збиток, то структурний аналіз проводити недоречно.

### **5.3. Факторний аналіз валового та операційного прибутку**

Головним фактором формування чистого прибутку підприємства є розмір його операційного прибутку та насамперед та його частина, яка отримується у зв'язку з реалізацією товарів, виконанням робіт, наданням послуг. Аналізуючи цю складову операційного прибутку, спочатку вивчають рівень виконання плану з валового прибутку, виявляють закономірності і тенденції його зміни на основі використання показників динаміки.

Після загальної оцінки виконання плану та динаміки валового прибутку вивчають такі основні фактори його формування:

- обсяг реалізації продукції в натуральних одиницях;
- структуру реалізації;
- собівартість одиниці продукції;
- рівень цін одиниці продукції.

На прибуток від операційної діяльності крім цих факторів впливають також:

- рівень адміністративних витрат;
- рівень витрат на збут;
- інші доходи та витрати від операційної діяльності.

*Вплив зміни обсягу реалізації* ( $\Delta \text{ОП}_k$ ) розраховується множенням планового операційного прибутку на відсоток (коефіцієнт) перевиконання плану з обсягу реалізації (або на темп приросту реалізованої продукції). Розрахунок впливу цього фактора на зміну операційного прибутку здійснюється за такою формулою:

$$\Delta \text{ОП}_k = \text{ОП}^0 \cdot (K - 1),$$

де  $\text{ОП}^0$  — базисний (або плановий) операційний прибуток

$K$  — коефіцієнт зміни обсягу реалізації, який розраховується так:

$$K = \frac{\text{ЧД}'}{\text{ЧД}^0},$$

де  $\text{ЧД}'$ ,  $\text{ЧД}^0$  — чистий дохід у звітному та базисному періоді відповідно.

*Вплив зміни структури реалізованої продукції* ( $\Delta \text{ОП}_{\text{стр}}$ ) розраховується як різниця між плановим прибутком у перерахунку на фактичний обсяг реалізації та плановим прибутком, скоригованим на відсоток виконання плану за обсягом реалізації. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{стр}} = \text{ОП}_k^0 - \text{ОП}^0 \cdot K,$$

де  $\text{ОП}_k^0$  — плановий прибуток у перерахунку на фактичний обсяг і структуру реалізованої продукції.



*Вплив зміни собівартості продукції* ( $\Delta \text{ОП}_{\text{собіварт}}$ ) на прибуток розраховується як різниця між плановою собівартістю в перерахунку на фактичний обсяг реалізації та фактичною собівартістю. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{собіварт}} = C_{\text{К}}^0 - C^1,$$

де  $C^1$  — фактична собівартість реалізованої продукції;

$C_{\text{К}}^0$  — планова собівартість реалізованої продукції в перерахунку на фактичний обсяг реалізації.

*Вплив зміни рівня середньореалізаційних цін* ( $\Delta \text{ОП}_{\text{цін}}$ ) на прибуток розраховується як різниця між фактичним доходом та плановим доходом у перерахунку на фактичний обсяг реалізації:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{цін}} = Д^1 - Д_{\text{К}}^0,$$

де  $Д_{\text{К}}^0$  — плановий чистий дохід від реалізації продукції в перерахунку на фактичний обсяг реалізації;

$Д^1$  — фактичний чистий дохід.

Наведені алгоритми розрахунку впливу факторів використовуються для аналізу зміни як валового, так і операційного прибутку. Проте крім зазначених факторів на операційний прибуток впливають ще й інші фактори, наведені вище.

*Вплив зміни адміністративних витрат* на операційний прибуток розраховується як різниця між фактичними адміністративними витратами ( $В_{\text{адм}}^1$ ) та базисними ( $В_{\text{адм}}^0$ ), фактор береться зі знаком «мінус», оскільки має зворотний вплив на прибуток:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{витр.адм}} = -(В_{\text{адм}}^1 - В_{\text{адм}}^0).$$

Аналогічно розраховується вплив витрат на збут, фактор береться зі знаком «мінус»:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{витр.зб}} = -(В_{\text{зб}}^1 - В_{\text{зб}}^0).$$

Вплив інших операційних доходів на прибуток розраховується як різниця між фактичними та плановими іншими операційними доходами:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{ін.опер.дох}} = (Д_{\text{ін}}^1 - Д_{\text{ін}}^0).$$

Вплив інших операційних витрат на прибуток розраховується як різниця між фактичними та плановими іншими операційними витратами, фактор береться зі знаком «мінус»:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{ін.опер.витр}} = (В_{\text{ін}}^1 - В_{\text{ін}}^0).$$

Методику аналізу впливу факторів на прибуток від операційної діяльності проілюструємо на даних табл. 5.3.

Таблиця 5.3

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ  
НА ПРИБУТОК ВІД ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА, ГРН**

Показник	За планом	За планом у перерахунку на фактичний обсяг і структуру продукції	Фактично
Чистий дохід	2600000	2950400	3000897
Собівартість реалізованої продукції	2100000	2257500	2399587
<b>Валовий прибуток</b>	<b>500000</b>	<b>692900</b>	<b>601310</b>
Інші операційні доходи	95300	95300	127286
Інші операційні витрати	120000	120000	173079
Адміністративні витрати	65000	65000	77085
Витрати на збут	245000	245000	291251
<b>Прибуток від операційної діяльності</b>	<b>165300</b>	<b>358200</b>	<b>187181</b>

Індекс зростання обсягу реалізації продукції складає:

$$K = 2950400 / 2600000 = 1,135.$$

За досліджуваний період прибуток від операційної діяльності збільшився проти запланованого на 21881 тис. грн (187181 – 165300).

У тому числі за рахунок таких факторів:

1. Вплив зміни обсягу реалізації:

$$\Delta ОП_K = ОП^0 \cdot (K - 1) = 165300 \cdot (+0,135) = +22315 \text{ тис. грн.}$$

2. Вплив зміни структури реалізованої продукції:

$$\Delta ОП_{стр} = ОП^0_K - ОП^0 \cdot K = 358200 - 165300 \cdot 1,135 = +170585 \text{ тис. грн.}$$

3. Вплив зміни собівартості реалізованої продукції:

$$\Delta ОП_{собіварт} = C^0_K - C^1 = 2257500 - 239587 = -142087 \text{ тис. грн.}$$

4. Вплив зміни цін на реалізовану продукцію:

$$\Delta ОП_{цін} = D^1 - D^0_K = 3000897 - 2950400 = +50497 \text{ тис. грн.}$$

5. Вплив зміни адміністративних витрат:

$$\Delta ОП_{витр.адм} = -(V^1_{адм} - V^0_{адм}) = -(77085 - 65000) = -12085 \text{ тис. грн.}$$

6. Вплив зміни витрат на збут:

$$\Delta ОП_{витр.зб} = -(V^1_{зб} - V^0_{зб}) = -(291251 - 245000) = -46251 \text{ тис. грн.}$$

7. Вплив зміни інших операційних доходів:

$$\Delta ОП_{ін.опер.дох} = (D^1_{ін} - D^0_{ін}) = 127286 - 95300 = 31986 \text{ тис. грн.}$$

8. Вплив інших операційних витрат:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{ін.опер.витр}} = (V_{\text{ін}}^1 - V_{\text{ін}}^0) = -(173079 - 120000) = -53079 \text{ тис. грн.}$$

Сумарний вплив факторів на зміну операційного прибутку становить:

$$(+22315) + (+170585) + (-142087) + (+50497) + (-12085) + (-46251) + (31986) + (-53079) = 21881 \text{ тис. грн.}$$

Отже, негативно на зміну операційного прибутку вплинули такі фактори, як збільшення собівартості окремих видів реалізованої продукції, збільшення проти плану адміністративних витрат, перевитрати бюджету витрат на збут, збільшення інших операційних витрат підприємства. Для пошуку резервів збільшення прибутку необхідно провести детальніший аналіз цих статей витрат.

Аналіз валового прибутку від операційної діяльності при моновиборництві (виготовляється та реалізується один вид продукції) може здійснюватись з використанням такої факторної моделі:

$$P_{\text{вал}} = K \cdot (C - S),$$

де  $P$  — прибуток валовий;

$K$  — обсяг реалізованої продукції;

$C$  — ціна одиниці продукції;

$S$  — собівартість одиниці продукції.

Для факторного аналізу зміни операційного прибутку факторна модель може бути розширена в такий спосіб:

$$P = K \cdot (C - S) - V_{\text{адм}} - V_{\text{зб}},$$

де  $V_{\text{адм}}$  — адміністративні витрати;

$V_{\text{зб}}$  — витрати на збут.

Методику факторного аналізу зміни операційного прибутку для одного виду продукції проілюструємо на основі даних табл. 5.4.

Таблиця 5.4

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ПРИБУТКУ  
ВІД ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (ДЛЯ МОНОВИРОБНИЦТВА)**

Показники	Базисний період	Звітний період	Відхилення	
			абсолютне	відносне, %
Обсяг реалізованої продукції, од.	3000	3400	+400	+13,3
Ціна одиниці продукції, грн	2000	2500	+500	+25,0
Собівартість одиниці продукції, грн	1500	1700	+200	+13,3
Валовий прибуток, грн	1500000	2720000	+1220000	+81,3
Адміністративні та збутові витрати, грн	300000	500000	+200000	+66,7
Прибуток від операційної діяльності, грн	1200000	2220000	+1020000	+85,0

Загальне відхилення прибутку від операційної діяльності становить +1 020 000 тис. грн, у тому числі:

1. Збільшення обсягу реалізації на 400 од. забезпечило зростання операційного прибутку на 200 000 грн:

$$\Delta\Pi_k = \Delta K \cdot (\Pi^0 - C^0) = (+400) \cdot (2000 - 1500) = +200\,000 \text{ грн},$$

де  $\Delta\Pi_k$  — зміна прибутку за рахунок зміни обсягу реалізації;

$\Pi^0$  — ціна одиниці продукції базисна;

$C^0$  — собівартість одиниці продукції.

2. Збільшення ціни виробу на 500 грн сприяло збільшенню операційного прибутку на 1 700 000 грн.:

$$\Delta\Pi_{\text{ц}} = K^1 \cdot \Delta\Pi = 3400 \cdot (+500) = +1\,700\,000 \text{ грн},$$

де  $\Delta\Pi_{\text{ц}}$  — зміна прибутку за рахунок зміни ціни;

$K^1$  — обсяг реалізації у звітному періоді;

$\Delta\Pi$  — абсолютне відхилення ціни.

3. Збільшення собівартості продукції на 200 грн призвело до зменшення операційного прибутку на 680 000 грн:

$$\Delta\Pi_c = -K^1 \cdot \Delta C = -3400 \cdot (+200) = -680\,000 \text{ грн},$$

де  $\Delta\Pi_c$  — зміна прибутку за рахунок зміни собівартості;

$\Delta C$  — абсолютне відхилення собівартості.

Оскільки собівартість продукції відносно прибутку має зворотний вплив, даний фактор береться зі знаком «мінус».

4. Збільшення адміністративних витрат та витрат на збут на 200 000 грн призвело до зменшення прибутку на 200 000 грн:

$$\Delta\Pi_{\text{адм}} = -\Delta B = -(+200\,000) = -200\,000 \text{ грн},$$

де  $\Delta B$  — абсолютне відхилення адміністративних і збутових витрат.

Сумарний вплив факторів становить:

$$(+200\,000) + (+1\,700\,000) + (-680\,000) + (-200\,000) = 1\,020\,000 \text{ грн}.$$

У процесі аналізу виявляють необґрунтовані перевитрати і непродуктивні витрати, з'ясовують причини та винних осіб. Вивчення фінансових результатів від іншої операційної діяльності проводиться в розрізі окремих статей витрат з використанням горизонтального і вертикального порівняльного аналізу. Наявність доходів і витрат від отримання і сплати штрафних санкцій, отримання і списання безнадійної дебіторської заборгованості часто є наслідком ефективної роботи не тільки бухгалтерії, а й певних служб підприємства (збутової, фінансової, юридичної). Їх наявність вимагає встановлення винуватців і причин появи необґрунтованих витрат. Детальний аналіз такої ситуації передбачає вивчення даних бухгалтерського обліку: первинних документів, облікових реєстрів.

#### 5.4. Маржинальний аналіз фінансових результатів (рівня безбитковості) діяльності підприємства

Важливу роль у прийнятті управлінських рішень відіграє маржинальний аналіз, який передбачає системне дослідження взаємозв'язку таких показників, як витрати, обсяг реалізації та прибуток. На основі маржинального аналізу з'являється можливість моделювання співвідношення цих показників з вибором найоптимальнішої моделі. Зокрема, визначається: обсяг реалізації, який забезпечує відшкодування всіх витрат та отримання бажаного прибутку; величина прибутку за певного обсягу реалізації; вплив змін величини витрат, обсягу та ціни реалізації на прибуток підприємства; оптимальна структура витрат. Результати маржинального аналізу є підставою для обґрунтування вибору управлінських рішень щодо асортиментної та маркетингової політики, технології виробництва для мінімізації витрат і максимізації прибутку.

Аналіз взаємозв'язку «витрати — обсяг — прибуток» побудовано на основі розподілу витрат на постійні та змінні, а також розрахунку точки безбитковості, що визначає критичний обсяг реалізації.

Безбитковість — це такий стан, коли бізнес не приносить ні прибутків, ні збитків, а дохід покриває тільки витрати, тобто в точці безбитковості дохід дорівнює витратам.

Точка безбитковості може бути виражена в натуральних одиницях (кількості реалізованої продукції), або в грошових одиницях (дохід від реалізації продукції). Існує два способи визначення точки безбитковості: графічний та алгебраїчний.

Графічний спосіб можна використовувати для дослідження безбитковості діяльності однономенклатурного виробництва. Для цього по горизонталі (по осі  $X$ ) показують обсяг реалізації продукції в натуральних одиницях (шт., кг, м тощо), по вертикалі (по осі  $Y$ ) — витрати (постійні та змінні), доходи, прибуток (рис. 5.3).

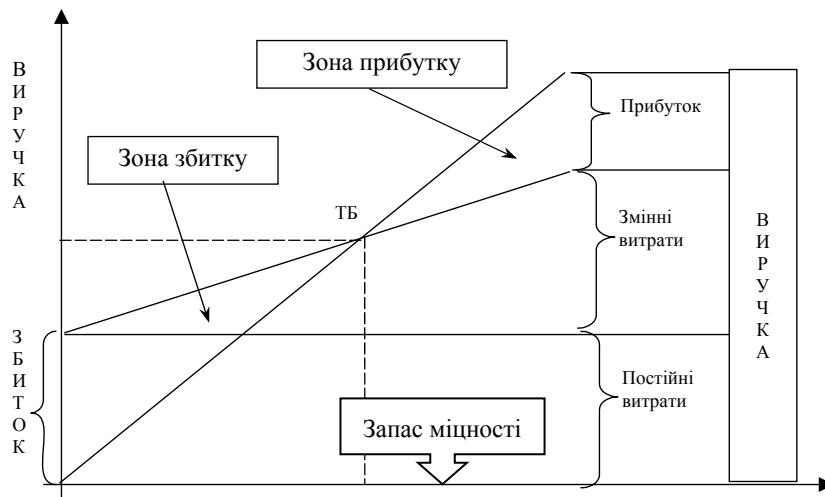


Рис. 5.3. Графічне зображення точки безбитковості

Аналітичний підхід до розрахунку точки беззбитковості ґрунтується на формулі прибутку:

$$\Pi = O \cdot \text{Ц} - O \cdot \text{В}_{\text{зм}} - \text{В}_{\text{пост}} = O \cdot (\text{Ц} - \text{В}_{\text{зм}}) - \text{В}_{\text{пост}},$$

де  $\Pi$  — прибуток від реалізації продукції;

$O$  — обсяг реалізації в натуральних одиницях;

$\text{Ц}$  — ціна одиниці продукції;

$\text{В}_{\text{зм}}$  — змінні витрати на одиницю продукції;

$\text{В}_{\text{пост}}$  — постійні витрати

Оскільки в точці беззбитковості прибуток дорівнює нулю, то точка беззбитковості (у натуральних одиницях) розраховується за формулою:

$$T = \frac{\text{В}_{\text{пост}}}{\text{Ц} - \text{В}_{\text{зм}}}$$

або за формулою:

$$T = O \cdot \frac{\text{В}_{\text{пост}}}{\text{Д}_{\text{марж}}},$$

де  $\text{Д}_{\text{марж}}$  — маржинальний дохід загальний, який дорівнює:

$$\text{Д}_{\text{марж}} = O \cdot (\text{Ц} - \text{В}_{\text{зм}}).$$

Розрахунок *точки беззбитковості* у вартісних одиницях (сума доходу, що забезпечує беззбиткову діяльність), здійснюється за формулою:

$$T = \text{Д} \cdot \frac{\text{В}_{\text{пост}}}{\text{Д}_{\text{марж}}},$$

де  $\text{Д}$  — дохід від реалізації продукції.

Перша формула дає можливість розрахувати точку беззбитковості в натуральних одиницях виміру в умовах однономенклатурного виробництва, друга формула використовується за багатноменклатурного виробництва у вартісній формі.

Важливим напрямом маржинального аналізу є прогнозування чутливості прибутку на зміни інших параметрів діяльності. Для визначення впливу на прибуток зниження обсягу реалізації продукції використовується поняття «запас міцності». Даний показник відображає граничну величину можливого зниження обсягу продажу без ризику зазнати збитків.

*Запас міцності, або зона безпеки*, розраховується в абсолютному розмірі [як різниця між фактичним обсягом продажу продукції і критичним (беззбитковим) обсягом]:

$$\text{З}_{\text{міцн}} = \text{O}_{\text{факт}} - T,$$

де  $\text{O}_{\text{факт}}$  — фактичний обсяг реалізації продукції;

$T$  — точка беззбитковості (критичний обсяг продажу для досягнення беззбиткової діяльності),

а також у відносному виразі (як коефіцієнт запасу міцності):

$$K_{\text{міцн}} = \frac{O_{\text{факт}} - T}{O_{\text{факт}}}$$

Різниця між фактичним і беззбитковим (критичним) обсягом продажу становить зону безпеки підприємства, яка показує, наскільки фактичний обсяг реалізації вищий від критичного. Відносний показник зони безпеки визначає, на скільки відсотків можна знизити обсяг реалізації продукції за несприятливої кон'юнктури товарного ринку без шкоди для фінансового стану підприємства. Чим більше значення коефіцієнта запасу міцності, тим менша ймовірність того, що підприємство отримає збитки в разі меншого обсягу реалізації.

Даний показник характеризує розмір можливого зниження обсягу реалізації у вартісній оцінці за несприятливої кон'юнктури товарного ринку, який дає змогу здійснювати прибуткову операційну діяльність.

Беззбитковий обсяг продажу і зона безпеки залежать від суми постійних і змінних витрат, а також від рівня цін на продукцію. На точку беззбитковості витрати діють прямо пропорційно, а ціна — обернено пропорційно. У разі підвищення ціни точка беззбитковості знижується, тобто менше треба реалізувати продукції, щоб отримати необхідну суму виручки для компенсації витрат підприємства. У разі зниження ціни мінімальний обсяг продажу для беззбиткової роботи зростає. Важливою умовою ефективного управління підприємством є скорочення частки постійних витрат на одиницю продукції, зменшення критичного обсягу продажу (точки беззбитковості) і збільшення зони безпеки.

Розрахунок точки беззбитковості є важливим елементом аналізу, але для визначення перспектив та альтернатив розвитку підприємства необхідне обґрунтування обсягів реалізації, що забезпечить отримання бажаної суми прибутку. Маржинальний аналіз використовується для аналітичного обґрунтування:

- необхідного обсягу реалізації продукції (обґрунтування портфеля замовлень для досягнення бажаного рівня прибутковості й окупності витрат);
- бюджетів постійних витрат або визначення допустимого рівня постійних витрат за заданого рівня маржинального доходу й обсягу продажу для досягнення цільових завдань;
- цінової політики або визначення необхідного рівня ціни;
- визначення рівня питомих змінних витрат на одиницю продукції.

Необхідний *обсяг реалізації продукції* в натуральних одиницях виміру (O) задля отримання бажаного прибутку розраховується за формулою:

$$O = \frac{V_{\text{пост}} + \Pi}{\text{Ц} - V_{\text{зм1}}}$$

де  $\Pi$  — запланований обсяг прибутку;

$V_{\text{пост}}$  — постійні витрати;

$V_{\text{зм1}}$  — змінні витрати на одиницю продукції.

Для обґрунтування *рівня постійних витрат* для досягнення запланованих результатів на основі маржинального підходу використовується формула:

$$V_{\text{пост}} = O \cdot (\Pi - V_{\text{зм1}}) - \Pi.$$

Визначення необхідного *рівня ціни*, котра покривала б як змінні, так і постійні витрати та забезпечувала необхідну рентабельність відповідно до заданого обсягу реалізації, здійснюється за формулою:

$$\Pi = \frac{O \cdot V_{\text{зм1}} + V_{\text{пост}} + \Pi}{O}.$$

Обґрунтування необхідного рівня *питомих змінних витрат на одиницю* продукції виходячи із заданого обсягу реалізації для досягнення запланованого прибутку за певних постійних витрат розраховується за формулою:

$$V_{\text{зм1}} = \frac{O \cdot \Pi - V_{\text{пост}} - \Pi}{O}.$$

Отже, обсяг виробництва продукції, ціна та витрати перебувають у функціональній залежності один від одного, тому одержання максимального прибутку можливе за певного поєднання цих величин. Метод маржинального аналізу є важливим інструментом стратегічного аналізу і базою для обґрунтування управлінських рішень щодо:

- оптимізації обсягів виробництва та формування портфеля замовлень з урахуванням структурно-асортиментних зрушень;
- цінової політики на нову продукцію та таку, що вже виробляється та реалізовується;
- обґрунтування доцільності додаткового замовлення на нерентабельну продукцію;
- скорочення змінних питомих витрат на основі удосконалення технології виробництва, що посилює конкурентоспроможність продукції;
- коригування бюджетів постійних витрат у разі зміни обсягів виробництва та реалізації.

Оскільки витрати є основним фактором формування прибутку підприємства, то необхідно постійно контролювати їх величину. Використовуючи механізм маржинального аналізу, можна ефективно управляти витратами та прибутком підприємства.

### **5.5. Аналіз виробничого і фінансового левериджу**

Механізм управління прибутком від операційної діяльності на основі поділу витрат на постійні та змінні здійснюється через оцінювання виробничого і фінансового левериджу (важеля).

Дія цього механізму ґрунтується на тому, що між операційним прибутком підприємства і обсягом реалізації продукції відсутня прямо пропорційна залежність: у разі зміни обсягу реалізації прибуток змінюється швидше. Характер такого співвідношення обумовлений складом операційних витрат, а саме наявністю в них витрат, що мають постійний характер. Тобто особливістю поведінки



постійних витрат є те, що вони за будь-якої зміни обсягу реалізації продукції викликають непропорційно вищу зміну суми прибутку від основної (операційної) діяльності.

Вплив виробничого левериджу (важеля) на формування прибутку від основної діяльності здійснюється за рахунок зміни обсягу виробництва й реалізації продукції та співвідношення змінних і постійних витрат у структурі собівартості. Цей механізм діє в такий спосіб: зростання обсягу виробництва і реалізації зменшує рівень постійних витрат на одиницю продукції, що позитивно впливає на прибуток і відповідно відбивається на обсязі та структурі необоротних і оборотних активів, а також на ефективності їх використання.

Чим вище значення цього коефіцієнта на підприємстві, тим більше змінюється сума його прибутку відносно темпів зміни обсягу реалізації. Тому за однакових величин приросту обсягу реалізації продукції підприємство, в якого більший коефіцієнт операційного левериджу, за інших рівних умов завжди буде більшою мірою нарощувати суму свого прибутку порівняно з підприємством, у якого значення цього коефіцієнта менше.

Отже, інтенсивність впливу (дії) механізму операційного левериджу на прибуток визначається рівнем постійних витрат у складі операційних, тобто величиною коефіцієнта операційного левериджу.

Конкретне співвідношення приросту суми прибутку до суми обсягу реалізації, яке досягається за певного коефіцієнта операційного левериджу, характеризується *ефектом операційного левериджу*. Формула цього показника має вигляд:

$$\text{ЕОЛ} = \frac{\Delta I_{\text{о.п.}}}{\Delta I_{\text{р.п.}}},$$

де ЕОЛ — ефект операційного левериджу;

$\Delta I_{\text{о.п.}}$  — темп приросту операційного прибутку, %;

$\Delta I_{\text{р.п.}}$  — темп приросту обсягу реалізованої продукції, %.

Рівень виробничого левериджу характеризує ступінь ризику покриття виробничих витрат і отримання необхідного прибутку. Використання даної формули дає змогу, задаючи той чи той темп приросту обсягу реалізації продукції, визначити, на яку величину зросте сума прибутку за певного для підприємства значення коефіцієнта операційного левериджу. Різниця в ефекті буде визначатися різним співвідношенням постійних і змінних операційних витрат, які відображаються коефіцієнтом операційного левериджу.

Як наголошують окремі науковці, при використанні механізму дії операційного левериджу необхідно враховувати певні особливості його прояву, а саме [71, с. 356]:

– позитивний вплив операційного левериджу починає проявлятися лише після того, як підприємство подолає точку беззбитковості своєї діяльності. Чим вища сума постійних витрат і коефіцієнт операційного левериджу, тим пізніше за інших рівних умов воно досягне точки беззбитковості своєї діяльності. Тому в умовах збитковості виробництва високий коефіцієнт буде лише поглиблювати кризову ситуацію;

– після подолання точки беззбитковості чим вищий коефіцієнт операційного левєриджу, тим більшою силою впливу на приріст прибутку володітиме підприємство, збільшуючи обсяг реалізації;

– найбільший позитивний вплив операційного левєриджу на прибуток досягається в зоні, максимально наближеній до точки беззбитковості (за умови її подолання). У разі збільшення зони безпеки, тобто віддалення від точки беззбитковості, при збільшенні обсягу реалізації ефект операційного левєриджу починає зменшуватися: кожен наступний відсоток приросту обсягу реалізації продукції приводитиме до дедалі меншого темпу приросту суми прибутку. Однак при цьому темпи приросту суми прибутку завжди будуть більшими, ніж темпи приросту обсягу реалізації продукції;

– механізм операційного левєриджу має й обернену спрямованість — зниження обсягу реалізації продукції ще більшою мірою викликатиме зменшення прибутку підприємства. Пропорції такого зниження визначатимуться коефіцієнтом операційного левєриджу. Чим вище його значення, тим вищими темпами зменшуватиметься сума прибутку відносно темпів зниження обсягу реалізації. Аналогічно з наближенням до точки беззбитковості у зворотному напрямку темпи зниження суми прибутку завжди будуть більшими, ніж темпи зниження обсягу реалізації;

– ефект операційного левєриджу стабільний лише протягом короткого періоду. Постійні операційні витрати залишаються незмінними лише протягом короткого періоду. У разі активізації ділової активності підприємства збільшується обсяг реалізації, це неминуче веде до зростання суми постійних витрат і зміни беззбиткового обсягу продажу. Нові умови господарювання спричиняють новий прояв дії механізму операційного левєриджу.

Розрахунок ефекту операційного левєриджу наведено в табл. 5.5.

Таблиця 5.5

## РОЗРАХУНОК ЕФЕКТУ ОПЕРАЦІЙНОГО ЛЕВЕРИДЖУ

Показник	Базовий період	Звітний період	Відхилення	
			абсолютне	відносне, %
А	1	2	3 = 2 – 1	4 = 3 : 1
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	68493	70587	2094	3,1
2. Загальні операційні витрати, всього, тис. грн	45021	46296	1275	2,8
<i>У тому числі</i>				
2.1. Змінні витрати, тис. грн	35689	34580	-1109	-3,1
2.2. Постійні витрати, тис. грн	9332	11716	2384	25,5
3. Прибуток від операційної діяльності, тис. грн	23472	24291	819	3,5
4. Коефіцієнт операційного левєриджу (ряд. 2.2 : ряд. 2)	0,207	0,253	0,04579	22,1

Закінчення табл. 5.5

Показник	Базовий період	Звітний період	Відхилення	
			абсолютне	відносне, %
А	1	2	3 = 2 – 1	4 = 3 : 1
5. Ефект операційного левериджу (ряд. 3. гр. 4 : ряд. 1 гр. 4)	×	1,141	×	×
6. Маржинальний дохід, тис. грн (ряд. 1 — ряд. 2.1)	32804	36007	3203	9,8
7. Питома вага маржинального доходу в чистому доході, % (ряд. 6 : ряд. 1)	47,9	51,0	3,1	×
8. Обсяг реалізації, що забезпечує беззбиткову діяльність, тис. грн (ряд. 2.2 : ряд. 7)	19484,7	22967,7	3483,0	17,7
9. Запас міцності (зона безпеки), % (ряд. 1 — ряд. 8) : ряд. 1	71,6	67,5	-4,1	×

Наведені дані свідчать, що аналізоване підприємство отримує незначний ефект операційного левериджу. За умови приросту обсягу реалізації на 1 % операційний прибуток зростає на 1,141 %, якщо частка постійних витрат у складі операційних (коефіцієнт операційного левериджу) дорівнює 25,3 %. Оскільки приріст обсягу реалізації становить 3,1 %, то приріст операційного прибутку буде 3,5 % ( $3,1 \cdot 1,141 = 3,5$  %).

Розуміння механізму дії операційного левериджу дає змогу збільшувати операційний прибуток підприємства на основі цілеспрямованої зміни складу і структури операційних витрат.

При оцінюванні виробничого левериджу враховуються лише виробничі витрати, проте на зміну чистого прибутку впливають і фінансові витрати, пов'язані зі сплатою процентів за кредитами банків. Потенційна можливість впливу на формування прибутку за рахунок використання в покриття пасивів довгострокових позик і кредитів називається *фінансовим левериджем*. Аналіз фінансового левериджу дає змогу оптимізувати співвідношення між власним і залученим капіталом і визначити їх вплив на прибуток.

Рівень фінансового левериджу ( $L_{\text{фін}}$ ) розраховується як відношення темпів приросту чистого прибутку ( $\Delta I_{\text{ч.п}}$ ) до темпів приросту операційного прибутку (до сплати процентів за кредит) ( $\Delta I_{\text{о.п}}$ ):

$$L_{\text{фін}} = \frac{\Delta I_{\text{ч.п}}}{\Delta I_{\text{о.п}}}$$

Рівень фінансового левериджу свідчить про еластичність чистого прибутку до операційного, яка формується під впливом зміни співвідношення власного та залученого капіталів. Змінюючи це співвідношення, можна впливати на величину прибутку і прибутковість власного капіталу. Фінансовий леверидж пов'язаний з фінансовим ризиком, який визначається неспроможністю сплачу-

вати проценти за банківськими кредитами. Чим вищий рівень фінансового левериджу, тим більший фінансовий ризик.

Узагальнювальним показником є *виробничо-фінансовий леверидж* ( $L_{в-ф}$ ), який розраховується як добуток виробничого та фінансового левериджу за формулою:

$$L_{в-ф} = L_{в} \cdot L_{фін} .$$

Виробничо-фінансовий леверидж відображає взаємозв'язок трьох показників: виручки, виробничих (операційних) і фінансових витрат і чистого прибутку. Результати аналізу цього взаємозв'язку, тобто кількісної оцінки рівня залежності від операційного та фінансового важелів, використовуються для визначення оптимальної структури капіталу та обсягу залучених коштів з урахуванням їх вартості та впливу на чистий прибуток, а також для оцінювання їх ризиковості.

### **5.6. Аналіз рентабельності (прибутковості) діяльності підприємства**

Важливим питанням оцінювання ефективності діяльності підприємства є визначення ключових відносних показників, які покладені в основу оптимізаційних моделей його розвитку. Розрахунок відносних показників широко застосовується в процесі бенчмаркінгу при визначенні сильних і слабких сторін діяльності банку з метою оцінювання можливості генерувати дохід і прибуток, оптимізувати витрати. Необхідність використання відносних показників визначена тим, що абсолютна величина прибутку відображає отриманий суб'єктом господарювання ефект, однак не відображає рівня ефективності його діяльності, тобто абсолютна величина прибутку не дає змоги оцінити, якими «силами» отримано такий результат. Обсяг прибутку може зростати або зменшуватись у разі неефективного використання ресурсного потенціалу компанії, недотримання вимог режиму економії. Тому для оцінювання результативності господарської діяльності економічного суб'єкта, ефективності використання його ресурсів, раціональності здійснення витрат та інвестицій використовуються відносні показники прибутковості, які у вітчизняній економічній практиці дістали назву показників рентабельності.

Іншими словами, показники рентабельності — це відносні показники прибутковості, які характеризують ефективність діяльності, оскільки їх величина показує співвідношення ефекту з наявними чи використаними ресурсами, необхідними для отримання цього ефекту [71, с. 361].

На рис. 5.4 наведено основні етапи аналізу відносних показників прибутковості (рентабельності) діяльності підприємства.



Рис. 5.4. Основні етапи аналізу відносних показників рентабельності (прибутковості) діяльності підприємств

Першим, ключовим, етапом аналітичного дослідження є обґрунтування системи оціночних показників, з використанням яких буде здійснюватись аналіз. У зарубіжній і вітчизняній практиці склалися традиційні підходи до методики їх розрахунків, проте в більшості з них не враховано критеріїв відбору бази оцінювання залежно від цілей аналізу.

Різноманітність показників рентабельності визначає альтернативність пошуку способів її підвищення. Структурно-логічну схему формування показників рентабельності діяльності підприємства наведено на рис. 5.5.



Рис. 5.5. Структурно-логічна схема формування показників рентабельності діяльності підприємства

Ураховуючи важливість інформаційного навантаження кожного окремого показника, розглянемо ті з них, які найбільше використовуються у вітчизняній і зарубіжній практиці, та виокремимо особливості їх використання залежно від цілей аналітичного оцінювання.

Залежно від обраної бази для зіставлення виділяють такі методичні підходи до розрахунку показників рентабельності:

1. *Ресурсний підхід*, за якого показники рентабельності визначаються як відношення прибутку (валового, операційного, прибутку до оподаткування, чистого) до вартості активів, капіталу та їх складових. Такі показники використовуються для оцінювання ефективності використання ресурсного та фінансового потенціалу підприємства. До них належать: рентабельність загальних активів (ROA), у тому числі рентабельність необоротних (фондорентабельність) та оборотних активів; рентабельність власного капіталу (фінансова рентабельність) (ROE), в тому числі рентабельність акціонерного (статутного) капіталу. До даної групи показників також можна віднести відносні показники рентабельності, розраховані діленням суми прибутку на середньоспискову чисельність персоналу (прибуток на одного працівника), що характеризує ефективність використання кадрового потенціалу підприємства. Загальна формула розрахунку цих показників має такий вигляд:

$$P_A = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Активи}} \quad \text{або} \quad P_{\text{в.к}} = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Власний (або акціонерний) капітал}}$$

де  $R_A$  — рентабельність активів;

$R_{в.к}$  — рентабельність власного капіталу.

Перевага даних показників полягає в тому, що вони відповідають інтересам усіх учасників бізнесу: управлінський персонал отримує інформацію про віддачу всіх активів, а отже, і про ефективність управління активами й пасивами; акціонери, інвестори та кредитори можуть оцінити віддачу на вкладений капітал.

2. *Витратний підхід*, за якого показники рентабельності розраховуються діленням суми прибутку (валового, операційного, до оподаткування, чистого, окремих видів продукції) на здійснені витрати або на собівартість продукції. Ці показники характеризують окупність витрат і використовуються як для оцінювання ефективності видів діяльності загалом (операційної, фінансової, інвестиційної, звичайної), так і окремих видів продукції. Загальний алгоритм розрахунку таких показників такий:

$$R_B = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Витрати}},$$

де  $R_B$  — загальна рентабельність.

Показники, розраховані за витратним підходом, характеризують ефективність використання засобів, спожитих у процесі виробництва, або здійснення інших видів діяльності.

3. *Дохідний підхід (рентабельність продажів)*, за якого показники рентабельності розраховуються діленням суми прибутку (валового, операційного, до оподаткування, чистого) на суму чистого доходу, тобто характеризує віддачу у вигляді прибутку з кожної гривні доходу. Для цього використовується формула:

$$R_D = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Чистий дохід}},$$

де  $R_D$  — рентабельність продажу.

Дана група показників характеризує комерційну рентабельність підприємства і перебуває в оберненому зв'язку з показником витрати на 1 грн доходу:

$$R_D = 1 - \frac{\text{Витрати}}{\text{Чистий дохід}}.$$

Зв'язок наведених показників з витратними показниками рентабельності (прибутковості) виражається через формулу:

$$R_D = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Витрати}} \cdot \frac{\text{Витрати}}{\text{Чистий дохід}}.$$

Рентабельність продажу розраховується в цілому по підприємству, за окремими видами, за його структурними підрозділами, окремими видами діяльності.

Розглядаючи різнопланові виміри результативності діяльності, при розробленні алгоритмів розрахунку показників рентабельності останнім часом вчені надають перевагу такому результативному показнику, як грошовий потік. На відміну від

показника прибутку, який при визнанні доходів і витрат у бухгалтерському обліку за методом «нарахування» зазвичай має розрахунковий характер і нерідко не підкріплений грошовою масою, грошовий потік є реальним джерелом отримання дивідендів, джерелом розширеного відтворення у виробничій сфері. Тому для розрахунку показників рентабельності (Р) у чисельнику може відобразитися сума чистого грошового потоку, або позитивного грошового потоку.

Алгоритм розрахунку таких показників представлений такими факторними моделями:

$$P_{\text{чист.гр.пот}} = \frac{\text{Чистий грошовий потік}}{\text{Активи або власний капітал, або зобов'язання}} \text{ або}$$

$$P_{\text{поз.гр.пот}} = \frac{\text{Позитивний грошовий потік}}{\text{Активи або власний капітал, або зобов'язання}}$$

Показники рентабельності грошового потоку широко використовуються в країнах з ринковою економікою і свідчать про можливість підприємства розраховуватися з кредиторами і власниками підприємства, характеризують грошову віддачу на вкладений капітал (загальний функціонуючий капітал, тобто загальні пасиви, акціонерний або позичений капітал).

Вибір методики розрахунку окремих показників рентабельності залежить від цілей управління та інтересів окремих груп користувачів інформації. Порядок розрахунку основних показників рентабельності наведено в табл. 5.6.

Таблиця 5.6

**АЛГОРИТМИ РОЗРАХУНКУ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ  
ТА ЇХ ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ**

Показник	Алгоритм розрахунку	Характеристика показника та користувачі інформації
<b>Ресурсний підхід</b>		
Чиста рентабельність активів (1)	$ROA_1 = \text{Чистий прибуток} : \text{Середні активи}$	Оцінює ефективність управління активами з урахуванням ризику та системи оподаткування (використовується управлінським персоналом, акціонерами, рейтинговими агенціями, контрагентами)
Рентабельність активів (2)	$ROA_2 = \text{Прибуток до оподаткування} : \text{Середні активи}$	Оцінює ефективність діяльності з урахуванням ризику. Показує величину прибутку до оподаткування, яка припадає на 1 грн середніх активів підприємства (використовується управлінським персоналом)
Операційна рентабельність активів (3)	$ROA_3 = \text{Прибуток від операційної діяльності} : \text{Середні активи}$	Характеризує ефективність управління доходами і витратами операційної діяльності підприємства (використовується управлінським персоналом)
Валова рентабельність активів (4)	$ROA_4 = \text{Валовий прибуток} : \text{Середні активи}$	Оцінює ефективність управління ресурсним потенціалом підприємства (використовується управлінським персоналом)



## Продовження табл. 5.6

Показник	Алгоритм розрахунку	Характеристика показника та користувачі інформації
Рентабельність необоротних активів	$ROA_4 = \text{Прибуток до оподаткування} : \text{Середні активи}$	Показує величину прибутку, яка припадає на 1 грн необоротних активів і характеризує фондорентабельність (використовується управлінським персоналом)
Рентабельність власного капіталу	$ROE_1 = \text{Чистий прибуток} : \text{Власний капітал}$	Характеризує ефективність використання власного капіталу (використовується управлінським персоналом, акціонерами, рейтинговими агенціями, бізнес-партнерами)
Рентабельність акціонерного капіталу	$ROE_2 = \text{Чистий прибуток} : \text{Статутний капітал}$	Характеризує ефективність використання акціонерного капіталу (використовується акціонерами, потенційними інвесторами, рейтинговими агенціями, контрагентами)
Рентабельність залученого капіталу	$R_{з.к} = \text{Операційний прибуток} : \text{Зобов'язання}$	Оцінює ефективність використання залучених ресурсів з урахуванням ризику та здатність підприємства сплатити проценти за кредит і розрахуватись із кредиторами (використовується управлінським персоналом)
Рентабельність роботи виробничого персоналу	$R_{перс1} = \text{Валовий прибуток} : \text{Середньоспискова чисельність виробничого персоналу}$	Характеризує ефективність використання виробничого персоналу підприємства (використовується управлінським персоналом, менеджерами з роботи з персоналом)
Рентабельність роботи основного персоналу	$R_{перс2} = \text{Операційний прибуток} : \text{Середньоспискова чисельність основного персоналу}$	Оцінює ефективність роботи всього персоналу підприємства (використовується управлінським персоналом, менеджерами з роботи з персоналом)
<b>Витратний підхід</b>		
Рентабельність продукції	$R_{пр} = \text{Валовий прибуток} : \text{Собівартість реалізованої продукції}$	Характеризує окупність витрат, оцінює ефективність управління доходами і витратами основної діяльності підприємства (використовується управлінським персоналом)
Рентабельність операційної діяльності	$R_{о.д} = \text{Операційний прибуток} : \text{Операційні витрати}$	Характеризує ефективність управління операційними витратами, оцінює окупність операційних витрат (використовується управлінським персоналом)
Рентабельність звичайної діяльності	$R_{з.д} = \text{Прибуток до оподаткування} : \text{Витрати операційної, фінансової та інвестиційної діяльності}$	Оцінює ефективність управління витратами звичайної діяльності (операційної, фінансової, інвестиційної) з урахуванням ризику (використовується управлінським персоналом)

Закінчення табл. 5.6

Показник	Алгоритм розрахунку	Характеристика показника та користувачі інформації
Рентабельність окремих видів продукції	$R_{\text{прод}} = \frac{[\text{Ціна} - \text{Собівартість}]}{\text{Собівартість}}$	Оцінює ефективність виробництва окремих видів продукції і характеризує в розрізі окремих видів продукції, скільки прибутку припадає на 1 грн собівартості. Ураховується при обґрунтуванні асортименту продукції ( <i>використовується управлінським персоналом, відділом маркетингу</i> )
<b>Дохідний підхід</b>		
Валова рентабельність продажу	$R_{\text{дох}} = \frac{\text{Валовий прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$	Є зворотним до показника питомих витрат і залежить від рентабельності окремих видів продукції підприємства. Характеризує ефективність виробництва ( <i>використовується управлінським персоналом</i> )
Рентабельність операційної діяльності	$R_{\text{опер}} = \frac{\text{Операційний прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$	Оцінює ефективність операційної діяльності з урахуванням адміністративних витрат і витрат на збут ( <i>використовується управлінським персоналом</i> )
Чиста рентабельність продажу	$R_{\text{чист.дох}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$	Характеризує кінцеву результативність діяльності підприємства з урахуванням ризику, системи оподаткування ( <i>використовується управлінським персоналом, власниками, контрагентами</i> )
Рентабельність окремих видів продукції	$R_{\text{прод}} = \frac{[\text{Ціна} - \text{Собівартість}]}{\text{Ціна}}$	Оцінює ефективність виробництва окремих видів продукції і характеризує в розрізі окремих видів продукції, скільки прибутку припадає на 1 грн собівартості. Ураховується при обґрунтуванні асортименту продукції ( <i>використовується управлінським персоналом, відділом маркетингу</i> )

У процесі аналізу рентабельності оцінюється динаміка показників, рівень виконання плану, порівнюються їхні значення із середніми галузевими показниками, здійснюється факторний аналіз їх зміни, визначаються резерви зростання рентабельності.

Аналіз динаміки показників рентабельності на основі даних фінансової звітності наведено в табл. 5.7.

Таблиця 5.7

## АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ

Показник	Базисний період	Звітний період	Абсолютне відхилення
1. Валовий прибуток, тис. грн	473471	601310	+127839
2. Прибуток від операційної діяльності, тис. грн	116190	187181	+70991
3. Прибуток до оподаткування, тис. грн	6149	107031	+100882
4. Чистий прибуток, тис. грн	3319	86169	+82850
5. Середня вартість активів, тис. грн	1809686	1985213	+175527
6. Середня вартість власного капіталу, тис. грн	529565	615670	+86105
7. Середня вартість статутного капіталу, тис. грн	37811	37811	0
8. Чистий дохід, тис. грн	2480760	3000897	+520137
9. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	2007289	2399587	+392298
10. Чиста рентабельність активів (1), % (ряд. 4 / ряд. 5)	0,2	4,3	+4,2
11. Рентабельність активів (2), % (ряд.3 / ряд. 5)	0,3	5,4	+5,1
12. Операційна рентабельність активів (3), % (ряд. 2 / ряд. 5)	6,4	9,4	+3,0
13. Валова рентабельність активів (4), % (ряд. 1 / ряд. 5)	26,2	30,3	+4,1
14. Рентабельність власного капіталу, % (ряд. 4 / ряд. 6)	0,6	14,0	+13,4
15. Рентабельність акціонерного капіталу, % (ряд. 4 / ряд. 7)	8,8	227,9	+219,1
16. Рентабельність продукції (витратний підхід), % (ряд. 1 / ряд. 9)	23,6	25,1	+1,5
17. Валова рентабельність продажу, % (ряд. 1 / ряд. 8)	19,1	24,2	+5,2
18. Рентабельність операційної діяльності, % (ряд. 2 / ряд. 8)	4,7	7,5	+2,9
19. Чиста рентабельність продажу, % (ряд. 4 / ряд. 8)	0,2	4,3	+4,1
20. Чистий грошовий потік, тис. грн	11468	26090	14622
21. Рентабельність активів за чистим грошовим потоком, %	0,6	1,3	0,7
22. Рентабельність статутного капіталу за чистим грошовим потоком, %	30,3	69,0	38,7

На основі даних табл. 5.7 можна стверджувати, що ефективність використання активів у звітному році є доволі високою. Про це свідчать досить високі абсолютні значення показників рентабельності. Практично всі показники рентабельності у звітному році зросли, що підтверджує ефективність управління активами, доходами й витратами. Так, валова рентабельність активів у звітному

році дорівнювала 30,5 % і збільшилась на 4,1 процентного пункту. Чиста рентабельність активів у звітному періоді становила 4,3 % і підвищилась на 4,2 процентного пункту. Суттєво зросла рентабельність власного капіталу, яка збільшилась на 13,4 процентного пункту. Рентабельність статутного капіталу зросла на 219,4 процентного пункту. У звітному році на 1 грн статутного капіталу припадало 2,28 грн чистого прибутку, що є доволі високим показником. Показники ефективності діяльності, розраховані на основі грошового потоку, свідчать, що у звітному періоді грошова рентабельність також збільшилась, проте розрив у значеннях набагато менше, ніж між показниками рентабельності на основі прибутку. Так, наприклад, рентабельність активів за грошовим потоком у звітному періоді становила 1,3 % і збільшилася лише на 0,7 процентного пункту. Грошова рентабельність статутного капіталу у звітному періоді дорівнювала 69,0 % і збільшилась на 38,7 процентного пункту. Це означає, що в базисному періоді на 1 грн вкладеного акціонерного капіталу припадало 30,3 коп. приросту грошової маси, а в звітному періоді — 69,0 коп., що також свідчить про підвищення ефективності діяльності підприємства.

Факторний аналіз показників рентабельності може здійснюватись на основі прямого розрахунку, тобто визначається вплив показників, що входять в чисельник і знаменник формули розрахунку. При цьому використовується метод ланцюгових підстановок.

### **5.7. Декомпозиційний аналіз прибутковості діяльності на основі моделей Дюпона**

У практиці фінансового аналізу значного поширення набув метод декомпозиційного аналізу (за формулами Дюпона), який засновано на прийомах розширення факторних моделей через включення додаткових параметрів (множення та ділення на той самий показник). Зокрема, факторна модель прибутковості (рентабельності) активів може бути розширена в такий спосіб:

$$ROA = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Активи}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Дохід}} \cdot \frac{\text{Дохід}}{\text{Активи}}$$

Зазначений підхід дає змогу пов'язати ресурсний і дохідний підходи і характеризує вплив на рентабельність активів таких факторів, як прибутковість доходу (прибуток / дохід) та оборотність активів (дохід / активи).

Факторна модель прибутковості (рентабельності) акціонерного капіталу може бути розширена введенням у формулу двох додаткових показників (дохід та активи):

$$ROE = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Статутний капітал}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Дохід}} \cdot \frac{\text{Дохід}}{\text{Активи}} \cdot \frac{\text{Активи}}{\text{Власний капітал}}$$

Як видно з цієї розширеної моделі, на рентабельність статутного капіталу впливають такі фактори, як прибутковість доходу (чистий прибуток / дохід), оборотність активів (дохід / активи) і мультиплікатор капіталу (активи / власний

капітал). Отже, рентабельність власного капіталу залежить від ефективного управління доходами й витратами, від ділової активності підприємства і здатності його нарощувати свої активи. Проте останній показник — мультиплікатор капіталу — характеризує ризиковість діяльності, оскільки є оберненим до показника фінансової незалежності — коефіцієнта автономії.

Приклад розрахунку факторного аналізу рентабельності (прибутковості) власного капіталу за формулою Дюпона розглянемо на основі даних табл. 5.8.

Таблиця 5.8

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ (ПРИБУТКОВОСТІ) ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ**

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
1. Чистий прибуток, тис. грн	3319	86169	+82850
2. Середнє значення активів, тис. грн	1809686	1985213	+175527
3. Середнє значення власного капіталу, тис. грн	529565	615670	+86105
4. Чистий дохід, тис. грн	2480760	3000897	+520137
5. Рентабельність (прибутковість) власного капіталу (ряд. 1 / ряд. 3)	0,0063	0,1400	+0,1337
6. Рентабельність (прибутковість) доходу (ряд. 1 / ряд. 4)	0,0013	0,0287	+0,0274
7. Оборотність активів (ряд. 4 / ряд. 2)	1,3708	1,5116	+0,1408
8. Мультиплікатор капіталу (ряд. 2 / ряд. 3)	3,4173	3,2245	-0,1928

Рентабельність власного капіталу (ROE) за досліджуваній період збільшилась на **0,1337** (0,1400 — 0,0063), у тому числі за рахунок таких факторів:

1) зростання прибутковості доходу на 0,0274 сприяло збільшенню рентабельності власного капіталу —

$$\Delta ROE_{\text{приб.дох}} = (+0,0274) \times 1,3708 \times 3,4173 = +0,1282;$$

2) зростання ділової активності (збільшення оборотності активів) на 0,1408 обороти сприяло збільшенню рентабельності власного капіталу —

$$\Delta ROE_{\text{оборот.акт}} = 0,0287 \times (+0,1408) \times 3,4173 = +0,0138;$$

3) зменшення мультиплікатору капіталу знизило показник рентабельності власного капіталу —

$$\Delta ROE_{\text{мульти.кап}} = 0,0287 \times 1,5116 \times (-0,1928) = -0,0084.$$

Загальний вплив факторів на зміну показника рентабельності власного капіталу становить:

$$(+0,1282) + (+0,0138) + (-0,0084) = 0,1337.$$

Наведені розрахунки свідчать, що позитивно на збільшення рентабельності власного капіталу вплинули підвищення рентабельності доходу і зростання

оборотності активів (прискорення продажу), негативно вплинуло зниження коефіцієнта мультиплікатора капіталу, що характеризує ризиковість діяльності. Це призвело до зниження рентабельності власного капіталу на 0,0084.

Аналогічно здійснюється факторний аналіз інших показників, що характеризують ефективність діяльності.

### **5.8. Аналіз показників прибутковості, що характеризують ринкову активність підприємства**

Ринкова активність підприємства оцінюється за допомогою показників прибутковості акцій, які відображають фондову активність підприємства та його інвестиційну привабливість. Фондову активність оцінюють на підприємствах, зареєстрованих на біржах цінних паперів. Основними показниками фондової активності є чистий прибуток на одну просту акцію, дивіденд на просту акцію, рентабельність акції, дивідендний вихід, цінність акції, коефіцієнт котирування акцій.

Показник *чистий прибуток на акцію* (ф. 2 ряд. 2610) розраховується діленням чистого прибутку (збитку) (за вирахуванням дивідендів за привілейованими акціями) на середньорічну кількість простих акцій, що є в обігу протягом періоду:

$$П_{\text{акц}} = \frac{\text{Чистий прибуток (ф.2 ряд.2350)}}{\text{Середньорічна кількість простих акцій (ф.2 ряд.2600)}}$$

Даний показник суттєво впливає на ринкову ціну акцій і відбиває обсяг чистого прибутку, що припадає на одну просту акцію. Позитивним є зростання даного показника.

Показник *дивіденд на одну просту акцію* є об'єктом інтересу акціонерів. Він відображає рівень прибутковості акцій (сума дивідендів на одну акцію). Цей показник розраховується діленням суми оголошених дивідендів на кількість простих акцій, за якими сплачуються дивіденди (ф. 2 ряд. 2640). Його розрахунок здійснюється за таким алгоритмом:

$$Д_{\text{акц}} = \frac{\text{Сума оголошених дивідендів}}{\text{Кількість простих акцій}}$$

Даний показник відображає суму оголошених дивідендів, що припадають на одну просту акцію. Його зростання за умов достатнього реінвестування прибутку вважається позитивною тенденцією.

*Коефіцієнт рентабельності акцій (дивідендна дохідність акції)* відображає, який відсоток від вартості акцій очікують отримати акціонери у вигляді дивідендів. Цей показник розраховується діленням показника «дивіденди на одну просту акцію» на поточну ринкову ціну однієї акції. Розрахунок здійснюється за таким алгоритмом:

$$R_d = \frac{\text{Дивіденди на одну просту акцію (ф.2 ряд.2650)}}{\text{Ринкова ціна однієї акції}}$$

Ринкова ціна однієї акції визначається за даними ринку цінних паперів. Цей показник відображає ефективність капіталу, вкладеного в акції підприємства.

Напрямом позитивних змін вважається зростання показника за одночасного збільшення ринкової ціни акцій.

*Коефіцієнт дивідендного покриття (дивідендний вихід)* показує, у скільки разів у поточному році прибуток на одну акцію перевищує дивіденд на одну просту акцію. Даний показник є індикатором ефективності дивідендної політики підприємства. Він розраховується діленням чистого прибутку, що припадає на одну просту акцію, на розмір дивідендів на одну просту акцію за таким алгоритмом:

$$K_{\text{див.покр}} = \frac{\text{Чистий прибуток на одну просту акцію (ф.2 ряд.2610)}}{\text{Дивіденди на одну просту акцію (ф.2 ряд.2650)}}$$

Цей коефіцієнт показує, у скільки разів чистий прибуток, що припадає на одну акцію, більший від суми сплачених дивідендів на одну акцію. Коефіцієнт показує, яка частина прибутку від звичайної діяльності за рік, доступної для розподілу серед акціонерів, була виплачена (чи оголошена до виплати) у вигляді дивідендів, а яка частина залишиться на підприємстві для забезпечення майбутнього розвитку. Наприклад, покриття дивіденду, що дорівнює 2, означає, що 50 % прибутку до розподілу було виплачено у вигляді дивідендів, а 50 % залишилося у вигляді нерозподіленого прибутку для забезпечення майбутньої діяльності підприємства та розширеного відтворення. Нерозподілений прибуток — важливе джерело фінансових ресурсів для більшості підприємств, тому чим більше виплачується дивідендів акціонерам (що краще для акціонерів), тим менше інвестується в розвиток діяльності підприємства (що краще для підприємства).

Оберненим до наведеного вище показника є *коефіцієнт дивідендних виплат*, який розраховується діленням дивідендів на одну просту акцію (ф. 2 ряд. 2650) на чистий прибуток, який припадає на одну просту акцію (ф. 2 ряд. 2610):

$$K_{\text{див.випл}} = \frac{\text{Дивіденди на одну просту акцію (ф.2 ряд.2650)}}{\text{Чистий прибуток на одну просту акцію (ф.2 ряд.2610)}}$$

Цей показник характеризує частку чистого прибутку, що припадає на одну акцію, виплачену власникам у вигляді дивідендів, тобто оцінює політику підприємства щодо порядку розподілу чистого прибутку.

*Коефіцієнт інвестиційної привабливості акцій* розраховується діленням ринкової вартості однієї акції на чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію (дані ринку цінних паперів):

$$K_{\text{інвест.приваб}} (\text{ціна} / \text{прибуток}) = \frac{\text{Поточна ринкова ціна акції (дані ринку цінних паперів)}}{\text{Чистий прибуток на одну акцію (ф.2 ряд.2610)}}$$

Даний коефіцієнт відображає інвестиційну привабливість акцій, умовний термін окупності поточної вартості акцій, служить індикатором попиту на акції даного підприємства. Напрямом позитивних змін вважається зростання даного показника, що показує, яку суму згодні платити інвестори за 1 грн прибутку на акцію. Зростання цього показника в динаміці відображає очікування інвесторами швидшого збільшення прибутку даного підприємства порівняно з іншими інвестиційними проектами. Високе значення коефіцієнта свідчить про досить значну впевненість акціонерів у успішному розвитку підприємстві в майбутньому, на-

приклад у зростанні прибутку, а невисокий коефіцієнт ціна / прибуток — про зниження цієї впевненості акціонерів в ефективності інвестованих коштів.

*Коефіцієнт котирування акцій* розраховується діленням ринкової ціни акції на облікову (номінальну) ціну акції. Ринкова ціна акцій установлюється на основі даних ринку цінних паперів, облікова — як відношення власного капіталу до середньої кількості простих акцій. Цей показник вказує на відхилення ринкової ціни акції від номінальної (облікової). Напрямом позитивних змін вважається зростання даного показника. Значення коефіцієнта більше за одиницю означає, що потенційні акціонери, придбаваючи акцію, готові дати за неї ціну, яка перевищує бухгалтерську оцінку реального капіталу, що припадає на цю акцію на даний момент. Це позитивно характеризує інвестиційну привабливість акцій підприємства.

### 5.9. Аналіз використання чистого прибутку та дивідендної політики підприємства

Підсумковою оцінкою ефективності діяльності підприємства є показник чистого прибутку та характер його розподілу. Розмір отриманого чистого прибутку — індикатор ефективності використання матеріальних, фінансових, трудових ресурсів і основна умова фінансової стійкості підприємства та його конкурентоспроможності. *Чистий прибуток* підприємства спрямовується на виконання трьох функцій: споживання; розширеного відтворення; страхування ризиків. *Функція споживання* реалізується через виплату дивідендів, які є своєрідною платою за інвестований у підприємство та його діяльність капітал. *Функція розширеного відтворення* проявляється у використанні частини прибутку для фінансування розвитку підприємства. *Страхова функція* прибутку проявляється в покритті ризику збиткової діяльності через формування резервного капіталу (фонду). Порядок розподілу чистого прибутку наведено на рис. 5.6.



Рис. 5.6. Напрями розподілу чистого прибутку підприємства

Оскільки весь чистий прибуток належить його власникам, то вони визначають і порядок його розподілу, керуючись своїми пріоритетними інтересами. Якщо власники зацікавлені у виробничому розвитку підприємства, то більша частина прибутку спрямовується на його капіталізацію і використовується на приріст оборотних та необоротних активів. За домінування споживацьких інтересів власників перевага надається виплаті дивідендів, котрі розглядаються як винагорода



на вкладений у підприємство капітал. Тому одним з найважливіших *завдань фінансового аналізу* є обґрунтування оптимальних пропорцій поділу чистого прибутку на виплату дивідендів і на реінвестування, які, з одного боку, забезпечували б реалізацію стратегічних цілей щодо підвищення ринкової вартості підприємства та його інвестиційної привабливості, а з другого — забезпечували очікувану норму дохідності на інвестований капітал власникам підприємства.

На пропорції розподілу чистого прибутку впливають такі фактори:

- податкове законодавство, що визначає ставки податку на прибуток і доходи фізичних осіб;
- правові обмеження щодо відрахувань у резервні фонди;
- система податкових пільг при реінвестуванні прибутку;
- ринкова вартість капіталу (ринковий рівень прибутковості капіталу, проценти за депозитами);
- рівень рентабельності активів та власного капіталу підприємства;
- інвестиційна стратегія підприємства, реалізація якої забезпечуватиме акціонерам високі доходи в перспективі;
- наявність альтернативних внутрішніх джерел інвестування розширеного відтворення;
- інтереси власників та їхні стратегічні цілі;
- стадія життєвого циклу підприємства (на перших етапах значна частина прибутку спрямовується на виробничий розвиток);
- економічна ситуація в країні.

Аналіз динаміки чистого прибутку та структури його розподілу наведено в табл. 5.9.

Таблиця 5.9

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ЧИСТОГО ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	тис. грн	частка, %	тис. грн	частка, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	частки, п.п
Чистий прибуток підприємства	4560	100,0	7245	100	+2685	+58,9	0
Розподіл чистого прибутку: на виплату дивідендів	1824	40,0	4347	60,0	+2523	+138,3	+20
відраховано в резервний капітал	228	5,0	362	5,0	+134	+58,8	0
капіталізовано	2508	55,0	2536	35,0	+28	+1,1	-20
<i>У тому числі</i> – спрямовано до статутного капіталу	—		—				
– на виробничий розвиток (нерозподілений прибуток)	2508	55,0	2536	35,0	+28	+1,1	-20

За даними таблиці видно, що чистий прибуток підприємства збільшився на 2685 тис. грн, або на 58,9 %. Якщо в базисному періоді при формуванні дивідендної політики перевага віддавалась розвитку підприємства і була капіталізована (55,0 % суми чистого прибутку залишались у складі нерозподіленого прибутку), то у звітному періоді більша частина прибутку (60 %) була спрямована на виплату дивідендів. Частка прибутку, спрямована на формування резервного фонду, не змінилась і залишилась на рівні 5 %.

Для порівняльного аналізу ефективності розподілу прибутку (дивідендної політики) можна використовувати такі коефіцієнти:

*Коефіцієнт податкового навантаження* ( $K_{п.н}$ ):

$$K_{п.н} = ПД / П_{зв},$$

де ПД — сума податку на прибуток;

$П_{зв}$  — прибуток до оподаткування.

*Коефіцієнт капіталізації прибутку* ( $K_{к.п}$ ):

$$K_{к.п} = ЧП_{к} / ЧП,$$

де  $ЧП_{к}$  — сума капіталізованого (нерозподіленого) чистого прибутку;

ЧП — загальна сума чистого прибутку.

Деталізація напрямів використання капіталізованої частини чистого прибутку здійснюється на основі *коефіцієнта реінвестування прибутку в статутний капітал* ( $K_{р.п}$ ):

$$K_{р.п} = ЧП_{р} / ЧП_{к},$$

де  $ЧП_{р}$  — сума капіталізованого прибутку, що використана на інвестування приросту активів;

$ЧП_{к}$  — загальна сума капіталізованого (нерозподіленого) чистого прибутку.

*Коефіцієнт споживання прибутку* ( $K_{с.п}$ ):

$$K_{с.п} = ЧП_{в.д} / ЧП,$$

де  $ЧП_{в.д}$  — сума чистого прибутку, спрямована на виплату дивідендів.

*Коефіцієнт резервування прибутку* ( $K_{р.п}$ ):

$$K_{р.п} = ЧП_{р.ф} / ЧП,$$

де  $ЧП_{р.ф}$  — сума капіталізованого прибутку, яка направлена в резервний фонд;

ЧП — загальна сума чистого прибутку.

Наведені коефіцієнти характеризують структуру розподілу чистого прибутку і дають змогу оцінити дивідендну політику підприємства.

Оцінити раціональність дивідендної політики підприємства та оптимальності розподілу прибутку можна лише в наступному періоді. При цьому критерієм її ефективності є приріст ринкової вартості компанії та зростання в майбутньому періоді стандартних показників прибутковості діяльності (прибутковість активів, прибутковість власного капіталу) та ринкової активності підприємства (зростання дивідендних виплат, зростання ціни акції тощо).

Аналітичне обґрунтування достатності капіталізованої частини прибутку для розширеного відтворення здійснюється з урахуванням планових потреб у при-

рості основних засобів, нематеріальних активів, виробничих запасів для виконання виробничої програми в наступному періоді.

Планова потреба в основних засобах розраховується за формулою [71, с. 367]:

$$\Delta OЗ = OЗ_{пл} - OЗ_{п.п} + V_{ф} + V_{м} - OЗ_{о},$$

де  $\Delta OЗ$  — загальна потреба підприємства в прирості основних засобів на плановий період;

$OЗ_{пл}$  — потреба підприємства в основних засобах на виконання виробничої програми планового періоду;

$OЗ_{п.п}$  — наявність основних засобів на підприємстві на початок планового періоду;

$V_{ф}, V_{м}$  — можливе вибуття основних засобів у плановому періоді через фізичний і моральний знос;

$OЗ_{о}$  — потреба в основних засобах, яка задовольняється через оренду.

Достатність джерел покриття планової потреби приросту капітальних інвестицій (основних засобів) визначається на основі рівняння:

$$\Delta OЗ = ЧП_{к} + A_{м},$$

де  $ЧП_{к}$  — сума капіталізованого (нерозподіленого) чистого прибутку;

$A_{м}$  — сума амортизаційних відрахувань.

Тобто

$$ЧП_{к.н} = \Delta OЗ - A_{м},$$

де  $ЧП_{к.н}$  — капіталізований прибуток, необхідний для покриття приросту основних засобів.

На потребу підприємства в нематеріальних активах впливають інноваційні стратегії його розвитку, а також особливості формування цін на різні види нематеріальних активів.

Розмір приросту власного оборотного капіталу визначається відповідно до обґрунтованої потреби підприємства в матеріальних оборотних активах на плановий період (норматив запасу) і фактичної їх наявності на початок планового періоду. Методика визначення нормативу запасів з урахуванням особливостей виробничого процесу розглянута в підрозд. 10.5.2.

Загальний розмір необхідної суми капіталізації прибутку, що спрямовується на розширене відтворення з урахування приросту основних засобів, нематеріальних активів та власного оборотного капіталу, розраховується за формулою:

$$ЧП_{к.н} = \Delta OЗ + \Delta HMA + \Delta BOK - A_{м},$$

де  $\Delta HMA$  — плановий приріст нематеріальних активів;

$\Delta BOK$  — плановий приріст власного оборотного капіталу;

$A_{м}$  — амортизація основних засобів та нематеріальних активів.

Порядок формування резервного капіталу регламентується статутом підприємства. Зазвичай він створюється за допомогою відрахувань 5 % від розміру чистого прибутку підприємства. Величина резервного капіталу має становити не менше 25 % статутного капіталу підприємства. При утворенні необхідної суми

резервного капіталу (25 % статутного капіталу) розподіл прибутку за даним напрямом припиняється.

При оцінюванні розподілу прибутку на споживацькі цілі або під час аналізу ефективності дивідендної політики підприємства використовують коефіцієнт дивідендних виплат, який розраховується як відношення розміру виплачених дивідендів на одну акцію до прибутку на акцію. Оберненим показником є показник дивідендного покриття, який розраховується як відношення прибутку на одну акцію до суми дивідендів на акцію, тобто він показує, скільки разів дивіденд може бути виплачений із прибутку на одну акцію.

Розмір прибутку, що спрямовується на виплату дивідендів, залежить від дивідендної політики підприємства. Найпростішим методом визначення розміру дивідендних виплат є сальдовий, тобто за залишковим принципом. При цьому підприємство спочатку визначає потребу в капіталізованій частині прибутку, а суму прибутку, яка використовується на виплату дивідендів визначають як різницю між чистим прибутком і сумою капіталізованого прибутку та прибутку, що надходить у резервний капітал.

Альтернативним методом формування дивідендної політики є варіант стабільного розміру дивідендних виплат як фіксований (постійний) відсоток від прибутку.

Узагальненим критерієм ефективності дивідендної політики підприємства є зростання цін акцій та зростання вартості компанії.

#### **5.10. Використання сучасних технологій стратегічного аналізу ефективності діяльності підприємства**

Незважаючи на певні переваги відносних показників та їх широке застосування у фінансовому аналізі, їх використання у стратегічному аналізі істотно обмежене. Коефіцієнтний аналіз виконує здебільшого оціночну функцію, тоді як у стратегічному аналізі основна увага має бути приділена пошуково-прогностичній функції, яка не може бути реалізована тільки через аналіз коефіцієнтів, оскільки в кінцевому показнику згладжується вплив різних факторів, часто протилежного напрямку дії. Коефіцієнтний аналіз має велике значення для оцінювання діяльності підприємства зовнішніми аналітиками (контрагентами, клієнтами, рейтинговими агентствами). Винятком є лише методика декомпозиційного аналізу прибутковості активів та капіталу на основі моделі Дюпона. Цей методичний підхід полягає в розширенні формул ROA та ROE через введення в модель нових чинників і перекомпонування в середній моделі окремих співвідношень показників.

Модель Дюпона значно розширює можливості аналітичного дослідження прибутковості діяльності банку завдяки контролю та аналізу певних співвідношень. Проте більшість факторів залишаються поза увагою менеджерів підприємства, що не дає можливості управляти безпосередньо первинними причинами зміни того чи іншого показника, оскільки при використанні відносних показників інформація згортається і зводиться лише до визначення рейтингової оцінки.

Використання статичних оцінок дає змогу проаналізувати ефективність і збалансованість поточної стратегії підприємства, визначити його сильні й слаб-

кі місця та конкурентну позицію на ринку. Такий аналіз здійснюється на певну дату, виконує оцінювальну функцію і є першим етапом стратегічного аналізу. Необхідність системного та комплексного підходу в стратегічному аналізі діяльності суб'єктів господарювання посилюють вимоги до його методологічного інструментарію, вимагають удосконалення існуючих методичних прийомів, які були б здатні охопити різні характеристики складної системи в багатовимірному просторі параметрів. Саме до таких інструментів, які дають змогу комплексно врахувати різні аспекти діяльності підприємства, належить *аналіз у системі координат*.

Візуалізація аналітичних досліджень у системі координат дає змогу використати можливості багатовимірного подання великих масивів даних і пропонується для оцінювання ефективності обраних фінансових стратегій підприємства на основі динамічного підходу. Економічна сутність запропонованого методу аналізу полягає у відстеженні динаміки основних показників ефективності результатів і показників, що характеризують вхідні ресурси в системі координат. Застосування цього методу значно розширило інформативність аналітичних досліджень за допомогою не просто розрахунку статичних результативних показників, а аналізу динамічних факторних показників, що входять до алгоритму розрахунку того чи того показника і дають змогу оцінити їх стратегічну поведінку. При цьому забезпечується оцінювання ефективності не лише кінцевого результату, а й обраних стратегічних дій, спрямованих на досягнення цього результату на основі динаміки окремих факторів, що формують цей результат. Використання запропонованого способу досить ефективно для оцінювання антикризових стратегій і стратегій зростання.

Запропонована концепція оцінювання збалансованості розвитку економічного суб'єкта полягає в інтерпретації стратегії (у довгостроковому аспекті) або тактики політики (у короткостроковому та середньостроковому аспектах) через траєкторію руху вектора з різними компонентами, наприклад, відносний приріст власного капіталу та відносний приріст доходів підприємства на площині відповідних змінних.

Модель містить чотири сектори, для яких значення пар всередині секторів (темпи приросту власного капіталу; темп приросту прибутку) принципово різняться (рис. 5.7).

Кожному сектору відповідає певна стратегія розвитку економічного суб'єкта. Наприклад, про його стійке зростання та оптимальну стратегію свідчить розміщення в секторі I, для якого характерний позитивний приріст власного капіталу та позитивний приріст прибутку.

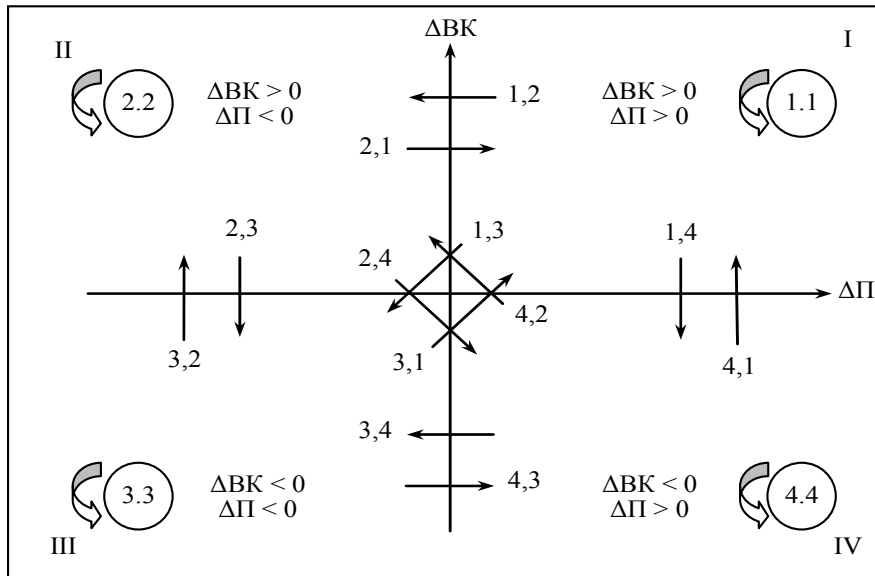


Рис. 5.7. Можливі траєкторії оцінювання ефективності діяльності суб'єктів господарювання

Різниця у співвідношенні приросту власного капіталу і приросту прибутку визначається низкою специфічних особливостей кожного конкретного економічного суб'єкта, проте принциповим є сумісна позитивність приростів доходу та вартості власного капіталу.

У межах сектору II, для якого темп приросту прибутку від'ємний, а темп приросту власного капіталу позитивний, така ситуація пов'язана з плановими капітальними (реальними) інвестиціями. У цьому випадку особливої уваги потребує визначення причин зменшення прибутку підприємства в цілому та за окремими видами діяльності.

Для сектору III характерне одночасне зменшення прибутку і власного капіталу. Це може бути пов'язане зі скороченням масштабів діяльності, наявністю збитків і погіршенням структури активів, що, у свою чергу, призводить до послаблення платоспроможності та ліквідності і, як правило, супроводжується «зависанням» зобов'язань. Така ситуація можлива у разі недостатньої рентабельності (прибутковості) доходів, збільшення адміністративних витрат і витрат на збут.

Потрапляння підприємства у сектор IV свідчить про збільшення темпів зростання прибутку при зменшенні темпів зростання власного капіталу. Дана ситуація має місце нечасто і супроводжується зростанням прибутковості власного капіталу, що є позитивним для акціонерів. При збільшенні прибутків спостерігається зниження фінансової незалежності підприємства та зростання фінансового ризику.

Аналіз у системі координат дає змогу оцінити ефективність середньо- та довгострокових стратегій підприємства. Таке оцінювання здійснюється на основі аналізу траєкторій (поведінки) названих показників у динаміці.

Якщо за результатами звітної періоду в площині змінних «темپ приросту прибутку — темп приросту власного капіталу» формується тільки одна точка, то за динамічними рядами відповідних показників за кілька років (або кварталів) за цими точками будується траєкторія, яка характеризуватиме відповідні зміни в розвитку підприємства, що в кінцевому підсумку характеризує ефективність обраної довгострокової стратегії. Типові зміни в економічних стратегіях окремих суб'єктів господарювання і відповідні типові траєкторії в межах названої площини наведено в табл. 5.10.

Таблиця 5.10

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА  
НА ОСНОВІ ДИНАМІЧНИХ ТРАЄКТОРІЙ ПОВЕДІНКИ ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ**

Траєкторія	Оцінка ефективності стратегії розвитку підприємства
1.1. Траєкторія розвитку повністю перебуває в секторі I	Протягом усього періоду аналізу темп приросту прибутку і темп приросту власного капіталу позитивний. Компанія перебуває в стадії економічного зростання. Характер зростання — екстенсивний або інтенсивний — може бути визначений на підставі аналізу динаміки окремих показників. Джерелами економічного зростання можуть бути як власний капітал, так і залучений (особливо довгостроковий). Знаходження траєкторії розвитку в секторі I дає підстави оцінити стратегію підприємства як ефективну, яка не потребує радикальних змін
1.2. Перехід із сектору I у сектор II	Зміна динаміки прибутку підприємства на зниження може пояснюватися дією факторів циклічного характеру. Одним із таких факторів є життєвий цикл підприємства. Завершення життєвого циклу визначає необхідність здійснення інвестицій у створення нових продуктів і технологій. Одним із джерел такого фінансування може бути додатковий випуск акцій. Інвестиційну діяльність за рахунок позичених коштів мають здійснюватися переважно за рахунок довгострокових кредитів. Якщо інноваційна діяльність надалі приводить до збільшення прибутку, це супроводжується переходом у сектор I — зону стійкого зростання. За такої поведінки економічного суб'єкта обрану стратегію можна вважати ефективною
1.3. Перехід із сектору I у сектор III	Позитивні прирости прибутку і власного капіталу змінюються їх від'ємними приростами. Така ситуація може виникати внаслідок несприятливих макроекономічних факторів, які супроводжуються кризами в економіці і призводять до банкрутства підприємств. У разі загального сприятливого економічного клімату ця ситуація може виникати внаслідок неефективного менеджменту, погіршення фінансового стану підприємства, наявності збитків, скорочення масштабів діяльності. Дана траєкторія розвитку підприємства може бути наслідком проходження секторів II та IV в середині звітної періоду, тоді розвиток організації описується комбінацією середньострокових траєкторій 1.2 і 2.3 або 1.4 і 4.3. Отже, перехід із сектору I у сектор III свідчить про нестабільність позиції підприємства на ринку, про недостатньо ефективну стратегію управління підприємством

## Продовження табл. 5.10

Траєкторія	Оцінка ефективності стратегії розвитку підприємства
1.4. Перехід із сектору I у сектор IV	Розвиток підприємства здійснюється за рахунок зростання зобов'язань. Проте зменшення приросту власного капіталу дає підстави стверджувати, що на підприємстві є проблеми з рентабельністю доходу, що може бути наслідком неефективного використання ресурсного потенціалу і призводить до збитковості діяльності та зменшення ринкової вартості компанії. З одного боку, така стратегія не може бути визнана ефективною, якщо відсутні перспективи подальшого збільшення власного капіталу і підвищення фінансової стійкості. Надалі погіршення ситуації на цільовому ринку може спричинити неможливість продовження нарощування доходів та їх зменшення внаслідок ефекту операційного важеля, зниження рентабельності або збитковості діяльності, що може призвести до переходу в сектор III. З другого боку, стратегія нарощування доходів виправдовує себе в короткостроковому періоді для досягнення позитивного ефекту операційного важеля з подальшим спрямуванням додаткового прибутку на збільшення власного капіталу
2.1. Перехід із сектору II у сектор I	Характеризується переходом від інвестиційної стадії до стадії експлуатації інвестиційних проєктів, що фінансуються за рахунок власного капіталу, зростання доходів. Стратегію підприємства, яка характеризується позитивною динамікою, можна оцінити як ефективну
2.2. Траєкторія розвитку лежить повністю у секторі II	Скорочуються прибуток і водночас має місце позитивний приріст власного капіталу. Така ситуація характерна для періоду капіталізації підприємства, тобто спостерігається нарощування власного капіталу не за рахунок прибутку, а завдяки випуску акцій. В окремих випадках фінансовий результат може бути від'ємний. Ситуація розглядається як тимчасова і в короткостроковому періоді (тимчасове явище) у багатьох суб'єктів господарювання
2.3. Перехід із сектору II у сектор III	Найнесприятливіший сектор. У ньому спостерігається падіння прибутку і зменшення власного капіталу. Поясненням подібної ситуації може бути недостатність приросту власного капіталу для фінансування інноваційних проєктів і перехід до їх фінансування за рахунок залучених та позичених коштів. Одним з оптимістичних сценаріїв розвитку підприємства в майбутньому є можливість переходу в сектор IV (збільшення доходів і прибутків, перехід у стадію експлуатації профінансованих інвестиційних проєктів), а потім у сектор I — зону збалансованого розвитку
2.4. Перехід із сектору II у сектор IV	Інвестування майбутнього зростання доходів за рахунок зовнішніх джерел змінюється зростанням прибутку, отриманого завдяки збільшенню зовнішніх джерел фінансування (кредитів). Така траєкторія розвитку з великою ймовірністю може бути комбінацією траєкторій 2.3 і 3.4 або 2.1 та 1.3 в середині одного звітного періоду
3.1. Перехід із сектору III у сектор I	Ситуація малоімовірна, проте може виникнути внаслідок державної підтримки або викупу підприємства іноземними інвесторами, загального поживлення економіки країни, поліпшення економічної кон'юнктури
3.2. Перехід із сектору III у сектор II	Ситуація має місце рідко. Можлива внаслідок збільшення власного капіталу в результаті емісії акцій. При цьому ресурси, створені за рахунок власного капіталу, розміщуються неефективно або розміщуються в недохідні (які не працюють) активи: купівля нерухомого майна або обладнання, яке ще не дає прибутку



Закінчення табл. 5.10

Траєкторія	Оцінка ефективності стратегії розвитку підприємства
3.3. Траєкторія розвитку лежить у секторі III	Зменшення прибутку і власного капіталу одночасно. Якщо ситуація спостерігається протягом більше ніж один період, це свідчить про неспроможність підприємства подолати кризу. Практика доводить, що економічні суб'єкти, показники яких протягом тривалого часу перебувають у секторі III, втрачають потенціал платоспроможності і фінансової стійкості, що зазвичай відповідає передбанкрутному стану або стану банкрутства. Траєкторія 3.3 є різновидом траєкторій 3.4 та 4.3. Для визначення можливостей подолання кризи потрібно дослідити динаміку операційних витрат, розробити заходи щодо залучення дешевих ресурсів і знаходження проектів з ефективного розміщення ресурсів
3.4. Перехід із сектору III у сектор IV	Розвиток підприємства здійснюється в напрямі збільшення прибутку за рахунок ефективнішого використання залучених ресурсів. Водночас має місце брак власних джерел фінансування, що свідчить про посилення залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування та зростання фінансового ризику. Така траєкторія руху показників може бути наслідком упровадження антикризової стратегії за допомогою зовнішніх джерел. Зазвичай траєкторія зміни показників набуває характеру 4.1, тобто переходить в область збалансованого розвитку та економічного зростання. Отже, траєкторію 3.4 можна вважати тимчасовим перехідним етапом від кризового стану до стабілізації та економічного зростання
4.1. Перехід із сектору IV до сектору I	Потенціал, що сформований за допомогою кредитів банку, створює умови для отримання додаткового прибутку, який є джерелом збільшення власного капіталу й активів. Така ситуація може бути створена за рахунок сукупного позитивного ефекту операційного та фінансового важелів. Перехід траєкторії розвитку компанії із сектору IV в сектор I дає підстави оцінити стратегію як ефективну
4.2. Перехід із сектору IV у сектор II	Така траєкторія є відображенням стратегії і тактики підприємства, націлених на посилення фінансової стійкості за рахунок зниження прибутковості діяльності, проте може визначатися і факторами стохастичної природи або бути комбінацією траєкторій 4.1 та 1.2 протягом одного звітного періоду
4.3. Перехід із сектору IV у сектор III	Розвиток підприємства відбувається в напрямі скорочення доходів. Продовження динаміки зменшення власного капіталу дає змогу стверджувати про деградацію власних джерел фінансування діяльності. Потребує додаткового аналізу з метою виявлення ризику ліквідності й неплатоспроможності підприємства та визначення ознак фінансової кризи
4.4. Траєкторія повністю лежить у секторі IV	Продовжується посилення фінансової залежності від зовнішніх кредиторів за одночасного зниження прибутку підприємства. Рентабельність діяльності занадто низька для покриття постійних та змінних витрат. Відбувається деградація акціонерного капіталу. Стан підприємства характеризується як критичний і може свідчити про наближення до банкрутства

Траєкторії середньострокової динаміки розвитку підприємств можна розглядати як фрагменти або відповідні етапи довгострокових стратегій. Кожному типу стратегій відповідатиме певна траєкторія зміни зазначених показників. Наприклад, типові антикризові стратегії описуються траєкторіями  $3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$  або  $4 \rightarrow 1$  (рис. 5.8). Зворотний напрям руху траєкторії  $1 \rightarrow 4 \rightarrow 3$ ;  $1 \rightarrow 4$  або  $4 \rightarrow 3$  (рис. 5.9) свідчить про кризову неефективну стратегію підприємства. При цьому траєкторія  $1 \rightarrow 4$ , як правило, має місце у разі необґрунтованого збільшення кредитів банку без можливостей їх ефективного розміщення.

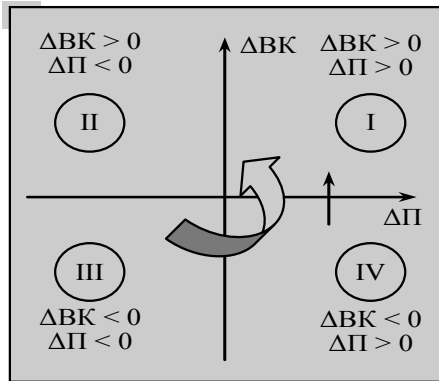


Рис. 5.8. Типові антикризові стратегії

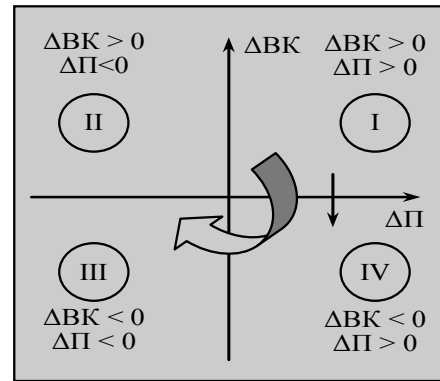


Рис. 5.9. Типові кризові стратегії

Наприклад, траєкторія  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$  (рис. 5.10) характеризує рух завершення життєвого циклу підприємств через додаткове залучення ресурсів для фінансування інвестиційних проектів за недостатньої прибутковості поточної діяльності. Проте тимчасове погіршення фінансового стану та рентабельності пов'язане з об'єктивними причинами. Аналогічно інвестиційні стратегії, реалізація яких відбувається за рахунок власних джерел (емісії акцій), характеризуються траєкторією типу  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ ; а інвестиційні стратегії, що реалізуються за рахунок комбінованих джерел фінансування (власного капіталу та зобов'язань), — траєкторією  $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$ .

Характерною особливістю інвестиційних стратегій є завершення траєкторії зміни показників у секторі I (рис. 5.10).

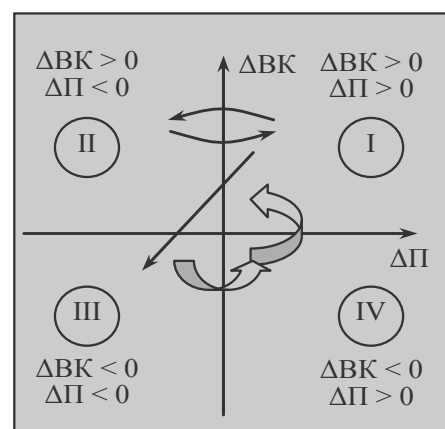
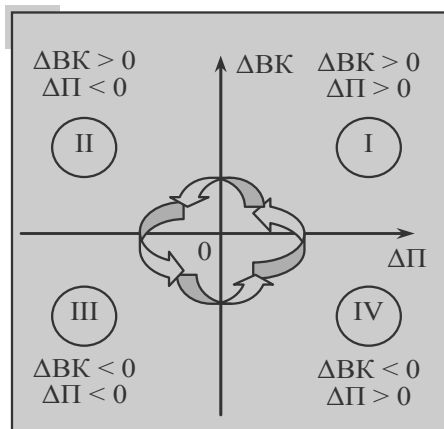


Рис. 5.10. Типові інвестиційні стратегії

Запропоновані підходи до аналітичного дослідження ефективності діяльності підприємств та їх стійкого зростання дають змогу не тільки кількісно оцінити кінцеві результати, а й у розгорнутому вигляді обґрунтувати шляхи та основні ета-

пи їх отримання. Аналіз у системі координат на основі динамічного підходу є принципово новим самостійним аналітичним інструментом і має певні переваги перед традиційним «коефіцієнтним аналізом». Комбінація певних пар аналітичних показників, на яких ґрунтується розрахунок окремих відносних показників, дає змогу дати комплексну візуальну оцінку ефективності фінансових та інвестиційних стратегій підприємства та визначити тенденції його стійкого зростання.

Використання подібних технологій доповнюють внутрішній аналіз інформацією про найефективніші шляхи досягнення стратегічних цілей на основі порівняльного аналізу з результатами діяльності інших суб'єктів господарювання. Водночас запропоновані методи доцільно застосовувати не ізольовано, ігноруючи факторну природу показників і стандартні аналітичні прийоми дослідження. Сформульований підхід може застосовуватися для моніторингу ефективності стратегій підприємств, оцінювання їх інвестиційної привабливості, для прогнозу настання фінансової нестабільності та прийняття превентивних заходів щодо їх недопущення.



### **Контрольні запитання**

1. Які інформаційні джерела використовуються для проведення аналізу фінансових результатів?
2. Розкрийте порядок формування чистого прибутку підприємства.
3. Назвіть алгоритм розрахунку валового прибутку підприємства.
4. Які фактори впливають на зміну валового прибутку? Розкрийте методику їх аналізу.
5. Які фактори впливають на фінансовий результат від інвестиційної діяльності? Розкрийте методику їх аналізу.
6. Назвіть алгоритм розрахунку фінансового результату від операційної діяльності. Розкрийте методику їх аналізу.
7. В якій послідовності проводять аналітичне дослідження фінансових результатів діяльності підприємства?
8. Поясніть механізм дії операційного важеля.
9. Як розрахувати ефект дії операційного важеля, і в чому суть цього показника?
10. Які можливості для підприємства надає застосування методики маржинального аналізу? Як розрахувати точку безбитковості роботи підприємства.
11. Назвіть основні показники рентабельності й алгоритми їх розрахунку.
12. Які показники використовують для оцінювання ринкової активності підприємства? Порядок їх розрахунку.
13. Назвіть основні напрями розподілу прибутку підприємства.
14. Охарактеризуйте основні показники розподілу прибутку.
15. Поясніть методику аналізу ефективності фінансових стратегій підприємства на основі системи координат.
16. Поясніть методику декомпозиційного аналізу показників прибутковості на прикладі формули Дюпона.

# Тема 6



## Аналіз грошових потоків підприємства

- 6.1. Економічна сутність грошових потоків, їх види та завдання аналізу.
- 6.2. Аналіз структури та динаміки грошових потоків за видами діяльності підприємства.
- 6.3. Аналіз синхронності та рівномірності грошових потоків.
- 6.4. Аналіз збалансованості грошових потоків та оцінка їх достатності.
- 6.5. Аналіз ліквідності грошового потоку.
- 6.6. Аналіз ефективності управління грошовими потоками.

*Після вивчення теми Ви будете знати:*

---

- роль і значення аналізу грошових потоків підприємства;
- основні етапи аналізу грошових потоків підприємства, суть і значення кожного з них;
- причини виникнення і методи регулювання дефіциту грошових коштів;
- порядок розрахунку коефіцієнтів руху грошових коштів;
- визначення та методи оцінювання капітальних інвестицій;
- сутність методів урахування вартості грошей у часі та їх застосування для оцінювання капітальних інвестицій;
- методи оцінювання капітальних інвестицій, без урахування вартості грошей у часі;
- види інвестиційних ризиків і методику їх аналізу й оцінювання;

*а також уміти:*

---

- класифікувати грошові потоки за видами діяльності;
- аналізувати грошові потоки за кожним розділом звіту про рух грошових коштів;
- розрахувати і пояснити абсолютні й відносні аналітичні показники;
- розрахувати ліквідний грошовий потік і пояснити його економічну суть;
- проаналізувати й оцінити проект капітальних інвестицій;
- обґрунтувати вибір альтернативного варіанта проекту капітальних інвестицій.

### **6.1. Економічна сутність грошових потоків, їх види та завдання аналізу**

Однією з умов здійснення нормальної життєдіяльності організації є її забезпечення оптимальним обсягом грошових коштів. Аналіз грошових потоків належить до найважливіших напрямів фінансового аналізу, у процесі якого формується інформація про здатність підприємства генерувати грошові засоби в розмірі і в строки, необхідні для здійснення планових грошових виплат. Незбалансованість у часі надходжень і виплат грошових коштів може стати фактором виникнення неплатоспроможності підприємств навіть за ефективної роботи підприємс-

тва та наявності прибутку. Ефективно організовані грошові потоки сприяють ритмічному виробництву і реалізації продукції, своєчасному виконанню боргових зобов'язань, здійсненню інших господарських операцій. Аналіз грошових потоків суттєво доповнює методика оцінювання ліквідності та платоспроможності і дає можливість об'єктивніше оцінити фінансовий стан підприємства.

В економічній літературі існує багато визначень поняття «грошовий потік». Вітчизняні аналітики почали широко оперувати цим терміном лише з початком ринкового реформування української економіки. За ринкових умов поява терміна «грошовий потік» поряд з існуванням поняття «грошові кошти» є цілком виправданою. Термін «грошовий потік» належить до динамічних показників підприємницької діяльності, які характеризують стан надходжень та вибуття грошових коштів, які йдуть безперервними потоками. У свою чергу, грошові кошти — показник статичного характеру, який відображає наявність грошових коштів у підприємства на певну дату і відбивається в балансі.

В Україні ж на сьогодні при визначенні поняття «грошові потоки» слід керуватися П(С)БО 1, де під *цим поняттям розуміють надходження та вибуття грошових коштів та їх еквівалентів*.

Більшість науковців трактують грошові потоки як «сукупність розподілених у часі надходжень і видатків грошових коштів, що генеруються господарською діяльністю і супроводжують рух вартості, будучи зовнішньою ознакою функціонування підприємства» [58, с. 465].

Надходження (приплив) грошових коштів називається *позитивним грошовим потоком*. Приплив грошових коштів відбувається за рахунок виручки від реалізації товарів (продукції, робіт, послуг), необоротних активів, фінансових інвестицій, інших доходів (дивідендів, процентів), і надходжень за кредитними операціями. Вибуття (відплив) грошових коштів називається *від'ємним грошовим потоком*. Відпливи грошових коштів виникає в результаті оплати придбаних товарів (робіт, послуг), виплати заробітної плати, сплати дивідендів і процентів, платежів у бюджет, придбання необоротних активів, погашення кредитів та іншої заборгованості. Різниця між позитивним і від'ємним грошовими потоками за кожним видом діяльності називається *чистим грошовим потоком*.

*Грошовий потік* є сукупністю розподілених у часі надходжень і виплат грошових коштів та їх еквівалентів, які створюються в процесі його діяльності.

Чистий грошовий потік розраховується як різниця між грошовими надходженнями та виплатами, тобто це різниця між позитивним та від'ємним грошовими потоками.

Залежно від різних класифікаційних ознак грошові потоки можуть бути класифіковані у такий спосіб (рис. 6.1).

*За об'єктами* грошовий потік поділяється на грошовий потік, що формується по підприємству в цілому; грошовий потік, що формується за окремими господарськими операціями; грошовий потік, що формується окремими структурними підрозділами.

*За часом утворення*, що впливає на вартість грошей у часі, грошові потоки поділяються на теперішній (характеризує сучасну вартість грошей) і майбутній (характеризує цінність грошей, що мають надійти в майбутньому).

За ритмічністю надходжень грошові потоки поділяються на регулярні та нерегулярні (дискретні, епізодичні). Регулярні грошові потоки утворюються внаслідок операцій постійного характеру, наприклад надходжень грошових коштів від реалізації продукції. Нерегулярні грошові потоки виникають унаслідок операцій разового характеру, наприклад отримання кредиту, придбання основних засобів.



Рис. 6.1. Класифікація видів грошових потоків підприємства

За валютою грошові потоки поділяються на такі, що здійснюються у національній валюті та в іноземній.

За напрямом руху розрізняють позитивний і від'ємний грошовий потік. Позитивний грошовий потік збільшує грошову масу й утворюється від продажу продукції, за отриманими кредитами, продажем акцій та облігацій; від'ємний грошовий потік зменшує грошові кошти підприємства і виникає при придбанні сировини та матеріалів, виплаті заробітної плати, сплаті податків та інших соціальних відрахувань.

За методом обчислення виокремлюють валовий і чистий грошовий потік. Валовий грошовий потік розраховується як усі надходження або всі витрати коштів в аналізованому періоді. Чистий грошовий потік розраховується як різниця між позитивним і від'ємним грошовими потоками і являє собою приріст або зменшення грошових коштів порівняно з базисним періодом.

Залежно від видів діяльності відповідно до національних стандартів бухгалтерського обліку виділяють грошовий потік від операційної, фінансової та інвестиційної діяльності.

Основним джерелом аналізу грошових потоків є ф. 3 «Звіт про рух грошових коштів». Інформація Звіту про рух грошових коштів дає можливість оцінити:

- зміни в активах підприємства, його фінансовій структурі;
- платоспроможність: можливість погасити борги, коли це необхідно;
- ліквідність: наскільки легко можна обернути активи і зобов'язання в грошові потоки;
- фінансову гнучкість: здатність вдаватися до активних заходів з метою зміни суми та часу надходження майбутніх потоків грошових коштів;
- здатність підприємства виконувати зобов'язання сплачувати дивіденди в майбутньому;
- відмінності між визнаним (нарахованим) доходом (методом нарахування) та одержаними грошовими потоками;
- грошові й негрошові аспекти інвестиційної та фінансової діяльності підприємства.

Аналіз руху грошових коштів дає можливість зробити висновки про причини дефіциту грошових коштів, серед яких можуть бути:

- низька рентабельність продажу готової продукції;
- недоцільне інвестування грошових коштів у товарно-матеріальні запаси, незавершене виробництво;
- значні капітальні інвестиції, не забезпечені відповідним джерелом фінансування;
- суттєва частка позикового капіталу і, відповідно, високі проценти за користування позиковим капіталом;
- зниження коефіцієнтів оборотності активів;
- зниження обсягів реалізації окремих видів продукції.

Звіт про рух грошових коштів (у частині грошових потоків від операційної діяльності) може складатись як прямим, так і непрямим методом (рис. 6.2).

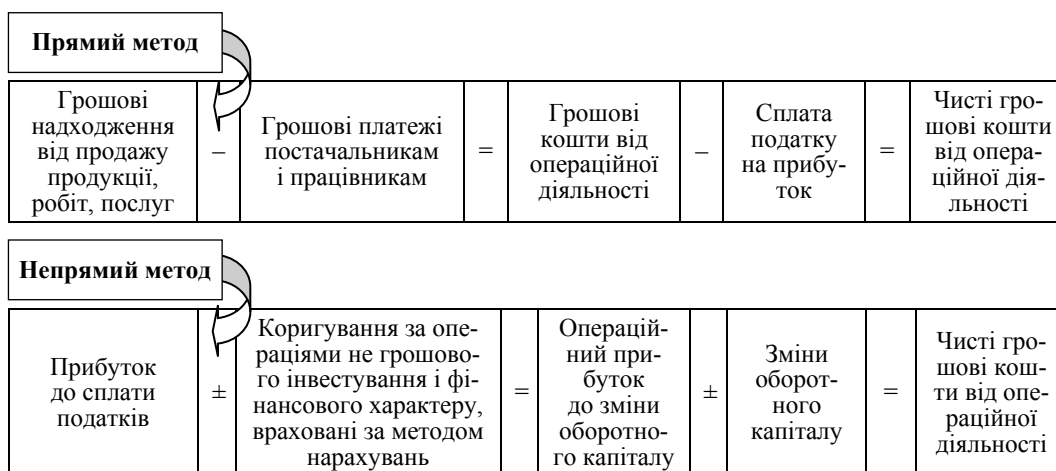


Рис. 6.2. Порядок складання звіту про рух грошових коштів прямим і непрямим методами

Прямий метод складання звіту заснований на безпосередньому відображенні позитивних і негативних валових грошових потоків, а непрямий метод передбачає отримання даних про чистий грошовий потік послідовним коригуванням прибутку, отриманого підприємством від його звичайної діяльності до оподаткування, на відповідні статті (див. рис. 6.2).

Згідно з прямим методом у розділі «Рух коштів у результаті операційної діяльності» підприємство має розкрити інформацію про їх надходження та вибуття в результаті здійснення своєї основної (операційної) діяльності. У даному розділі мають бути відображені так звані касові надходження та вибуття. Грошовий потік від *операційної діяльності* є основним джерелом фінансового забезпечення його господарської діяльності і змінюється в результаті таких операцій:

- надходження грошових коштів від реалізації продукції, продажу товарів, надання послуг;
- надходження коштів за надання права користуватися активами (ліцензії, оренда тощо);
- розрахунки з постачальниками матеріальних ресурсів, сторонніми виконавцями окремих видів послуг, з працівниками по заробітній платі;
- сплата процентів за кредит, податкових платежів у бюджети всіх рівнів і в позабюджетні фонди;
- сплата інших операційних витрат.

На відміну від операційного грошового потоку грошовий потік від *інвестиційної діяльності* суб'єкта господарювання не розглядається як основне джерело формування його потреби в капіталі, оскільки має переважно обслуговуючий характер. Грошовий потік від інвестиційної діяльності — це надходження і витрати коштів, пов'язані з процесом реального (капітального) і фінансового інвестування. Чистий грошовий потік від інвестиційної діяльності зазвичай має від'ємне значення, оскільки доходи від інвестиційної діяльності, як правило, не перекривають потреби підприємства в інвестиційному капіталі, насамперед потреби на фінансування реальних інвестицій.

Згідно з національними П(С)БО інвестиційна діяльність суб'єкта господарювання — це сукупність операцій із придбання та продажу довгострокових (необоротних) активів, а також короткострокових (поточних) фінансових інвестицій, які не є еквівалентами грошових коштів, тобто операції інвестиційної діяльності ведуть до зміни структури активів.

Позитивний грошовий потік від інвестиційної діяльності формується:

- від реалізації фінансових інвестицій (акцій, боргових зобов'язань, часток у капіталі інших підприємств);
- реалізації необоротних активів (нематеріальних активів, інших довгострокових необоротних активів, крім фінансових інвестицій);
- надходження грошових коштів у вигляді процентів за позиками, наданими іншим підприємствам;
- надходження грошових коштів у вигляді дивідендів як результат придбання акцій, боргових зобов'язань, часток участі у спільних підприємствах;
- повернення авансів, позик, наданих іншим сторонам, пов'язаним з інвестиційною діяльністю;



- надходження коштів від здійснення ф'ючерних і форвардних контрактів, опціонів і «своп»-контрактів.

Негативний грошовий потік від інвестиційної діяльності пов'язаний з виплатою грошових коштів:

- від придбання акцій або боргових цінних паперів, часток у капіталі інших підприємств;
- придбання необоротних активів (крім фінансових інвестицій);
- надання авансів, позик іншим підприємствам;
- проведення у звітному періоді капітального ремонту, модернізації та реконструкції основних засобів;
- здійснення ф'ючерних, форвардних, «своп»-контрактів, опціонів.

Від'ємна величина грошового потоку від інвестиційної діяльності свідчить про те, що підприємство активно іммобілізує кошти та розвиває свою виробничу базу, здійснює довгострокові вкладання грошових коштів у реальні (капітальні) інвестиції. Якщо величина грошового потоку від інвестиційної діяльності має позитивне значення, то це є свідченням того, що підприємство активно розпродає свої виробничі активи, причиною чого може бути неефективний бізнес, нестача грошових коштів для покриття поточних зобов'язань та інші негативні фактори. Винятком може бути ефективно вкладення у фінансові інвестиції, які дають великі проценти й дивіденди.

Грошовий потік від *фінансової діяльності* — це надходження і виплати коштів, пов'язані із залученням додаткового акціонерного й пайового капіталу, одержанням довгострокових і короткострокових кредитів і позик, з виплатою дивідендів тощо. Фінансову діяльність згідно з П(С)БО визначають як сукупність господарських операцій, які ведуть до зміни величини та структури власного і позиченого капіталу, тобто операції фінансової діяльності ведуть до зміни структури пасивів.

Прикладами позитивного грошового потоку від фінансової діяльності є:

- надходження грошових коштів від розміщення акцій та інші операції, що приводять до збільшення власного капіталу;
- надходження грошових коштів у результаті утворення боргових зобов'язань (позик, векселів, а також інших видів короткострокових і довгострокових зобов'язань, не пов'язаних з операційною діяльністю);
- інші надходження грошових коштів, пов'язані з фінансовою діяльністю.

Негативний грошовий потік від фінансової діяльності формується при здійсненні таких операцій:

- виплати грошових коштів для погашення боргових зобов'язань (отриманих позик, випущених облігацій та інших видів коротко- та довгострокових зобов'язань, не пов'язаних з операційною діяльністю);
- сплати дивідендів та податку на прибуток, утриманого з дивідендів, сплачених грошовими коштами протягом звітного періоду;
- використання грошових коштів для придбання раніше випущених власних акцій підприємства;
- виплати грошових коштів орендодавцю для погашення заборгованості за фінансовою орендою та за іншими платежами, пов'язаними з фінансовою діяльністю.

Рух грошових коштів у результаті фінансової діяльності визначається на основі змін у статтях балансу за розділом «Власний капітал» та у статтях, пов'язаних з фінансовою діяльністю у розділах балансу: «Довгострокові зобов'язання і забезпечення», «Поточні зобов'язання і забезпечення».

Чистий грошовий потік від фінансової діяльності має позитивне значення, якщо за звітний період підприємство нарощувало обсяги залучених і позичених коштів, або від'ємне значення, якщо воно повернуло позики в розмірі більшому, ніж отримало. Це залежить від фінансової політики підприємства щодо активізації вкладення власних і залучених грошових ресурсів та їх повернення.

Позитивне чи негативне значення грошового потоку за всіма видами діяльності підприємства має відповідати значенню показника абсолютної динаміки залишків грошових коштів за звітний період.

*Мета аналізу грошових потоків* — виявити здатність підприємства генерувати грошові кошти в необхідних розмірах і термінах для нормального функціонування підприємства, тобто здійснення планових витрат, сприяти ефективному управлінню грошовими потоками підприємства. Такий аналіз дає змогу: установити причини дефіциту чи надлишку грошових коштів і джерел їх надходження та напрямів використання для контролю за поточною ліквідністю і платоспроможністю; підвищити ритмічність операційної діяльності; забезпечити прискорення оборотності капіталу; зменшити потребу в позиченому капіталі; знизити ризик неплатоспроможності. Результат управління грошовими потоками — це збалансованість грошових, матеріальних потоків і формування фінансових ресурсів, необхідних для забезпечення діяльності і виконання підприємством усіх своїх зобов'язань.

*Основними завданнями аналітичного дослідження грошових потоків підприємства є:*

- виявлення причини, джерел і факторів формування грошового потоку;
- оцінювання впливу грошового потоку на майно підприємства;
- оцінювання повноти та своєчасності покриття потреби підприємства в капіталі для фінансування його операційної, інвестиційної та фінансової діяльності;
- підтримання прийняттого рівня платоспроможності та ліквідності, а також попередження формування чи розвитку фінансової кризи;
- збільшення вхідних грошових потоків як основного джерела фінансування підприємства та їх оптимізації у розрізі видів;
- скорочення циклу обороту грошових коштів;
- підтримання адекватного балансу між формуванням резерву ліквідності та втраченими альтернативними можливостями;
- забезпечення ефективності використання грошових коштів підприємства через оптимальний їх розподіл у часі та просторі;
- скорочення накладних витрат підприємства, пов'язаних із генеруванням його грошових потоків, насамперед із надходженням вхідних грошових потоків.

Основними джерелами інформації є:

- **первинні документи** — прибутковий касовий ордер; видатковий касовий ордер; журнал реєстрації прибуткових і видаткових касових ордерів; «Касова книга»; звіт касира; виписки банку; платіжні доручення; чекові книжки; вимо-

ги-дорученнями, платіжні вимоги, заяви на акредитив, розрахункові чеки, векселі; об'яви на внесок готівки;

- **дані рахунків** — 30 «Готівка» (субрахунків 301 «Готівка в національній валюті»; 302 «Готівка в іноземній валюті»); 31 «Рахунки в банках» (субрахунків 311 «Поточні рахунки в національній валюті»; 312 «Поточні рахунки в іноземній валюті»; 313 «Інші рахунки в банку в національній валюті»; 314 «Інші рахунки в банку в іноземній валюті»); 33 «Інші кошти» (субрахунків 331 «Грошові документи в національній валюті»; 332 «Грошові документи в іноземній валюті»; 333 «Грошові кошти в дорозі в національній валюті»; 334 «Грошові кошти в дорозі в іноземній валюті»; 335 «Електронні гроші, номіновані в національній валюті»);

- **облікові реєстри** — журнал 2, відомість 2-а;

- **фінансова звітність** — ф. 1 «Баланс», ф. 3 «Звіт про рух грошових коштів», ф. 5 «Примітки до річної фінансової звітності» (розділ VI «Грошові кошти»).

Визначення мети та конкретизація сукупності поточних завдань аналізу грошових потоків здійснюється за певними напрямками.

### **6.2. Аналіз структури та динаміки грошових потоків за видами діяльності підприємства**

Аналіз грошових потоків починається з оцінювання структури та динаміки грошових надходжень і видатків у розрізі окремих видів діяльності на основі ф. 3 «Звіт про рух грошових коштів». Для аналізу динаміки використовуються стандартні показники (абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту) як у цілому по підприємству, так і в розрізі окремих видів діяльності.

Важливим індикатором якості фінансово-господарської діяльності є чистий грошовий потік від операційної діяльності. Його позитивна динаміка характеризує масштаби зростання фінансового потенціалу підприємства. Розглянемо три різні фінансові ситуації, коли показники чистих грошових потоків у звіті про рух грошових коштів перебувають у такому співвідношенні (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

**ТИПОВІ СИТУАЦІЇ СПІВВІДНОШЕННЯ ЧИСТИХ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Фінансова ситуація	Чистий грошовий потік за видами діяльності		
	операційної	інвестиційної	фінансової
Перша	+1000	-200	-300
Друга	+400	-1000	+600
Третя	-300	+800	+200
Четверта	+1000	—	-400
П'ята	-400	-500	-200

*Перша ситуація* є найтипівішою, коли основна маса грошових коштів генерується операційною діяльністю і частина цих коштів «з'їдається» в процесі інвестування в основні засоби за розширеного відтворення. При цьому частина коштів витрачається у фінансовій діяльності, наприклад при погашенні раніше отриманих кредитів. У наведеній ситуації спостерігається приріст грошової маси, позитивний грошовий потік.

У *другій ситуації* спостерігається активізація вкладень грошових коштів у необоротні активи, джерелом яких насамперед є зростання обсягів фінансових зобов'язань (наприклад, кредитів банку). Зростання фінансової залежності, зниження ліквідності балансу в даному разі можуть бути виправдані за умови правильного розрахунку окупності інвестицій, позитивного прогнозу щодо подальшого генерування надлишкової маси грошових коштів від операційної діяльності.

*Третя ситуація* свідчить про наявність регресу в діяльності організації: операційна діяльність гостро потребує поповнення грошових коштів через отримання кредитів, що безпосередньо підвищує його залежність від кредиторів і знижує фінансову стійкість підприємства. Крім того, негативним є розпродаж основних засобів, що зменшує виробничу потужність підприємства (приплив грошей за інвестиційною діяльністю перевищує їх відплив). Це може пояснюватись гострою потребою здійснення поточних платіжних операцій.

У *четвертій ситуації* має місце позитивний грошовий потік від операційної діяльності, що на перший погляд може здаватися позитивним. Проте в даному разі підприємство генерує значну надлишкову масу і неефективно її використовує (не вкладаються кошти в розширення масштабів бізнесу та виробничої бази; засвоєння нових видів продукції). Відмова від позикових коштів (про що свідчить від'ємний результат за фінансовою діяльністю), з одного боку, підвищує рівень ліквідності, проте, з другого боку, свідчить про втрачені можливості в умовах зниження ефекту фінансового важеля. Тобто в цій ситуації при дотриманні занадто високого рівня ліквідності грошові кошти «зависають» і працюють неефективно. В умовах інфляції це призводить до суттєвих втрат, пов'язаних із знеціненням грошових коштів.

Украй негативною є *п'ята ситуація*, коли за всіма видами діяльності формується негативний грошовий потік, за якого грошові витрати перевищують грошові надходження. Зазвичай така ситуація супроводжується збитками, що може бути свідченням значних фінансових проблем і є індикатором високої ймовірності банкрутства.

Дослідження грошових потоків доцільно починати з аналізу динаміки та структури позитивного й негативного грошового потоків у розрізі окремих видів діяльності та за всіма видами діяльності підприємства в цілому.

Важливим етапом аналізу є оцінювання динаміки та структури грошових потоків від операційної діяльності, оскільки саме він є основним джерелом формування загального чистого грошового потоку всієї діяльності (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДУ І СТРУКТУРИ ГРОШОВОГО ПОТОКУ  
ВІД ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ, ТИС. ГРН

Показник	2013 р.		2014 р.		Абсолютне відхилення	
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	тис. грн	п.п.
<i>Надходження</i>						
1. Кошти від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	7023546	94,8	6837946	95,0	-185600	+0,2
2. Аванси від покупців і замовників	67275	0,9	63415	0,9	-3860	+0,0
3. Повернення авансів	287	0,0	154	0,0	-133	+0,0
4. Неустойки боржників (штрафи, пені)	9274	0,1	9984	0,1	+710	+0,0
5. Оренда операційна	246464	3,3	213004	3,0	-33460	+0,4
6. Інші надходження	59452	0,8	71960	1,0	+2508	+0,2
<b>7. Усього надходжень</b>	<b>7406298</b>	<b>100,0</b>	<b>7196463</b>	<b>100,0</b>	<b>-209835</b>	<b>x</b>
<i>Витрати</i>						
8. Оплата товарів (робіт, послуг)	(1825377)	30,0	(1488810)	25,8	(-336567)	-4,2
9. Оплата праці	(1778843)	29,3	(1808474)	31,3	(+29631)	+2,1
10. Відрахування на соціальні заходи	(825074)	13,6	(843382)	14,6	(+18308)	+1,0
11. Зобов'язання з податків і зборів	(1349432)	22,2	(1263134)	21,9	(-86298)	-0,3
12. Аванси	(117727)	1,9	(123775)	2,1	(+6048)	+0,2
13. Повернення авансів	(160)	0,0	(1408)	0,0	(+1248)	+0,0
14. Інші витрати	(183923)	3,0	(244871)	4,2	(+60948)	+1,2
<b>15. Усього грошових видатків</b>	<b>(6080536)</b>	<b>100,0</b>	<b>(5773854)</b>	<b>100,0</b>	<b>(-306682)</b>	<b>0,0</b>
<b>16. Чистий рух коштів від операційної діяльності</b>	<b>1325762</b>	<b>x</b>	<b>1422609</b>	<b>x</b>	<b>+96847</b>	<b>x</b>

Як видно з наведених даних, позитивний грошовий потік від операційної діяльності зменшився на 209 835 тис. грн. Водночас за звітний період грошові витрати також зменшилися на 306 682 тис. грн, що в кінцевому підсумку призвело до збільшення чистого грошового потоку від операційної діяльності підприємства на 96 847 тис. грн. Структурні коливання грошових надходжень були незначними. Так, надходження грошових коштів від реалізації продукції (робіт, послуг) в базисному періоді становили 95,0 %, а в звітному 94,8 %. Найбільший позитивний вплив на збільшення чистого грошового потоку мало зменшення виплат за товари (роботи, послуги), які зросли порівняно з базисним періодом на 336 567 тис. грн, а в структурі грошових виплат скоротилися на 4,4 процентного пункту.

Аналогічно проводиться аналіз динаміки та структури позитивного і негативного грошового потоку від фінансової й інвестиційної діяльності (табл. 6.3).

Таблиця 6.3

**АНАЛІЗ СКЛАДУ І СТРУКТУРИ ГРОШОВОГО ПОТОКУ ВІД ІНВЕСТИЦІЙНОЇ І ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ, ТИС. ГРН**

Показник	2013 р.		2014 р.		Абсолютне відхилення	
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	тис. грн	п.п.
<b>Рух коштів від інвестиційної діяльності</b>						
<i>Надходження від реалізації:</i>						
1. фінансових інвестицій	17245	72,6	17256	5,3	11	-67,2
2. необоротних активів	563	2,4	1282	0,4	719	-2,0
<i>Надходження від отриманих:</i>						
3. процентів	5283	22,2	6499	2,0	1216	-20,2
4. дивідендів	322	1,4	0	0,0	-322	-1,4
5. інші надходження	349	1,5	298516	92,3	298167	90,8
<b>6. Надходження від інвестиційної діяльності, усього</b>	<b>23762</b>	<b>100,0</b>	<b>323553</b>	<b>100,0</b>	<b>299791</b>	<b>0,0</b>
<i>Витрати на придбання:</i>						
7. фінансових інвестицій	0	0,0	(39965)	4,6	39965	4,6
8. необоротних активів	(659032)	88,8	(338679)	39,2	-320353	-49,6
9. Інші платежі	(82780)	11,2	(485229)	56,2	402449	45,0
<b>10. Витрати грошових коштів від інвестиційної діяльності, усього</b>	<b>(741812)</b>	<b>100,0</b>	<b>863873</b>	<b>100,0</b>	<b>122061</b>	<b>0,0</b>

Закінчення табл. 6.3

Показник	2013 р.		2014 р.		Абсолютне відхилення	
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	тис. грн	п.п.
<b>11. Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності</b>	<b>-718050</b>		<b>-540320</b>		<b>177730</b>	<b>0,0</b>
<b>Рух коштів від фінансової діяльності</b>						
<i>Надходження від:</i>						
12. власного капіталу						
13. отримання позик	643083	98,1	2442821	98,4	2442178	93,4
14. Інші надходження	12302	1,9	40277	1,6	27975	-93,4
<b>15. Надходження від фінансової діяльності, усього</b>	<b>655385</b>	<b>100,0</b>	<b>2483098</b>	<b>100,0</b>	<b>2470153</b>	<b>0,0</b>
<i>Витрачання:</i>					0	0,0
16. на викуп власних акцій	0		0		0	0,0
17. погашення позик	(651835)	55,7	(2515294)	82,4	1863459	26,7
18. сплату дивідендів	(10)	0,0	(1)	0,0	-9	0,0
19. сплату відсотків	(224325)	19,2	(421516)	13,8	197191	-5,4
20. сплату заборгованості з фінансової оренди	(197443)	16,9	(37701)	1,2	-159742	-15,6
21. Інші платежі	(96785)	8,3	(78768)	2,6	-18017	-5,7
<b>22. Витрачання грошових коштів від фінансової діяльності, усього</b>	<b>(1170398)</b>	<b>100,0</b>	<b>(3053280)</b>	<b>100,0</b>	<b>1882882</b>	<b>0,0</b>
<b>23. Чистий рух коштів від фінансової діяльності</b>	<b>-515013</b>	<b>0</b>	<b>-570182</b>	<b>0</b>	<b>587271</b>	<b>0</b>

Як видно з даних звіту про рух грошових коштів, чистий грошовий потік від інвестиційної діяльності в базисному та звітному періодах мав від'ємне значення, тобто грошові витрати за цим напрямом діяльності перевищували грошові надходження. Протягом періоду чистий грошовий потік зменшився на 177 730 тис. грн. Аналізуючи структуру грошових потоків від інвестиційної діяльності, можна зробити висновок, що на аналізованому підприємстві структура позитивного та негативного грошових потоків суттєво змінилася. Так, у базисному періоді основну частину становили надходження від реалізації фінансових інвестицій (72,6 %) й

отримані відсотки від участі в капіталі (22,2 %). У звітному періоді найбільшу частку позитивного грошового потоку займали інші надходження (92,3 %), які потребують подальшого розшифрування. У базисному періоді у структурі грошових витрат превалювали витрати на придбання основних засобів (88,8 %), а в звітному їх частка зменшилася до 39,6 %, тобто на 49,6 процентного пункту. У звітному періоді найбільшою була частка інших грошових витрат.

Інвестиційний грошовий потік і, відповідно, величина реальних інвестицій у сучасній науково-практичній економічній літературі розглядається як свідчення проведення довгострокової реструктуризації, що здійснюється підприємством, і може сприйматися як показник ефективності його фінансово-господарської діяльності (за умови, що такі інвестиції є цільовими та керованими).

Негативний грошовий потік від фінансової діяльності аналізованого підприємства пов'язаний зі сплатою дивідендів і погашенням боргових зобов'язань, не пов'язаних з операційною діяльністю. Основні грошові надходження від фінансової діяльності зумовлені отриманням позик — 244 281 тис. грн, або 98,4 % від суми всіх фінансових надходжень, а в базисному періоді — 643 083 тис. грн (98,1 %). Найбільшою статтею грошових видатків також стали витрати на погашення позик (82,4 %).

Приклад структурно-динамічного аналізу грошових потоків за всіма видами діяльності підприємства наведено в табл. 6.4.

Таблиця 6.4

**ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДУ І СТРУКТУРИ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ  
ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА, ТИС. ГРН**

Показник	2013 р.		2014 р.		Абсолютне відхилення	
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	тис. грн	п.п.
<b>Позитивний грошовий потік, усього</b>	<b>8074628</b>	<b>100,0</b>	<b>10003114</b>	<b>100,0</b>	<b>+1928486</b>	<b>0,0</b>
у тому числі: від операційної діяльності (рядки 3000–3045 ф. 3)	7406298	91,7	7196463	71,9	-209835	-19,8
інвестиційної діяльності (рядки 3200–3250 ф. 3)	655385	8,1	323553	3,2	-331832	-4,9
фінансової діяльності (рядки 3300–3340 ф. 3)	12945	0,2	2483098	24,8	2470153	24,7
<b>Негативний грошовий потік, усього</b>	<b>7992746</b>	<b>100,0</b>	<b>9691007</b>	<b>100,0</b>	<b>+1698261</b>	<b>0,0</b>
у тому числі: від операційної діяльності	6080536	76,1	5773854	59,6	-306682	-16,5
інвестиційної діяльності	741812	9,3	863873	8,9	+122061	-0,4
фінансової діяльності	1170398	14,6	3053280	31,5	+1882882	16,9



Закінчення табл. 6.4

Показник	2013 р.		2014 р.		Абсолютне відхилення	
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	тис. грн	п.п.
<b>Залишок грошових коштів на початок періоду</b>	<b>156900</b>	<b>x</b>	<b>249691</b>	<b>x</b>	<b>+92791</b>	<b>x</b>
Чистий рух коштів від операційної діяльності	1325762	x	1422609	x	+96847	x
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	-718050	x	-540320	x	+177730	x
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	-515013	x	-570182	x	-55169	x
<b>Чистий рух коштів за звітний період</b>	<b>92699</b>	<b>x</b>	<b>312114</b>	<b>x</b>	<b>+219408</b>	<b>x</b>
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	92		8		-74	x
<b>Залишок грошових коштів на кінець звітного періоду</b>	<b>249691</b>		<b>561813</b>		<b>312122</b>	<b>x</b>

Як свідчать дані табл. 6.4, обсяг позитивного грошового потоку підприємства в 2014 р. порівняно з 2013 р. зріс на 1 928 486 тис. грн і становив 10 003 114 тис. грн. Найбільшу частку в складі позитивного грошового потоку по підприємству в цілому займають надходження від операційної діяльності. Їх частка в 2013 р. становила 91,7 %, а в 2014 р. зменшилася до 71,9 %, або на 19,8 процентного пункту. Якщо в 2013 р. частка грошових надходжень від інвестиційної діяльності становила 8,1 %, то в 2014 р. суттєво зросла частка грошових надходжень від фінансової діяльності — до 24,8 %, що в абсолютному розмірі дорівнює 2 470 153 тис. грн. Це зумовлено отриманням великого кредиту від банку.

На відміну від операційного грошового потоку грошовий потік від інвестиційної діяльності суб'єкта господарювання не розглядається як основне джерело формування його потреби в капіталі, оскільки призначений переважно для обслуговування передбаченої статутними документами основної діяльності. Абсолютна величина інвестиційного грошового потоку здебільшого має від'ємне значення, бо доходи від інвестиційної діяльності, як правило, не перебивають потреби підприємства в інвестиційному капіталі, насамперед потреби на фінансування реальних інвестицій. Така ситуація спостерігається на аналізованому підприємстві.

Негативний грошовий потік за звітний рік становив 9 691 007 тис. грн. Це на 1 698 261 тис. грн більше від рівня попереднього року. Темпи приросту негативно-

го грошового потоку на аналізованому підприємстві перевищують темпи приросту позитивного, що є негативною тенденцією. Найбільшу частку в негативному грошовому потоці по підприємству займає негативний грошовий потік від операційної діяльності (близько 59,6 %), найменшу — від інвестиційної (близько 8,9 %).

Важливим елементом структурування грошових потоків суб'єкта господарювання є розрахунок чистого (сукупного) грошового потоку, що являє собою зміну абсолютної величини грошових коштів, які перебувають у розпорядженні підприємства, за певний період. Така зміна грошової позиції суб'єкта господарювання еквівалентна арифметичній сумі грошових потоків від його операційної, інвестиційної та фінансової діяльності, кількісна оцінка абсолютної величини яких і є основою для розрахунку чистого сукупного грошового потоку підприємства.

Дані таблиці свідчать, що залишок грошових коштів підприємства за звітний період порівняно з попереднім збільшився на 312 122 тис. грн або на 125 %, і становив 561 813 тис. грн на кінець 2014 р. На підприємстві спостерігається оптимальна структура чистого грошового потоку, основну частину якого становить чистий грошовий потік від операційної діяльності. До того ж цей потік має позитивне значення, а чистий грошовий потік від інвестиційної і фінансової діяльності має від'ємне значення. Як згадувалося вище, така ситуація сприяє ефективному використанню грошових ресурсів, які спрямовуються на розширення бізнесу, збільшення виробничих потужностей за рахунок залучення кредитів і досить високого генерування грошової маси в основній операційній діяльності.

За даними табл. 6.4 може бути проведений факторний аналіз зміни залишків грошових коштів за такою адитивною моделлю:

$$ГК_{к.п} = ГК_{поч.п} + ЧГП_{опер} + ЧГП_{інвест} + ЧГП_{фін} \pm В,$$

де  $ГК_{к.п}$  — залишок грошових коштів на початок періоду;

$ЧГП_{опер}$  — чистий грошовий потік від операційної діяльності;

$ЧГП_{інвест}$  — чистий грошовий потік від інвестиційної діяльності;

$ЧГП_{фін}$  — чистий грошовий потік від фінансової діяльності;

$В$  — вплив зміни валютних курсів на залишок коштів.

Вплив кожного з факторів визначається як відхилення чистого грошового потоку за кожним видом діяльності та інших складових формули з відповідним знаком. Наприклад, зміна залишку грошових коштів на кінець періоду за рахунок зміни чистого грошового потоку від операційної діяльності визначається за формулою:

$$\Delta GK_{к.п} \text{ ЧГП}_{опер} = \Delta \text{ЧГП}_{к.п}.$$

Вплив решти факторів розраховується аналогічно.

В аналізованому періоді залишок грошових коштів на кінець періоду зріс на 312 122 тис. грн, у тому числі за рахунок таких чинників:

➤ збільшення залишку грошових коштів на початок періоду (він зріс на 92 791 тис. грн);

➤ збільшення чистого грошового потоку від операційної діяльності (збільшився на 96 849 тис. грн);

- зменшення негативного грошового потоку від інвестиційної діяльності (збільшився на 177 730 тис. грн);
- збільшення негативного грошового потоку від фінансової діяльності (зменшився на 55 169 тис. грн);
- зміна валютних курсів (зменшився на 74 тис. грн).

Сумарний вплив факторів становить  $(+92791) + (+96849) + (+177730) + (-55169) + (-74) = 312\,122$  тис. грн.

У процесі аналітичного дослідження зіставляються темпи приросту активів, обсягу виробництва і реалізації з темпами приросту позитивного грошового потоку. Перевищення темпів приросту останнього є ознакою підвищення рентабельності грошового потоку. Найважливішою характеристикою ефективності функціонування підприємства є наявність протягом тривалого періоду позитивного операційного грошового потоку з відносно стабільною абсолютною величиною.

### **6.3. Аналіз синхронності та рівномірності грошових потоків**

Показники синхронності й рівномірності надходження та витрачання грошових коштів протягом періоду дають змогу оцінити їх розподіл у часі, що є важливою умовою достатності грошових коштів для здійснення своєї діяльності та платоспроможності підприємства. Розрахунок даних показників базується на класифікації грошових потоків з погляду регулярності надходжень.

Для аналізу рівня рівномірності грошових потоків застосовують такі показники: середньоквадратичне відхилення надходження грошових коштів; середньоквадратичне відхилення витрачання грошових коштів.

Середньоквадратичне відхилення надходження грошових коштів  $\delta N$ :

$$\delta N = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (\bar{N} - N_n)^2}{n}},$$

де  $t$  — середній за період обсяг позитивного грошового потоку;

$N_n$  — обсяг позитивного грошового потоку за період;

$\bar{N}$  — середнє значення позитивного грошового потоку за період;

$n$  — кілька спостережень.

Даний показник характеризує діапазон коливань позитивного грошового потоку, тобто визначає, наскільки рівномірно надходять грошові кошти протягом періоду, що досліджується.

Середньоквадратичне відхилення витрачання грошових коштів, яке характеризує діапазон коливання вихідного грошового потоку  $\delta V$ :

$$\delta V = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (\bar{V} - V_n)^2}{n}},$$

де  $V$  — середній обсяг вихідного грошового потоку;

$V_n$  — обсяг вихідного грошового потоку за період.

Коефіцієнт варіації надходження грошових коштів ( $V_n$ ) показує ступінь нерівномірності позитивного грошового потоку і розраховується за формулою:

$$V_n = \frac{\delta n}{N} \times 100,$$

де  $\delta n$  — середньоквадратичне відхилення надходжень грошових коштів.

Коефіцієнт варіації вихідного грошового потоку ( $V_v$ ), який визначає ступінь нерівномірності витрачання грошових коштів:

$$V_v = \frac{\delta v}{V}.$$

Коефіцієнт рівномірності надходження грошових коштів ( $K_p N$ ), розраховується за формулою:

$$K_p N = 100 - V_n.$$

Коефіцієнт рівномірності витрачання грошових коштів ( $K_p V$ ), що вказує на ступінь рівномірності та ритмічності вихідного грошового потоку, розраховується за формулою:

$$K_p V = 100 - V_v.$$

Ступінь регулярності позитивного грошового потоку ( $C_{pzn}$ ):

$$C_{pzn} = \frac{\text{ПГП}_p}{\text{ПГП}},$$

де  $\text{ПГП}_p$  — обсяг регулярного позитивного грошового потоку;

$\text{ПГП}$  — обсяг позитивного грошового потоку.

Ступінь регулярності надходження грошових коштів показує частку грошових надходжень, які є регулярними, тобто дає змогу визначити стабільні позитивні потоки та джерела їх надходження. На регулярність позитивного грошового потоку вказує значення показника, що прямує до одиниці. Зростання регулярності є свідченням стабільності операційної діяльності й полегшує процес планування грошових потоків, підтримання належного рівня ліквідності.

Відносна частота негативних відхилень у рівномірності позитивного грошового потоку від операційної діяльності ( $K_n$ ):

$$K_n = \frac{N_n}{n} \times 100,$$

де  $N_n$  — кількість періодів, протягом яких спостерігались негативні відхилення варіативного компонента позитивного грошового потоку від операційної діяльності;

$n$  — кількість періодів, що досліджувалися.

Даний показник характеризує частоту зменшення обсягу позитивного грошового потоку від операційної діяльності протягом періоду, що демонструє ступінь ризику даного виду операційної діяльності щодо можливостей генерування позитивного грошового потоку та дає змогу аналітику виявляти причини негативних коливань у надходженні грошових коштів, розробляти заходи стабілізації позитивного грошового потоку та підвищувати обґрунтованість касових

планів. Велике значення показника вказує на високий ступінь ризику падіння позитивного грошового потоку, що потребує створення резервного запасу грошових коштів для забезпечення платоспроможності.

#### **6.4. Аналіз збалансованості грошових потоків та оцінка їх достатності**

Важливим напрямом аналізу є вивчення збалансованості обсягів позитивного і негативного грошових потоків підприємства в цілому та синхронність їх формування в розрізі окремих інтервалів звітного періоду. Збалансованість грошових потоків, метою аналізу якого є дослідження узгодженості обсягів надходження та витрачання грошових коштів, визначає ступінь динамічної платоспроможності підприємства, його фінансову рівновагу й можливості забезпечення стійкого економічного зростання. Для дослідження рівня збалансованості грошових потоків застосовують такі показники.

Балансове рівняння грошових коштів:

$$ГА_{п} + ПГП = ВГП + ГА_{к},$$

де  $ГА_{п}$ ,  $ГА_{к}$  — запас грошових коштів на початок і кінець періоду відповідно;

$ПГП$  — позитивний грошовий потік;

$ВГП$  — від'ємний грошовий потік.

Індикатором незбалансованості окремих видів грошових потоків є зменшення запасу грошових коштів на кінець досліджуваного періоду порівняно з початком.

Чистий грошовий потік (ЧГП):

$$ЧГП = ПГП - ВГП,$$

де  $ПГП$  — позитивний грошовий потік;

$ВГП$  — від'ємний грошовий потік.

Чистий грошовий потік характеризує грошовий результат діяльності підприємства, обсяг його власних фінансових ресурсів, що перебувають у грошовій формі. Він відображає приріст ринкової вартості підприємства за досліджуваній період.

Коефіцієнт «якості» чистого грошового потоку ( $К_{я}$ ):

$$К_{я} = \frac{ЧП + А_{м}}{ЧГП} \times 100,$$

де  $ЧП$  — чистий прибуток;

$А_{м}$  — обсяг амортизаційних відрахувань;

$ЧГП$  — чистий грошовий потік.

Коефіцієнт «якості» чистого грошового потоку дає узагальнену характеристику структури джерел формування чистого грошового потоку. Висока якість чистого грошового потоку характеризується зростанням частки чистого прибутку в його формуванні за рахунок зростання обсягів операційної діяльності.

Коефіцієнт достатності грошових потоків від операційної діяльності ( $К_{Д_{чгп}}$ ):

$$КД_{чгп} = \frac{ЧГП_{од}}{ОБ + \Delta Z_{тм} + Д}$$

де ОБ — сума виплат основного боргу за кредитами та позиками;

$\Delta Z_{тм}$  — сума приросту запасів товарно-матеріальних цінностей у складі обігових активів;

Д — сума дивідендів, що сплачуються.

Даний коефіцієнт характеризує ступінь достатності грошових коштів від операційної діяльності для покриття витрат на відшкодування капіталу, чистих інвестицій в операційні запаси та готівкові дивіденди. Значення показника на рівні одиниці свідчить про достатність власних грошових коштів для покриття потреб у них. Для того щоб уникнути впливу економічних циклів, рекомендується здійснювати розрахунок даного показника за підсумками діяльності підприємства за п'ять років.

Середньоденний дефіцит грошових коштів (ДГК) розраховується у такий спосіб:

$$\overline{ДГК} = \frac{\sum_{i=1}^n ДГК_i}{n}$$

де ДГК<sub>i</sub> — дефіцит грошових коштів, що виникає в певний день періоду;

$n$  — кількість періодів.

Даний показник характеризує обсяг середньоденного дефіциту грошових коштів, що виникає в процесі господарської діяльності підприємства. Його розрахунок дає змогу оцінити можливу нестачу грошових коштів, виявити її причину та вжити заходів щодо уникнення проблем з ліквідністю.

Рівень дефіцитності грошових коштів ( $P_{деф}$ ):

$$P_{деф} = \frac{\overline{ДГК}}{\overline{ПГПО}}$$

де  $\overline{ПГПО}$  — середньоденний позитивний грошовий потік від операційної діяльності.

Значення цього показника характеризує, яку частку від середньоденного позитивного грошового потоку від операційної діяльності становить величина середньоденного дефіциту грошових коштів, що дає змогу визначити обсяги додаткових надходжень, які має забезпечити підприємство для покриття такого дефіциту. Розрахунок рівня дефіцитності грошових коштів є важливим інструментом обґрунтування обсягу резервного запасу грошових коштів.

Середній період дефіцитності грошових коштів ( $T_{деф}$ ) характеризує, протягом якого періоду підприємство відчуває нестачу грошових коштів і потребує мобілізації додаткових резервів їх залучення або зменшення витратної частини платіжного календаря:

$$T_{деф} = \frac{N}{k}$$

де  $N$  — період погашення відкладених платежів;

$k$  — кількість випадків відкладення платежів.

Частота виникнення дефіциту грошових коштів ( $Ч_{деф}$ ), свідчить про появу ускладнень ліквідного характеру в процесі господарської діяльності підприємства і розраховується за формулою:

$$Ч_{\text{деф}} = \frac{N}{n}.$$

Коефіцієнт достатності грошових потоків ( $K_{\text{дгк}}$ ) дає узагальнювальну характеристику збалансованості грошових потоків і розраховується у такий спосіб:

$$K_{\text{дгк}} = \frac{ЗГК + ПГП}{ВГ_{\text{ф}} + ВГ_{\text{в}}},$$

де ЗГК — запас грошових коштів на момент оцінювання;

$ВГ_{\text{ф}}$  — фактичне витрачання грошових коштів за аналізований період оцінки;

$ВГ_{\text{в}}$  — відкладене витрачання грошових коштів за аналізований період оцінки.

Інтерпретацію результатів оцінювання коефіцієнта достатності грошових коштів ( $K_{\text{дгк}}$ ) подано в табл. 6.5.

Таблиця 6.5

**ДІАГНОСТИКА ЗБАЛАНСОВАНІСТІ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ  
НА ОСНОВІ ОЦІНЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ДОСТАТНОСТІ ГРОШОВИХ КОШТІВ**

Значення показника	Характеристика ситуації
$K_{\text{дгк}} > 1$ якщо $ВГ_{\text{в}} = 0$	Достатньо грошових коштів для виконання всіх необхідних платежів, що дає змогу уникнути дефіциту грошових коштів. Необхідно підтримувати досягнутий рівень збалансованості грошових потоків
$K_{\text{дгк}} > 1$ якщо $ВГ_{\text{в}} > 0$	Коефіцієнт достатності свідчить про можливість підприємства виконувати необхідні платежі, але при цьому наявне відкладене витрачання грошових коштів. Це може бути свідченням або халатності відповідальної особи за витрачання грошових коштів, що негативно відбивається на іміджі та кредитному рейтингу підприємства, або так званого відкладання витрачання грошових коштів у зв'язку з очікуванням пріоритетнішого витрачання, яке потребує мобілізації певного обсягу грошових коштів і є важливим для підприємства. Прикладом такої ситуації може бути відкладення видатків з погашення кредиторської заборгованості з метою мобілізації коштів на сплату податків або основної суми боргу банківській установі. Такі явища «очікування» в Україні досить поширені. Подібну ситуацію можна вважати ознакою розбалансованості грошових потоків
$K_{\text{дгк}} < 1$ при $ВГ_{\text{в}} > 0$	У підприємства періодично не вистачає грошових коштів для забезпечення необхідних видатків у процесі діяльності. Така ситуація потребує синхронізації потоків, пошуку джерел скорочення витратної частини та збільшення дохідної частини бюджету грошових коштів

де  $K_{\text{дгк}}$  — коефіцієнт достатності грошових коштів;

$ВГ_{\text{в}}$  — обсяги відкладених платежів (обсяг дефіциту грошових коштів).

Ступінь покриття стабільного вихідного грошового потоку від операційної діяльності гарантованим позитивним грошовим потоком від операційної діяльності ( $C_{\text{п}}$ ):

$$C_{\text{п}} = \frac{\text{ГМГП}}{\text{СВГП}},$$

де ГМГП — гарантований мінімальний грошовий потік від операційної діяльності;

СВГП — стабільний вихідний грошовий потік від операційної діяльності.

Даний показник дає змогу оцінити можливість підприємства забезпечувати збалансованість грошових потоків за несприятливих умов господарювання, коли надходження грошових коштів мінімальні, що дозволяє зробити висновки про спроможність підприємства зберігати відносно стійке фінансове становище за сприятливої кон'юнктури ринку.

Тривалість фінансового циклу (період обороту грошових коштів) підприємства (ТФЦ):

$$\text{ТФЦ} = \text{П}_з + \text{П}_{д.з} - \text{П}_{к.з},$$

де  $\text{П}_з$  — період обороту запасів;

$\text{П}_{д.з}$  — період обороту дебіторської заборгованості;

$\text{П}_{к.з}$  — період обороту кредиторської заборгованості.

Тривалість фінансового циклу характеризує період обороту грошових коштів, що обслуговують операційну діяльність, і загальний період обороту грошових коштів. Інтерпретацію результатів аналізу тривалості фінансового циклу підприємства представлено в табл. 6.6.

Таблиця 6.6

**СИСТЕМА ЗАХОДІВ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ЗБАЛАНСОВАНІСТІ  
ГРОШОВИХ ПОТОКІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ\***

Напрямок	Система заходів збалансованості грошових потоків
<i>Прискорення позитивного грошового потоку</i>	• збільшення розміру цінних знижок за оплату готівкою
	• введення повної або часткової передоплати
	• скорочення строків надання товарного кредиту покупцям
	• прискорення інкасації дебіторської заборгованості (факторинг, форфейтинг, вексельний обіг)
	• прискорення інкасації платіжних документів покупців (своєчасне оформлення розрахункових документів, скорочення циклу банківського обороту і т.п.)
<i>Сповільнення негативного грошового потоку</i>	• використання механізму флоута для сповільнення інкасації власних платіжних документів
	• збільшення термінів надання товарного кредиту підприємству
	• пролонгація фінансових кредитів
	• використання орендованих основних засобів замість їх придбання у власність
<i>Прискорення позитивного грошового потоку</i>	• додаткова емісія акцій
	• залучення довгострокових кредитів і позик
	• продаж певного обсягу фінансових інструментів та інших активів
	• здійснення ефективної цінової політики
	• використання методів прискореної амортизації основних засобів
<i>Сповільнення негативного грошового потоку</i>	• зниження постійних і змінних витрат
	• скорочення обсягу фінансового і капітального інвестування

\* Складено на основі [71, с. 471].



У процесі аналізу вивчається обсяг і динаміка показника чистого грошового потоку як важливої характеристики діяльності підприємства й індикатора рівня збалансованості його грошових потоків у цілому. Чистий грошовий потік по підприємству загалом — це сума чистих грошових потоків від операційної, інвестиційної і фінансової діяльності.

Методика аналізу грошових потоків передбачає вивчення динаміки залишків грошових коштів підприємства, які відображають рівень цієї синхронності і забезпечують його абсолютну платоспроможність. Зростання негативного грошового потоку веде до зниження обсягу залишків грошових коштів.

*Коефіцієнт достатності грошового потоку* визначається як відношення суми позитивного грошового потоку до планової потреби підприємства у витрачанні грошових коштів. Цей коефіцієнт дає змогу оцінити грошовий потік за рівнем достатності обсягу, тобто зробити висновок про його надлишковість чи дефіцитність. Не завжди позитивна величина чистого грошового потоку є свідченням його надлишковості. Недостатність надходжень грошових коштів для покриття планової потреби в них робить грошовий потік дефіцитним.

У процесі аналізу розробляються заходи щодо збалансування обсягів, синхронізації позитивного й негативного грошових потоків підприємства в часі, зростання чистого грошового потоку.

Збалансувати обсяги позитивного і негативного грошових потоків можна, прискорюючи надходження грошових коштів і сповільняючи вибуття. Одні з цих заходів дають змогу отримати ефект зараз, інші потребують певного часу і є більш масштабними. Однак при цьому треба мати на увазі, що, зменшуючи дефіцитність чистого грошового потоку сьогодні, можна створити на підприємстві проблему її зростання завтра. Тому в процесі управління потоком грошових коштів має бути розроблена система заходів, яка дозволила б збалансувати грошові потоки як у короткостроковому, так і в довгостроковому періоді (табл. 6.7).

*Таблиця 6.7*

**ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ АНАЛІЗУ ТРИВАЛОСТІ  
ФІНАНСОВОГО ЦИКЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

Значення показника	Характеристика ситуації	Рекомендовані заходи
ТФЦ = 0, якщо немає простроченої кредиторської заборгованості	Підприємство має рівноважний фінансовий цикл: періоди надходження коштів від реалізації запасів та погашення дебіторської заборгованості збігаються з періодами погашення кредиторської заборгованості, що свідчить про збалансованість і синхронність грошових потоків з операційної діяльності	Підтримання ситуації
ТФЦ = 0, якщо є прострочена кредиторська заборгованість	Ситуація свідчить про наявність ознак порушення збалансованості й синхронності грошових потоків. Підприємство відчуває дефіцит грошових коштів, який намагається компенсувати через використання позикових коштів, термін погашення яких минув. Наявність простроченої дебіторської заборгованості вказує на ознаки технічної неплатоспроможності підприємства	Ситуація потребує пошуку резервів прискорення надходження грошових коштів та можливості перегляду умов надання відстрочки платежу в бік його збільшення

Закінчення табл. 6.7

Значення показника	Характеристика ситуації	Рекомендовані заходи
ТФЦ < 0, при відсутності простроченої кредиторської заборгованості	Підприємство характеризується надлишковою тривалістю фінансового циклу: надходження грошових коштів від продажу запасів та погашення дебіторської заборгованості відбувається в коротші терміни, ніж настає період погашення кредиторської заборгованості, тобто надходження грошових коштів з операційної діяльності перевищує витрачання грошових коштів, що в цілому є позитивним	Пошук напрямів ефективного інвестування вільних грошових коштів підприємства
ТФЦ < 0, якщо є прострочена кредиторська заборгованість	Має місце розбалансованість грошових потоків, наявність їх дефіциту, що призводить до суттєвого погіршення фінансового стану підприємства	Необхідно розробити заходи, спрямовані на пошук резервів їх зростання позитивного грошового потоку, прискорення надходження грошових коштів, підвищення платіжної дисципліни підприємства
ТФЦ > 0	Грошові потоки підприємства розбалансовані, що негативно відбивається на фінансовому стані підприємства: строк погашення кредиторської заборгованості настає швидше, ніж надходять кошти від продажу запасів та інкасації дебіторської заборгованості	Ситуація потребує реалізації комплексу заходів щодо підвищення ефективності управління оборотними активами, позиковими коштами, пошуку резервів зростання обсягів діяльності, тобто програми оздоровлення фінансового стану підприємства

Синхронізувати грошові потоки підприємства в часі можна на основі складання та оцінювання виконання планів (платіжних календарів) формування і використання грошових коштів.

Складають платіжний календар на місяць, квартал із наростаючим підсумком з початку року, за допомогою якого зіставляють суми надходжень грошових коштів із сумами фінансових зобов'язань і виявляють причини неплатежів.

Рівень дефіцитності позитивного грошового потоку від операційної діяльності (РД<sub>г.п.о</sub>):

$$РД_{г.п.о} = \frac{ЗНК_c}{ПГП_c}$$

де ЗНК<sub>c</sub> — середньоденний обсяг затримки надходження коштів від операційної діяльності (середньоденна затримка погашення дебіторської заборгованості);

ПГП<sub>c</sub> — середньоденний обсяг позитивного грошового потоку від операційної діяльності.

Рівень дефіцитності позитивного грошового потоку характеризується часткою середньоденного обсягу затриманих грошових надходжень у середньоден-

ному позитивному грошовому потоці та демонструє, наскільки вчасно і в якому обсязі надходять грошові кошти. Високий рівень показника вказує на високу вірогідність виникнення дефіциту грошових коштів для обслуговування господарської діяльності.

Середній період дефіцитності (затримки) позитивного грошового потоку від операційної діяльності ( $T_{\text{деф}}$ ):

$$T_{\text{деф}} = \frac{N}{n},$$

де  $N$  — період надходження затриманих платежів;

$n$  — кількість днів у періоді, що досліджувався.

Цей показник характеризує середній термін, протягом якого відбувається затримка надходження грошових коштів, на підставі чого аналітик має можливість прогнозувати ускладнення ліквідного характеру та здійснювати пошук резервів їх уникнення через створення резервного запасу грошових коштів, пошуку зовнішніх джерел залучення грошових ресурсів тощо.

Частота виникнення затримок у надходженні грошових коштів від операційної діяльності ( $ЧЗ_{\text{н.г.к}}$ ):

$$ЧЗ_{\text{н.г.к}} = \frac{k}{n},$$

де  $k$  — кількість випадків затримки надходження грошових коштів.

Частота виникнення затримок у надходженні грошових коштів характеризує ступінь ризику настання таких затримок, що дає змогу оцінювати можливі збої в розвитку грошових потоків та розробляти заходи щодо уникнення дефіциту грошових коштів.

Частота перевитрачання грошових коштів у процесі операційної діяльності ( $Ч_{\text{п}}$ ):

$$Ч_{\text{п}} = \frac{N_n}{n} \times 100,$$

де  $N_n$  — кількість періодів, протягом яких спостерігалось перевитрачання грошових коштів.

Частота перевитрачання грошових коштів характеризує ймовірність виникнення додаткових видатків коштів і ситуацій, коли обсяги витрачання грошових коштів перевищують їх середні обсяги. Це дає змогу виявляти причини таких ситуацій і розробляти інструментарій їх регулювання й уникнення ускладнень ліквідного характеру.

Аналіз синхронності грошових потоків, метою якого є визначення ступеня узгодженості грошових потоків у часі, що значною мірою характеризує стан фінансової рівноваги підприємства. Для цього застосовують коефіцієнт кореляції вхідного та вихідного грошових потоків ( $K_{\text{к}}$ ):

$$K_{\text{к}} = \sum_{t=1}^n P \left[ \frac{\text{ПГП}_t - \overline{\text{ПГП}}}{\delta_{\text{ПГП}}} \right] \times \left[ \frac{\text{ВГП}_t - \overline{\text{ВГП}}}{\delta_{\text{ВГП}}} \right].$$

де  $P$  — частота виникнення відхилень позитивного та від'ємного грошових потоків у досліджуваному періоді;

ПГП (ВГП) — позитивний (від'ємний) грошовий потік в одному інтервалі досліджуваного періоду;

$\overline{\text{ПГП}}$  ( $\overline{\text{ВГП}}$ ) — середній обсяг позитивного (від'ємного) грошового потоку в одному інтервалі досліджуваного періоду;

$\delta_{\text{ПГП}}$  ( $\delta_{\text{ВГП}}$ ) — середньоквадратичне відхилення позитивного (від'ємного) грошового потоку в досліджуваному періоді;

$n$  — загальна кількість інтервалів у досліджуваному періоді.

Наведена методика аналізу збалансованості грошових потоків дає змогу оперативно управляти динамічною платоспроможністю підприємства і підтримувати його фінансову рівновагу.

### **6.5. Аналіз ліквідності грошового потоку**

Важливим етапом аналізу грошових потоків є оцінювання ліквідності грошових потоків, метою якого є дослідження можливостей підприємства щодо здійснення необхідних платежів, особливо з погашення зобов'язань. З цією метою розраховуються такі показники:

*Коефіцієнт загальної ліквідності грошового потоку* ( $K_{з.л}$ ) підприємства в розрізі окремих інтервалів аналізованого періоду. Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$K_{з.л} = \frac{\text{ПГП}}{\text{ВГП}},$$

де  $K_{з.л}$  — коефіцієнт ліквідності грошового потоку підприємства в аналізованому періоді;

ПГП — позитивний грошовий потік;

ВГП — від'ємний грошовий потік.

Коефіцієнт загальної ліквідності грошових потоків характеризує здатність підприємства покривати необхідні витрати грошових коштів позитивним грошовим потоком у звітному періоді. Для забезпечення необхідної ліквідності грошового потоку значення цього коефіцієнта має перевищувати одиницю. Це означатиме зростання залишку грошових коштів на кінець аналізованого періоду, тобто сприятиме підвищенню коефіцієнта абсолютної ліквідності.

*Коефіцієнт перспективної ліквідності грошового потоку* ( $K_{п.л}$ ), розрахований як:

$$K_{п.л} = \frac{\Gamma_{Ап} + \text{ПГП} - \Gamma_{Ак}}{\text{ВГП}},$$

де  $\Gamma_{Ап}$ ,  $\Gamma_{Ак}$  — обсяг грошових активів на початок і відповідно на кінець планового періоду;

ПГП — обсяг планового позитивного грошового потоку;

ВГП — обсяг планового вихідного грошового потоку.

Даний показник розраховується на основі прогнозного бюджету руху грошових коштів, тобто є оцінкою перспективного стану грошових потоків. Протягом періоду, що досліджується, значення показника має максимально наближатися до одиниці. Якщо коефіцієнт значно перевищує одиницю, це свідчить про неефективне управління грошовими потоками з погляду забезпечення дохідності. Значення показника значно менше від одиниці вказує на підвищений ризик втрати ліквідності.

Відносний індекс ліквідності розраховується за такою формулою:

$$I_{л} = \frac{\Gamma_{Ап} + ЧГП}{\delta_{чгп}},$$

де  $\Gamma_{Ап}$  — грошові активи на початок періоду;

$\delta_{чгп}$  — середньоквадратичне відхилення чистого грошового потоку від середньої величини, що очікується.

Наведений показник вказує на можливість покриття наявними грошовими коштами можливих флуктуацій грошових потоків підприємства. Низьке значення відносного індексу ліквідності відповідає високій вірогідності технічної неплатоспроможності. Інтерпретацію результатів оцінювання цього показника наведено в табл. 6.8.

Таблиця 6.8

#### ДІАГНОСТИКА ВІДНОСНОГО ІНДЕКСУ ЛІКВІДНОСТІ

Значення показника	Характеристика ситуації	Необхідні заходи
$I_{л} < 1$	Підприємство не спроможне покривати очікувані їх флуктуації грошових потоків наявними запасами грошових коштів і приростом грошових коштів у процесі господарської діяльності	Необхідно знаходити резерви зростання обсягу чистого грошового потоку та зменшення ступеня коливання грошових потоків. Для цього має бути задіяний механізм пошуку резервів підвищення доходності торговельної діяльності, що дасть можливість підвищити обсяги надходжень та забезпечити їх регулярність, здійснювати жорсткий контроль погашення дебіторської заборгованості. Для зменшення рівня коливання грошових потоків необхідно підвищувати точність прогнозування руху грошових коштів, його обґрунтований розподіл у часі, налагодження контролю за виплатами
$I_{л} = 1$	Підприємство має певний запас грошових коштів і у результаті проведення господарської діяльності можливі флуктуації грошових потоків повністю покриваються запасом	Необхідно звернути увагу на можливість реінвестування надлишкового запасу грошових коштів у інші активи (доходні)
$I_{л} > 1$	Підприємство має надлишковий запас грошових коштів та їх приріст у результаті господарської діяльності дає змогу покривати можливі флуктуації грошових потоків, забезпечуючи при цьому резерв грошових коштів, який може бути вигідно реінвестований	Комплекс заходів щодо утримання ситуації та пошук ефективних напрямів інвестування грошових коштів для підвищення ефективності діяльності підприємства

Ступінь покриття прострочених зобов'язань чистим грошовим потоком ( $СП_{пз}$ ) визначається за формулою:

$$СП_{пз} = ЧГП / ПЗ \cdot 100,$$

де ПЗ — прострочені зобов'язання.

Даний показник свідчить про можливість підприємства покривати прострочені зобов'язання без шкоди для поточної діяльності підприємства. Значення коефіцієнта вище одиниці свідчить про спроможність підприємства сплатити прострочені

зобов'язання без відволікання грошових коштів із поточної діяльності, не провокуючи відкладення платежів поточного характеру внаслідок погашення зобов'язань минулих періодів. Значення показника менше від одиниці свідчить про «дефіцитність» грошових потоків підприємства, низький рівень їх ліквідності, що призводить до неможливості погашення прострочених зобов'язань без ускладнень у поточному періоді, тобто їх виконання потягне за собою появу нових неплатежів.

*Коефіцієнт перспективного виконання боргових зобов'язань ( $K_{пвбз}$ )*

$$K_{пвбз} = \frac{ГА_{п} + ПГП_{о} + ПГП_{ін} + ПГП_{ф}}{ТБЗ},$$

де  $ГА_{п}$  — грошові активи на початок періоду;

$ПГП_{о}$  ( $ПГП_{ін}$ ,  $ПГП_{ф}$ ) — плановий позитивний грошовий потік від операційної (інвестиційної, фінансової) діяльності;

$ТБЗ$  — термінові боргові зобов'язання в плановому періоді.

Даний показник є аналогом коефіцієнта загального покриття, але має динамічний характер, оскільки оперує не статичними величинами (запасами), а динамічними — потоками. Це дає змогу оцінювати об'єктивніше прогнозний рівень платоспроможності підприємства. Точність розрахунку даного показника забезпечується якісним складанням плану руху грошових коштів.

Інтерпретацію результатів оцінювання коефіцієнта перспективного виконання боргових зобов'язань наведено в табл. 6.9.

*Таблиця 6.9*

**ДІАГНОСТИКА ПОКАЗНИКА ПЕРСПЕКТИВНОГО ВИКОНАННЯ БОРГОВИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ**

Значення показника	Характеристика ситуації	Необхідні заходи
$K_{пвбз} < 1$	Підприємство неспроможне виконати в наступному місяці всі боргові зобов'язання навіть за умови повного забезпечення витрачання грошових коштів на інші цілі, висока імовірність виникнення банкрутства	Ранжирування боргових зобов'язань за часом виконання, проведення переговорів із кредиторами на перенесення термінів платежів, пошук резервів зростання грошових надходжень
$K_{пвбз} = 1$	Підприємство може виконати в наступному місяці всі боргові зобов'язання, але тільки за умови скорочення витрачання грошових коштів на поточні потреби (часткового фінансування операційних витрат)	Ранжирування поточних потреб за ступенем пріоритетності, визначення можливостей перенесення термінів поточних операційних платежів, пошук резервів зростання грошових надходжень та скорочення операційних витрат; у разі неможливості урегулювання ситуації — визначення можливості перенесення термінів сплати боргових зобов'язань
$K_{пвбз} > 1$	Підприємство має можливість без ускладнення для поточного фінансування діяльності виконати всі термінові боргові зобов'язання. Необхідно враховувати, наскільки коефіцієнт перевищує одиницю, розглянувши додатково прогнозовані грошові потоки за ступенем їх пріоритетності, якщо це перевищення незначне для забезпечення достатності грошових коштів для підтримання процесу господарювання, необхідно здійснювати пошук резервів зростання грошових надходжень	Контроль за терміном сплати, недопущення накладання санкцій

Важливим етапом аналізу є факторний аналіз причин (чинників), що визначають стан грошових потоків. Для його проведення застосовуються методи детермінованого та стохастичного факторного аналізу. Основними напрямками такого аналізу є дослідження методом ланцюгових підстановок:

— впливу позитивного та від'ємного грошових потоків, вхідного грошового сальдо на зміну запасів грошових коштів на кінець періоду. Для цього застосовують адитивну модель, яка формується виходячи з балансового рівняння грошових коштів:

$$ЗГА_{к} = ЗГА_{п} + ПГП - ВГП,$$

де  $ЗГА_{к}$  — запас грошових активів на кінець періоду;

$ЗГА_{п}$  — запас грошових активів на початок періоду.

— впливу швидкості обороту запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості на тривалість фінансового циклу підприємства. З цією метою застосовують модель розрахунку тривалості фінансового циклу;

— впливу зміни середнього позитивного грошового потоку та рівня дефіцитності грошових коштів на середній обсяг дефіциту грошових коштів. Для цього застосовується така модель:

$$\overline{ДГК} = \overline{ПГП} \times РД,$$

де  $\overline{ДГК}$  — середній дефіцит грошових коштів;

$\overline{ПГП}$  — середній позитивний грошовий потік,

$РД$  — рівень дефіцитності грошових коштів підприємства.

### **6.6. Аналіз ефективності управління грошовими потоками**

Аналіз ефективності управління грошовими потоками є завершальним етапом аналітичної роботи, мета якого — визначення результативності управлінських рішень щодо грошових потоків підприємства та оцінювання їх впливу на стан фінансової рівноваги і забезпечення сталого економічного зростання. Для аналізу ефективності управління грошовими потоками використовують такі показники (табл. 6.10).

Таблиця 6.10

#### **ВІДНОСНІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ**

Коефіцієнт руху грошових коштів	Розрахунок	Економічна суть коефіцієнта
Відношення руху грошових коштів від операційної діяльності до доходу	$\frac{\text{Позитивний грошовий потік від операційної діяльності}}{\text{Дохід від реалізації продукції}}$	Грошові кошти, які генеровані кожною грошовою одиницею доходу
Надходження грошових коштів від активів	$\frac{\text{Позитивний грошовий потік від операційної діяльності}}{\text{Загальні середні активи}}$	Грошові кошти, які генеровані загальними активами

Закінчення табл. 6.10

Коефіцієнт руху грошових коштів	Розрахунок	Економічна суть коефіцієнта
Надходження грошових коштів від власного капіталу	$\frac{\text{Позитивний грошовий потік від операційної діяльності}}{\text{Власний капітал}}$	Грошові кошти, генеровані з власного капіталу
Коефіцієнт покриття боргу	$\frac{\text{Чистий грошовий потік від звичайної діяльності}}{\text{Короткострокові зобов'язання}}$	Здатність погашати короткострокові зобов'язання чистими грошовими коштами від операційної діяльності
Коефіцієнт покриття боргу за фінансовими зобов'язаннями	$\frac{\text{Позитивний грошовий потік від операційної діяльності}}{\text{Короткострокові фінансові зобов'язання}}$	Здатність погашати короткострокові фінансові зобов'язання чистими грошовими коштами від операційної діяльності
Коефіцієнт реінвестування	$\frac{\text{Позитивний грошовий потік від операційної діяльності}}{\text{Вибуття грошових коштів на придбання необоротних активів}}$	Здатність придбання необоротних активів за рахунок грошових коштів від операційної діяльності

Коефіцієнт ефективності грошових потоків розраховується за формулою:

$$KE_{гп} = \frac{ЧГП}{ВГП},$$

де ЧГП — обсяг чистого грошового потоку;

ВГП — обсяг вихідного грошового потоку.

Коефіцієнт реінвестування чистого грошового потоку від операційної діяльності:

$$KR_{чгп} = \frac{ЧГП_{од} - Д}{\Delta P I + \Delta \Phi I_d},$$

де ЧГП<sub>од</sub> — чистий грошовий потік від операційної діяльності;

Д — сума сплачених дивідендів;

$\Delta P I$  — сума приросту реальних інвестицій;

$\Delta \Phi I_d$  — сума приросту довгострокових фінансових інвестицій.

Коефіцієнт реінвестування показує частку грошових інвестицій, спрямованих на заміну активів зростання виробництва, і вважається достатнім на рівні 8–10 %. Інтерпретацію результатів аналізу коефіцієнта реінвестування чистого грошового потоку подано в табл. 6.11.



Таблиця 6.11

**ДІАГНОСТИКА РІВНЯ РЕІНВЕСТУВАННЯ  
ЧИСТОГО ГРОШОВОГО ПОТОКУ ВІД ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Значення показника	Характеристика ситуації	Заходи покращення ситуації
$8\% < KР_{чгп} < 10\%$	Необхідний приріст активів підприємство фінансує частково (на 8–10 %) за рахунок приросту власних грошових ресурсів від проведення операційної діяльності, а частково (90–92 %) за рахунок позикового капіталу, що є достатнім для ефективного функціонування підприємства і свідчить про ефективне управління грошовими потоками за умови, що приріст активів відповідає потребам підприємства	Комплекс заходів з підтримання ситуації, вибір ефективних джерел залучення позикового капіталу
$KР_{чгп} < 8\%$	Необхідний приріст активів фінансується переважно за рахунок грошових коштів із зовнішніх джерел фінансування, оскільки операційна діяльність генерує недостатній обсяг чистого грошового потоку, що свідчить про незадовільний рівень ефективності управління грошовими потоками	Заходи, спрямовані на зростання обсягу чистого грошового потоку та доведення його до розміру, що забезпечить стає економічне зростання підприємства
$KР_{чгп} > 10\%$	Фінансування необхідного приросту активів більше ніж на 10 % підприємство здійснює за рахунок приросту власних грошових коштів від проведення операційної діяльності, що свідчить про ефективне управління грошовими потоками, збалансованість внутрішнього механізму їх формування, низький ступінь залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування	Підприємству необхідно здійснювати пошук оптимальної композиції власних та зовнішніх джерел залучення грошових коштів з метою підвищення рівня рентабельності власного капіталу, контролювати рівень ефективності інвестування чистого грошового потоку

де  $KР_{чгп}$  — коефіцієнт реінвестування чистого грошового потоку від операційної діяльності.

Наведена послідовність аналізу грошових потоків і система аналітичних показників, що формує зміст кожного з етапів роботи, дає змогу забезпечити комплексне дослідження грошових потоків, надає всебічну й повну інформацію про стан і тенденції розвитку грошових потоків, розкриває причинно-наслідкові зв'язки цих тенденцій, що створює підстави для формування коректних висновків і прийняття ефективних управлінських рішень у сфері управління грошовими потоками.

Процес аналізу завершують розробленням заходів щодо оптимізації грошових потоків через вибір найкращих форм їх організації на підприємстві з урахуванням зовнішніх і внутрішніх факторів з метою досягнення їхньої збалансованості, синхронізації і зростання чистого грошового потоку.

Насамперед необхідно досягти збалансованості обсягів додатного і від'ємного потоків коштів, оскільки і дефіцит, і надлишок грошових ресурсів негативно впливають на результати господарської діяльності. За умови дефіцитного грошового потоку знижуються ліквідність і рівень платоспроможності підприємства, що призводить до зростання його простроченої заборгованості за кредитами банку, постачальникам, персоналу з оплати праці.

У разі надлишкового грошового потоку втрачається реальна вартість тимчасово вільних коштів, унаслідок інфляції, уповільнюється оборотність капіталу через простій коштів, втрачається частина потенційного доходу у зв'язку із втраченою вигодою від прибуткового розміщення коштів в операційному чи інвестиційному процесі.

Для досягнення збалансованості грошових потоків у короткостроковому періоді розробляють заходи для прискорення оборотності грошових коштів й уповільнення виплат їх (рис. 6.3).



Рис. 6.3. Заходи короткострокового характеру з управління збалансованістю грошових потоків

Ураховуючи короткостроковий характер запропонованих заходів підвищення рівня платоспроможності підприємства та можливий негативний їх вплив на платоспроможність у довгостроковому періоді, необхідно розробляти заходи посилення збалансованості грошового потоку в довгостроковому періоді (рис. 6.4).



Рис. 6.4. Заходи довгострокового характеру з управління збалансованістю грошових потоків

Синхронізація грошових потоків має бути спрямована на усунення сезонних і циклічних розходжень у формуванні як позитивних, так і негативних грошових потоків, а також на оптимізацію середніх залишків готівки.

Заключним етапом оптимізації є забезпечення умов максимізації чистого грошового потоку підприємства, зростання якого забезпечує підвищення рівня самофінансування підприємства, знижує залежність від зовнішніх джерел фінансування.

Способи оптимізації надлишкового грошового потоку пов'язані здебільшого з активізацією інвестиційної діяльності підприємства, спрямованої на дострокове погашення довгострокових кредитів банку; збільшення обсягу реальних інвестицій; збільшення обсягу фінансових інвестицій.

Збільшення суми чистого грошового потоку можна забезпечити за рахунок таких заходів:

- зменшення суми постійних витрат підприємства;
- зниження рівня змінних витрат;
- проведення ефективної податкової політики;
- застосування методу прискореної амортизації;
- продаж невикористовуваних видів основних засобів, нематеріальних активів і запасів;
- посилення претензійної роботи з метою повного і вчасного стягнення штрафних санкцій і дебіторської заборгованості.

Результати оптимізації грошових потоків мають відображатися у фінансовому плані підприємства на рік з розбивкою по кварталах і місяцях.

Для оперативного управління позитивними і від'ємними грошовими потоками доцільно скласти платіжний календар (план платежів точної дати), у якому

відображають, з одного боку, графік надходження коштів від усіх видів діяльності протягом прогнозного періоду (5, 10, 15, 30 днів), а з другого — графік майбутніх платежів (податків, заробітної плати, формування запасів, погашення кредитів і процентів за ними тощо). Платіжний календар дає змогу фінансовим службам підприємства здійснювати оперативний контроль за надходженням і витратою коштів, вчасно фіксувати зміну фінансової ситуації і вчасно вживати коригувальних заходів для синхронізації додатного і від'ємного грошових потоків і забезпечення стабільної платоспроможності підприємства.



### **Контрольні запитання**

1. Які інформаційні джерела використовуються під час аналізу грошових потоків?
2. Що ви розумієте під грошовим потоком?
3. Що таке позитивний і негативний грошові потоки?
4. Що таке чистий грошовий потік?
5. Від яких видів діяльності утворюються грошові потоки? Охарактеризуйте методику обчислення чистого грошового потоку від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.
6. Назвіть основні етапи аналізу грошових потоків підприємства.
7. Яка різниця між грошовими коштами та грошовими потоками?
8. Поясніть методику аналізу структури грошових потоків.
9. Як проаналізувати достатність або дефіцитність грошового потоку?
10. Які показники використовуються для аналізу синхронності та рівномірності грошових потоків?
11. Які показники використовуються для аналізу ліквідності грошового потоку?
12. Як проаналізувати ефективність управління грошовими потоками?
13. Які Ви знаєте способи прискорення грошових надходжень та уповільнення грошових виплат?

# Тема 7



## Аналітичне забезпечення антикризового управління підприємством та оцінка стабільності його розвитку

- 7.1. Сутність антикризового управління та роль аналізу у діагностиці банкрутства підприємства.
- 7.2. Формування системи аналітичних індикаторів оцінки загрози банкрутства.
- 7.3. Прогнозування потенційного банкрутства на основі скорингових і дискримінантних моделей і рейтингового аналізу.
- 7.4. Аналіз сталого розвитку підприємства.
- 7.5. Шляхи фінансового оздоровлення суб'єктів господарювання.

Після вивчення теми ви будете знати:

- основні ознаки та індикатори можливого банкрутства підприємства;
- основні внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на кризовий фінансовий стан підприємства;
- методики оцінювання фінансової стійкості підприємства;
- найпоширенішими моделі оцінювання ймовірності банкрутства;
- механізм фінансового оздоровлення суб'єктів господарювання;

а також уміти:

- визначати потенційні проблеми, що виникають у підприємства в процесі операційної, інвестиційної та фінансової діяльності;
- застосовувати методи дискримінантного аналізу для оцінювання ймовірності банкрутства;
- діагностувати можливі проблеми фінансової нестабільності, що виникають у суб'єктів господарювання.

### **7.1. Сутність антикризового управління та роль аналізу в діагностиці банкрутства підприємства**

*Антикризове управління* — це система управління підприємством, яка має комплексний характер і спрямована на запобігання несприятливим для бізнесу явищам або усунення їх за допомогою використання всього потенціалу сучасного менеджменту, розроблення і реалізації на підприємстві спеціальної програми, яка має стратегічний характер і дає можливість усунути тимчасові ускладнення, зберегти й помножити ринкові позиції за будь-яких обставин, спираючись в основному на власні ресурси.

Антикризове управління бізнесом потребує систематичного регулярного оцінювання кризових факторів фінансової діяльності та прогнозування можли-

вого настання банкрутства ще до появи кризових ознак. Таке оцінювання здійснюється на основі фінансового аналізу і має діагностичний характер. Аналіз потенційного банкрутства, що спрямований на розроблення політики антикризового фінансового управління передбачає використання заходів як експрес-діагностики, так і фундаментальної діагностики.

З погляду підприємства найнесприятливішою кризовою ситуацією є його банкрутство. *Банкрутство* — це визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність і задовольнити визнані судом вимоги кредиторів не інакше, як через застосування ліквідаційної процедури.

Функції антикризового управління — це види діяльності, що відтворюють предмет управління і визначають його результат. Виділяють шість функцій: передкризове управління, управління в умовах кризи, управління процесами виходу з кризи, стабілізація хитких ситуацій (забезпечення керованості), мінімізація втрат і упущених можливостей, своєчасне прийняття рішень. Кожний із цих видів діяльності (функцій управління) має свої особливості, але у своїй сукупності вони характеризують антикризове управління.

Антикризове управління включає два види управління: попереджувальне управління і кризове. Попереджувальне управління виникає у разі появи слабких сигналів про кризові ситуації і спрямоване на запобігання розвитку кризи. Кризове управління здійснюється при наявності кризових ситуацій на підприємстві. Банкрутство підприємств — це останній етап розвитку кризової ситуації.

Фінансова криза може бути зумовлена внутрішніми та зовнішніми чинниками. До *внутрішніх чинників* належать:

- недосконалість організаційно-управлінської структури підприємства та системи управління;
- недостатня мотивація керівників, що не сприяє підвищенню відповідальності перед засновниками за наслідки рішень, що приймаються;
- неконкурентоспроможність технології виробництва;
- незабезпеченість єдності підприємства як майнового комплексу, що знижує його інвестиційну привабливість;
- зниження технічного рівня та культури виробництва, нераціональна виробничо-збутова логістика;
- низький рівень виробничо-фінансового менеджменту;
- недосконалість систем підтримки та захисту від недобросовісної конкуренції, прозорості і дієвої системи державного регулювання економіки;
- низькі розміри статутного капіталу акціонерних товариств;
- втрата ринкових позицій внаслідок незадовільних маркетингу та стану ділового партнерства;
- відсутність достовірної інформації про фінансово-економічний стан підприємств для акціонерів і керівників підприємств, потенційних інвесторів і кредиторів, а також для органів виконавчої влади.
- високі витрати на утримання об'єктів соціально-культурного призначення і житлово-комунального господарства;
- наявність на підприємствах застарілих технологічних ліній виробництва, що істотно впливає на конкурентоспроможність продукції підприємств.

*Зовнішніми чинниками*, що негативно впливають на фінансовий стан підприємства, є:

- нестабільність економіки країни та політична нестабільність;
- високий рівень інфляції;
- недосконалість програм економічного реформування;
- посилення монополізму або конкуренції на ринку;
- відсутність ефективного механізму використання постанов судів, особливо щодо звернення стягнення на майно боржника;
- складність і недосконалість податкового законодавства, високе податкове навантаження в структурі витрат, що не стимулює розвиток підприємства;
- практика перехресного субсидювання, деформована структура витрат виробництва внаслідок диференціації цін і тарифів на товари та послуги природних монополій, що впливає на конкурентоспроможність суб'єктів господарювання.

До зовнішніх чинників, що впливають на економічну стабільність підприємств, також належать менталітет народу, національна свідомість, життєвий рівень громадян, розвиток науки і техніки, міжнародні інтеграційні процеси тощо. Важливу роль у запобіганні негативному впливу перелічених чинників економічної нестабільності відіграє система антикризового управління підприємством.

Для забезпечення економічного зростання важливими є процеси економічного моніторингу діяльності підприємств, які включають аналіз і оцінювання ділової активності суб'єктів господарювання, ризику підприємництва, кризових явищ фінансування, втрати ринкових позицій тощо. Антикризове управління бізнесом ґрунтується на прогнозуванні можливого настання банкрутства та систематичному регулярному оцінюванні факторів, що негативно впливають на фінансову діяльність з метою запобігання їм. Таке оцінювання здійснюється на основі фінансового аналізу і виконує діагностичну функцію.

### **7.2. Формування системи аналітичних індикаторів оцінки загрози банкрутства**

Під *діагностикою банкрутства* розуміють такий вид фінансового аналізу, який спрямований на виявлення різноманітних збоїв і недоліків у діяльності підприємства, потенційно небезпечних з погляду можливості настання банкрутства.

Діагностика ймовірності банкрутства передбачає два етапи: експрес-діагностику та фундаментальну оцінку.

*Експрес-діагностика* банкрутства передбачає раннє виявлення ознак кризового стану та негативного розвитку підприємства і потрібна для оперативного прийняття рішень щодо їх нейтралізації та недопущення. Експрес-діагностика здійснюється різними способами, зокрема контролем за індикаторами оцінки загрози банкрутства, виявленням сильних і слабких сигналів економічної нестабільності, які свідчать про порушення пропорцій у фазах циклу кругообігу капіталу на підприємстві.

*Фундаментальна оцінка* дає змогу одержати найрозгорнутішу характеристику кризового фінансового стану підприємства і служить інформаційним джерелом антикризового управління з метою розроблення ефективних шляхів майбутнього фінансового оздоровлення.

*Основними ознаками банкрутства, що ґрунтуються на фінансових індикаторах можуть бути:*

— перевищення фінансових зобов'язань підприємства над його активами. Такий стан відображається показником «чиста від'ємна вартість підприємства», який характеризує обсяг перевищення позиченого капіталу над сумою його активів;

— негативний фінансовий результат діяльності підприємства, що є наслідком стійкого зменшення обсягів виробництва та реалізації продукції;

— хронічне невиконання зобов'язань перед інвесторами, кредиторами і акціонерами (виплата процентів, дивідендів, повернення позик);

— наявність хронічно простроченої кредиторської і дебіторської заборгованості;

— серйозні порушення фінансової стійкості підприємства, які заважають здійсненню його господарської діяльності;

— незбалансованість у рамках відносно тривалого періоду обсягів його грошових активів (тривале перевищення обсягу негативного грошового потоку над позитивним і відсутність перспектив перелому цієї негативної тенденції);

— тривала неплатоспроможність підприємства, викликана низькою ліквідністю його активів (значне перевищення невідкладних фінансових зобов'язань над сумою залишків його грошових засобів і активів у високоліквідній формі, що має хронічний характер);

— наявність наднормативних запасів сировини і готової продукції;

— збільшення до небезпечних меж частки позиченого капіталу в загальній сумі функціонуючого капіталу;

— хронічний дефіцит власного оборотного капіталу;

— постійне збільшення тривалості обороту капіталу;

— використання короткострокових позичених коштів для довгострокових вкладень (у необоротні активи);

— використання нових джерел фінансування на невигідних умовах;

— падіння ринкової вартості акцій підприємства.

*До операційних показників-індикаторів, які є першопричинами поганого фінансового стану і можуть призвести до банкрутства, відносять:*

— надмірну залежність підприємства від якого-небудь одного конкретного проекту, типу обладнання, виду активу, ринку сировини чи ринку збуту (недиферсифікована діяльність);

— втрату ключових контрагентів;

— недооцінку оновлення техніки й технології;

— втрату досвідчених працівників апарату управління;

— вимушені простой, неритмічна робота;

— неефективні довгострокові угоди;

— недостатність капітальних вкладень;

— несприятливі зміни в портфелі замовлень.



Оцінювання ймовірності банкрутства на основі показників-індикаторів здійснюється через порівняння їх з нормативними значеннями і виявлення негативних відхилень в динаміці. Зростання розміру негативних відхилень у динаміці, досягнення ними критичних значень характеризують наростання кризових явищ фінансової діяльності, які створюють загрозу банкрутства.

Найважливіші індикатори можливого настання банкрутства можна згрупувати за такими об'єктами: чистий грошовий потік, структура капіталу, склад фінансових зобов'язань і боргових прав, склад активів, склад поточних витрат підприємства, рівень ефективності використання капіталу, рівень ризику. Абсолютні та відносні показники-індикатори наведено в табл. 7.1.

Таблиця 7.1

## СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ-ІНДИКАТОРІВ ЗАГРОЗИ БАНКРУТСТВА

Об'єкти спостереження можливого банкрутства	Показники-індикатори			
	абсолютні	негативна тенденція, критичне значення	відносні	негативна тенденція, критичне значення
1. Чистий грошовий потік	1. Сума чистого грошового потоку по підприємству	Зменшення, менше 0	1. Коефіцієнт достатності чистого грошового потоку	Зниження, менше 1
	2. Сума чистого грошового потоку по операційній діяльності, інвестиційній і фінансовій діяльності	Зменшення, менше 0	2. Коефіцієнт ліквідності грошового потоку	Зниження, менше 1
			3. Коефіцієнт рентабельності грошового потоку	Зниження, менше 1
			4. Коефіцієнт реінвестування грошового потоку	Зниження, близьке до 0
2. Структура капіталу	1. Сума власного капіталу	Зменшення	1. Коефіцієнт автономії	Зниження, близьке до 0
	2. Сума позиченого капіталу	Збільшення	2. Коефіцієнт фінансового важеля	Збільшення, більше 1
3. Склад активів підприємства	1. Сума необоротних активів	Збільшення	1. Коефіцієнт маневрування	Зменшення, менше 0,2
	2. Сума оборотних активів	Зменшення	2. Коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власним оборотним капіталом	Зменшення, менше 0,1
	3. Сума грошових активів	Зменшення	3. Коефіцієнт майна виробничого призначення	Зменшення, менше 0,5
			4. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Зменшення, менше 0,2
			5. Коефіцієнт проміжної ліквідності	Зменшення, менше 0,6

Закінчення табл. 7.1

Об'єкти спостереження можливого банкрутства	Показники-індикатори			
	абсолютні	негативна тенденція, критичне значення	відносні	негативна тенденція, критичне значення
			6. Коефіцієнт загальної ліквідності	Зменшення, менше 1,5
			7. Коефіцієнт Бівера	Не перевищує 0,2
4. Склад фінансових зобов'язань і боргових прав	1. Сума довгострокових зобов'язань	Зменшення	1. Коефіцієнт співвідношення довгострокових і короткострокових зобов'язань	Зменшення
	2. Сума короткострокових зобов'язань	Збільшення	2. Коефіцієнт співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованостей	Збільшення
	3. Обсяг дебіторської заборгованості	Збільшення	3. Співвідношення періоду обороту дебіторської і кредиторської заборгованостей	Збільшення
	4. Обсяг кредиторської заборгованості	Збільшення		
	5. Період інкасації дебіторської заборгованості	Збільшення		
	6. Тривалість обороту кредиторської заборгованості	Збільшення		
5. Загальна сума поточних витрат	1. Загальна сума змінних витрат	Збільшення	1. Коефіцієнт витратоємності продукції	Збільшення, більше 1
	2. Загальна сума постійних витрат	Збільшення	2. Коефіцієнт операційного важеля	Збільшення
6. Рівень ефективності використання капіталу	1. Сума прибутку	Зменшення	1. Рентабельність капіталу	Зменшення, менше 1
	2. Чистий дохід	Зменшення	2. Оборотність капіталу	Зменшення
	3. Зона безпеки підприємства, що відображає різницю між фактичним і беззбитковим обсягом продажу	Зменшення, дорівнює 0	3. Коефіцієнт, що відображає зону безпеки підприємства	Зменшення, дорівнює 0
7. Рівень ризику	—	—	1. Рівень ризику фондового портфеля	Збільшення
	—	—	2. Ризик здійснення реальних інвестиційних проектів	Збільшення

Джерело: [71, с. 495–497].

Другим етапом діагностики є формування системи індикаторів оцінки загрози банкрутства та їх диференціація за рівнем небезпеки для фінансового розвитку підприємства.

До переваг діагностичного оцінювання ймовірності банкрутства на основі показників-індикаторів можна віднести їх оперативність і системність, а до недоліків — розпорошеність напрямів контролю, високий ступінь складності ухвалення рішення в умовах багатокритеріального завдання, суб'єктивність прогностичного рішення. Також недоліками діагностики банкрутства на основі одиничних показників-індикаторів є відсутність єдиних критеріїв оцінювання даних показників, які визначаються галузевою специфікою діяльності, зокрема показників оборотності, ліквідності та рентабельності.

### **7.3. Прогнозування потенційного банкрутства на основі скорингових і дискримінантних моделей і рейтингового аналізу**

З огляду на численність показників фінансової стійкості різницю в рівні їхніх критеріальних оцінок і труднощі, які виникають у зв'язку з цим у діагностиці ризику банкрутства, багато вітчизняних і зарубіжних економістів рекомендують оцінювати фінансову стабільність, застосовуючи інтегральні зведені показники, для розрахунку яких використовують:

- скорингові моделі;
- багатовимірний рейтинговий аналіз;
- мультиплікативний дискримінантний аналіз.

Методику кредитного скорингу вперше запропонував американський економіст Д. Дюран на початку 40-х років ХХ ст.

Сутність цієї методики полягає у класифікації підприємств за ступенем ризику з урахуванням фактичного рівня показників фінансової стійкості і рейтингу кожного показника, вираженого в балах, на основі експертних оцінок (табл. 7.2).

Таблиця 7.2

#### **КЛАСИ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РІВНЕМ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ НА ОСНОВІ БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ**

Показники	Класи підприємств залежно від критеріальних значень показників фінансового стану				
	1-й клас	2-й клас	3-й клас	4-й клас	5-й клас
Рентабельність сукупного капіталу	30 % і більше (50 балів)	29,9 — 20 % (від 49 до 35 балів)	19,9 — 10 % (від 35 до 20 балів)	9,9 — 1 % (від 20 до 5 балів)	Менше 1 % (0 балів)
Коефіцієнт поточної ліквідності	2,0 і більше (30 балів)	1,99 — 1,7 (від 30 до 20 балів)	1,69 — 1,4 (від 20 до 10 балів)	1,39 — 1,1 (від 10 до 1 бала)	1 і нижче (0 балів)
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,7 і більше (20 балів)	0,69 — 0,45 (від 20 до 10 балів)	0,44 — 0,30 (від 10 до 5 балів)	0,29 — 0,20 (від 5 до 1 бала)	Менше 0,2 (0 балів)
Загальна сума балів	100 балів і більше	99 — 65 балів	64 — 35 балів	34 — 6 балів	5 — 0 балів

До 1-го класу (понад 100 балів) потрапляють підприємства, що мають високу фінансову стійкість і низький рівень ймовірності банкрутства, платоспроможні.

До 2-го класу (99 — 65 балів) відносять підприємства, що мають певний рівень ризику заборгованості, але ще не розглядаються як ризикові та неплатоспроможні. Підприємства, що потрапляють до 3-го класу (64 — 35 балів), мають нестійкий фінансовий стан, достатньо високу ймовірність банкрутства і відносяться до проблемних. Підприємства 4-го класу мають високу ймовірність банкрутства, низьку платоспроможність і потребують заходів фінансового оздоровлення. Кредитори ризикують втратити свої кошти та проценти. Підприємства, яких відносять до 5-го класу, є банкрутами, мають найвищий рівень ризику і практично неплатоспроможні.

Для оцінювання фінансового ризику підприємства та з'ясування ймовірності його банкрутства, яка ґрунтується на рейтингових оцінках, використовують різні методичні підходи, які детальніше розглядаються в підрозд. 3.13. Насамперед важливо обґрунтовують систему показників, за якими будуть оцінюватися результати господарської діяльності підприємств, зібрати дані за цими показниками і сформувати матрицю вихідних даних (табл. 7.3).

Таблиця 7.3

## МАТРИЦЯ ВИХІДНИХ ДАНИХ

Назва підприємства	Коефіцієнт автономії	Рентабельність капіталу	Оборотність активів
Альфа	0,54	<b>0,36</b>	1,5
Сигма	0,68	0,15	<b>2,3</b>
Омега	<b>0,74</b>	0,25	2,0

Вихідні дані можуть бути подані як моментні показники, що відбивають стан підприємства на визначену дату, або як динамічні показники у вигляді коефіцієнтів зростання, що характеризують динаміку діяльності підприємства. Якщо з економічного погляду кращим є мінімальне значення показника (наприклад, витрати на гривню реалізованої продукції), то треба змінити шкалу розрахунку так, щоб найменшому результату відповідала найбільша сума показника.

На другому етапі в кожній графі визначається максимальний елемент, який береться за одиницю, після чого всі елементи графі діляться на максимальний елемент еталонної системи і формується матриця стандартизованих коефіцієнтів (табл. 7.4)

Таблиця 7.4

## МАТРИЦЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ КОЕФІЦІЄНТІВ

Назва підприємства	Коефіцієнт автономії	Рентабельність капіталу	Оборотність активів
Альфа	0,73	<b>1</b>	0,65
Сигма	0,92	0,42	<b>1</b>
Омега	<b>1</b>	0,69	0,87

На третьому етапі встановлення рейтингової оцінки всі елементи матриці підносяться до квадрата і для визначення рейтингу їх значення додаються по кожному підприємству. За необхідності кожному показнику встановлюється коефіцієнт вагомості (значущості).

Таблиця 7.5

## ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЙТИНГУ ФІНАНСОВОГО РИЗИКУ ПІДПРИЄМСТВА

Назва підприємства	Коефіцієнт автономії	Рентабельність капіталу	Оборотність активів	Сума	Місце в рейтингу
Альфа	0,53	1	0,42	1,95	3
Сигма	0,85	0,18	1	2,03	2
Омега	1	0,48	0,76	2,24	1

Отримані рейтингові оцінки розміщують за рангом і визначають рейтинг кожного підприємства. Перше місце займає підприємство, якому відповідає найбільша сума, останнє місце — підприємство, що має мінімальний результат.

Прогнозування потенційного банкрутства можливе також на основі дискримінантних факторних моделей Альтмана, Таффлера та інших західних економістів, а також аналітичних моделей, напрацьованих вітчизняною господарською практикою.

**Коефіцієнт імовірності банкрутства (індекс Альтмана)** являє собою функцію від деяких показників, які характеризують економічний потенціал підприємства та результати його роботи за минулі три роки:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5,$$

де  $Z$  — інтегральний показник рівня загрози банкрутства;

$X_1$  — відношення власного оборотного капіталу до середньорічної вартості активів підприємства;

$X_2$  — відношення нерозподіленого прибутку до середньорічної вартості активів підприємства;

$X_3$  — відношення чистого прибутку до середньорічної вартості активів підприємства;

$X_4$  — відношення ринкової вартості власного капіталу (акцій) до позиченого капіталу (зобов'язань);

$X_5$  — відношення виручки від реалізації (чистого доходу) до середньорічної вартості активів підприємства.

Якщо  $Z \leq 1,8$  — дуже висока ймовірність банкрутства;

1,81 – 2,7 — висока;

2,71 – 2,99 — можлива;

3,0 і вище — дуже мала.

Застосування індексу Альтмана доцільне для оцінювання ймовірності банкрутства великих акціонерних компаній, які торгують своїми акціями на фондових біржах.

Удосконалена **модель Альтмана** 1983 р. передбачає певні зміни, має таку модифікацію:

$$Y = 0,717K1 + 0,847K2 + 3,107K3 + 0,42K4 + 0,995K5,$$

де  $K1$  — відношення оборотного капіталу до суми активів;

$K2$  — відношення нерозподіленого прибутку до суми активів;

$K3$  — відношення прибутку до оподаткування і сплати процентів до суми активів;

$K4$  — відношення ринкової вартості капіталу до заборгованості;

$K5$  — відношення виручки до суми активів.

Якщо значення показника більше за 1,23 — фінансовий стан є стійким, якщо ж менше за 1,23 — нестійким.

Згідно з деякими джерелами точність прогнозування банкрутства за цими моделями становить: за п'ять років до банкрутства — 36 %; за чотири роки — 29 %, за три роки — 48 %; за два роки — 83 %; за рік до банкрутства — 95 % [163, с. 124].

Аналогічні моделі були розроблені на основі дискримінантного аналізу й іншими вченими.

**Модель Таффлера:**

$$Y = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4,$$

де  $K1$  — відношення прибутку від реалізації до короткострокових зобов'язань;

$K2$  — відношення оборотних активів до сукупних зобов'язань;

$K3$  — відношення короткострокових зобов'язань до суми активів;

$K4$  — відношення виручки до суми активів.

У моделі Таффлера фінансовий стан підприємства буде стійким при значенні  $Y$ , більшому за 0,3, і нестійким — при значенні меншому від 0,2.

**Модель Лісса:**

$$Y = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4,$$

де  $K1$  — відношення оборотного капіталу до суми активів;

$K2$  — відношення прибутку від реалізації до суми активів;

$K3$  — відношення нерозподіленого прибутку до суми активів;

$K4$  — відношення власного капіталу до позиченого.

У моделі Лісса відповідно до показників, що входять до неї, фінансовий стан підприємства є стійкий, якщо значення  $Y$  більше 0,037, і нестійкий, коли значення даного показника менше за 0,037.

**Модель Чессера:**

$$Y = -2,0434 - 5,24K1 + 0,0053K2 - 6,650K3 + 4,409K4 - 0,0791K5 - 0,102K6,$$

де  $K1$  — відношення готівки і ліквідних цінних паперів до суми активів;

$K2$  — відношення виручки до готівки і ліквідних цінних паперів;

$K3$  — відношення прибутку до оподаткування і сплати процентів до суми активів;

$K4$  — відношення заборгованості до суми активів;

$K5$  — відношення основного капіталу до чистих активів;

$K6$  — відношення оборотного капіталу до виручки.

Якщо значення  $Y$  менше від 0,50, фінансовий стан підприємства стійкий, а коли більше за 0,50 — нестійкий.

**Модель Фулмера** була розроблена на основі обробки даних 60 підприємств — 30 збанкрутілих і 30 тих, що нормально працювали із середнім річним балансом 455 тис. дол. США. Модель включає дев'ять показників і має такий вигляд:

$$K_{\phi} = 5,528X_1 + 0,212X_2 + 0,073X_3 + 1,27X_4 - 0,12X_5 + 2,335X_6 + 0,575X_7 + 1,083X_8 + 0,894X_9 - 6,075,$$

- де  $X_1$  — відношення нерозподіленого прибутку минулих років до суми активів;  
 $X_2$  — відношення виручки від реалізації до активів;  
 $X_3$  — відношення прибутку до оподаткування до власного капіталу;  
 $X_4$  — відношення прибутку до оподаткування + амортизація до загальних зобов'язань;  
 $X_5$  — відношення довгострокових зобов'язань до активів;  
 $X_6$  — відношення короткострокових зобов'язань до активів;  
 $X_7$  — логарифм співвідношення матеріальних активів до співвідношення курсу гривні до долара;  
 $X_8$  — відношення оборотних активів плюс короткострокових зобов'язань до загальних зобов'язань;  
 $X_9$  — логарифм співвідношення прибутку до оподаткування плюс проценти за кредит до процентних платежів.

За критерієм Фулмера, при  $K < 0$  дуже висока ймовірність банкрутства підприємства.

Для порівняння розглянемо **модель Спрингейта**, яка була розроблена за даними 50 підприємств із середнім балансом 2,5 млн дол. США:

$$K_c = 1,03K_1 + 3,07K_2 + 0,66K_3 + 0,4K_4,$$

- де  $K_1$  — відношення оборотних активів плюс короткострокових зобов'язань до валюти балансу;  
 $K_2$  — відношення прибутку до оподаткування плюс проценти за кредит до валюти балансу;  
 $K_3$  — відношення прибутку до оподаткування до короткострокових зобов'язань;  
 $K_4$  — відношення виручки від реалізації до валюти балансу.

За критерієм Спрингейта, якщо  $K_c < 0,862$ , тоді підприємство очікує банкрутство.

**Модель імовірності банкрутства, запропонована Копаном і Гольдером:**

$$Z_{\text{кр}} = 0,16X_1 - 0,22X_2 + 0,87X_3 + 0,10X_4 + 0,24X_5,$$

- де  $X_1$  — відношення дебіторської заборгованості + грошових коштів до валюти балансу;  
 $X_2$  — відношення постійного капіталу до валюти балансу;  
 $X_3$  — відношення фінансових витрат до доходу від реалізації;  
 $X_4$  — відношення витрат на персонал до доданої вартості;  
 $X_5$  — відношення валового прибутку до залученого капіталу.

Оцінювання фінансової неспроможності підприємства на основі індексу Копана і Гольдера здійснюється за даними табл. 7.5.

Таблиця 7.6

**ЙМОВІРНІСТЬ ЗАТРИМКИ ПЛАТЕЖІВ ПІДПРИЄМСТВА  
В РЕЗУЛЬТАТІ ФІНАНСОВОЇ НЕСПРОМОЖНОСТІ**

Значення Z-коефіцієнта	+0,210	-0,480	+0,002	-0,026	-0,068	-0,087	-0,107	-0,131	-0,164
Імовірність затримки платежів, %	100	90	80	70	50	40	30	20	10

Широке застосування згаданих моделей у зарубіжній практиці зумовлене такими їх перевагами: вони мають невелику кількість показників, що забезпечує високу точність результатів за низької трудомісткості їх використання; моделі забезпечують інтегральну оцінку і дають можливість порівнювати різні об'єкти; інформація для розрахунку всіх показників є доступною, оскільки відображається в офіційній фінансовій звітності; існує можливість не лише оцінювати фінансовий стан, а й здійснювати прогнозування банкрутства, виявляти зону ризику, у якій перебуває підприємство.

Як видно з наведених моделей, склад і методика розрахунку окремих відносних показників залишається незмінною, проте змінюються лише коефіцієнти при показниках моделі та критеріальне значення узагальненого показника. Про недосконалість цих моделей свідчить, що в різні моменти часу суттєво змінюється підхід до оцінки ймовірності банкрутства. Більше того, використання цих моделей можливе з урахуванням певних соціально-економічних умов функціонування об'єктів господарювання, і застосування їх у практиці аналізу українських підприємств може здійснюватися з певними обмеженнями та умовностями.

Фонд державного майна України для оцінки вірогідності банкрутства відкритих акціонерних товариств (ВАТ) з часткою державного майна пропонує застосовувати подібний показник — коефіцієнт вірогідності банкрутства:

$$Z = 1,2K_{об} + 1,4K_{рен} + 3,3K_{ра} + 0,6K_{п} + 1,0K_{ф},$$

де  $K_{об}$  — частка оборотних активів в активах ВАТ (ряд. 1195 гр. 4 ф. 1 : (ряд. 1300 гр. 3 ф. 1 + ряд. 1300 гр. 4 ф. 1) : 2);

$K_{рен}$  — рентабельність активів, обчислена за нерозподіленим прибутком (ряд. 1420 гр. 4 ф. 1) : (ряд. 1300 гр. 3 ф. 1 + ряд. 1300 гр. 4 ф. 1) : 2);

$K_{ра}$  — коефіцієнт рентабельності активів (чистий прибуток : вартість активів);

$K_{п}$  — відношення ринкової вартості акціонерного капіталу до короткострокових зобов'язань (ціна продажу 1 акції × кількість акцій у статутному капіталі (ряд. 2605 ф. 2) : ряд. 1695 гр. 4 ф. 1);

$K_{ф}$  — коефіцієнт фондівдачі (ряд. 2000 гр. 3 ф. 2) : (ряд. 1300 гр. 3 ф. 1 + ряд. 1300 гр. 4 ф. 1) : 2).

Аудиторська палата України для оцінювання ризику банкрутства  $R$  для акціонерних товариств, які не торгують своїми акціями на фондових біржах, пропонує застосовувати таку модель:



$$R = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4,$$

де  $K_1$  — частка від ділення оборотного капіталу і середньорічної вартості активів;

$K_2$  — частка від ділення нерозподіленого прибутку і власного капіталу;

$K_3$  — частка від ділення виручки від реалізації і середньорічної вартості активів;

$K_4$  — частка від ділення нерозподіленого прибутку і загальних витрат підприємства (операційних, інвестиційних і фінансових).

ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКУ  $R$ 

Формула розрахунку	Фактичне значення		
	період	період	період
$R = \text{ф. 1 ряд. 1195} : \text{ф. 1 ряд. 1900} \times 8,38 + \text{ф. 1 ряд. 1420} : \text{ф. 1 ряд. 1495} + \text{ф. 2 ряд. 2000} : \text{ф. 1 ряд. 1900} \times 0,054 + \text{ф. 1 ряд. 1420} : \text{ф. 2 ряд. (2050 + 2180 + 2130 + 2150 + 2250 + 2270)} \times 0,63$			

ІМОВІРНІСТЬ БАНКРУТСТВА ВІДПОВІДНО ДО ВЕЛИЧИНИ ПОКАЗНИКА  $R$ 

Величина $R$	Імовірність банкрутства, %
Менше 0	Максимальна (90 — 100)
0 — 0,18	Висока (60 — 80)
0,18 — 0,32	Середня (35 — 50)
0,32 — 0,42	Низька (15 — 20)
Більше 0,42	Мінімальна (до 10)

Для перевірки стійкості фінансового стану підприємству вітчизняній літературі пропонують розрахувати коефіцієнт втрати платоспроможності на строк три місяці  $K_{\text{втр}}$ :

$$K_{\text{втр}} = \frac{K_{\text{лзк}} + 3 \cdot T \cdot (K_{\text{лзк}} - K_{\text{лзп}})}{K_{\text{н}}},$$

де  $K_{\text{лзк}}$ ,  $K_{\text{лзп}}$  — фактичне значення коефіцієнта загальної ліквідності відповідно на кінець і початок періоду;

$T$  — звітний період у місяцях;

$3$  — період втрати платоспроможності в місяцях;

$K_{\text{н}}$  — нормативне значення коефіцієнта загальної ліквідності.

$K_{\text{втр}} > 1$  — є можливість не втратити платоспроможність протягом трьох місяців;

$K_{\text{втр}} < 1$  — є можливість у найближчі три місяці втрати платоспроможності.

З метою своєчасного виявлення тенденцій формування незадовільної структури балансу у суб'єктів підприємницької діяльності і вжиття заходів, спрямованих на запобігання банкрутству відповідно до Методичних рекомендацій що-

до виявлення ознак неплатоспроможності підприємств та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства, затверджених наказом Міністерства економіки України від 1 січня 2001 р. № 10 (далі — Методичні рекомендації), повинен проводитися фінансовий моніторинг за допомогою коефіцієнта Бівера.

Коефіцієнт Бівера пропонується розраховувати як відношення суми чистого прибутку підприємства і нарахованої амортизації до суми довгострокових і поточних зобов'язань за формулою:

$$K_B = \frac{\Phi_1 + \Phi_2}{\Pi_1 + \Pi_2},$$

де  $K_B$  — коефіцієнт Бівера;

$\Phi_1, \Phi_2$  — чистий прибуток і амортизація, наведені у рядках 2350 і 2515 ф. 2 «Звіт про фінансові результати» відповідно;

$\Pi_1, \Pi_2$  — довгострокові і поточні зобов'язання (підсумок розділів II і III пасиву балансу), наведені у ряд. 1595 і 1695 ф. № 1 «Баланс».

Ознакою формування незадовільної структури балансу є такий фінансовий стан підприємства, за якого протягом тривалого часу (1,4 — 2 роки) коефіцієнт Бівера не перевищує 0,2, що відображає небажане скорочення частки прибутку, яка спрямовується на розвиток виробництва. Така тенденція в кінцевому підсумку призводить до незадовільної структури балансу, коли підприємство починає працювати в борг, і його коефіцієнт забезпеченості власним оборотним капіталом стає меншим від 0,1.

Методичні рекомендації Міністерства економіки України для оцінювання кризового стану підприємства пропонують використовувати три принципові характеристики, що дають можливість оцінити масштаби кризового фінансового стану підприємства:

- поточна неплатоспроможність;
- критична неплатоспроможність;
- надкритична неплатоспроможність.

Економічним показником ознак поточної платоспроможності за наявності простроченої кредиторської заборгованості  $Z_{кр.пр.}$  є різниця між сумою наявних у підприємства грошових коштів, їх еквівалентів та інших високоліквідних активів і його поточних зобов'язань, що визначається так:

$$Z_{кр.пр.} = A_{1030} + A_{1035} + A_{1160} + A_{1165} - \Pi_{1695},$$

де  $A_{1030}$  — рядок активу балансу «Фінансові інвестиції, які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств»;

$A_{1035}$  — рядок активу балансу «Інші фінансові інвестиції»;

$A_{1160}$  — рядок активу балансу «Поточні фінансові інвестиції»;

$A_{1165}$  — рядок активу балансу «Грошові кошти та їх еквіваленти»;

$\Pi_{1695}$  — підсумок за розділом III пасиву балансу «Поточні зобов'язання».

Від'ємний результат алгебраїчної суми зазначених статей балансу свідчить про поточну неплатоспроможність суб'єкта підприємницької діяльності.

Фінансовий стан підприємства, у якого на початку і в кінці звітного кварталу є ознаки поточної неплатоспроможності, відповідає законодавчому визначенню боржника, який не спроможний виконати своїх грошових зобов'язань перед кредиторами, у тому числі зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів), протягом трьох місяців після настання встановленого терміну їх сплати.

*Ознаки критичної неплатоспроможності*, що відповідають фінансовому стану потенційного банкрутства, мають місце, якщо на початку і в кінці кварталу наявні ознаки поточної неплатоспроможності, а коефіцієнт загальної ліквідності і коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власним оборотним капіталом у кінці звітного кварталу менший від нормативних значень — 1,5 і 0,1 відповідно.

Якщо за підсумками року коефіцієнт загальної ліквідності менший від 1 і підприємство не отримало прибутку, то такий його фінансовий стан оцінюється як *надкритична неплатоспроможність*, коли задоволення визнаних судом вимог кредиторів можливе не інакше, як через застосування ліквідаційної процедури.

Надкритична неплатоспроможність відповідає фінансовому стану боржника, коли він, відповідно до Закону, зобов'язаний звернутися в місячний термін до господарського суду із заявою про порушення справи про банкрутство, тобто коли задоволення вимог одного або кількох кредиторів призведе до неможливості виконання його грошових зобов'язань у повному обсязі перед іншими кредиторами. У разі необхідності кожна з цих характеристик може отримати поглиблену диференціацію.

Передумовою виникнення банкрутства є взаємодія різноманітних факторів, що мають як об'єктивний, так і суб'єктивний характер і зумовлюються операційною, інвестиційною і фінансовою діяльністю підприємства.

До *операційних* належать фактори, пов'язані з основною виробничою діяльністю, зокрема: неефективний маркетинг; невиконання плану виробництва і реалізації продукції; несвоєчасне укладання договорів на збут продукції; низький технічний рівень виробництва; низький рівень використання виробничих ресурсів, наявність необґрунтованих перевитрат і непродуктивних витрат; наднормативні запаси; недостатньо диверсифікований асортимент; неефективна цінова політика.

*Інвестиційні* фактори включають: здійснення неефективних фінансових і капітальних (реальних) інвестицій; висока тривалість будівельно-монтажних робіт; неефективний інвестиційний менеджмент.

До *фінансових факторів*, зумовлених неефективним менеджментом, належать: нераціональна структура активів, низька їх ліквідність; висока частка позиченого капіталу; висока частка короткострокових джерел залучення позиченого капіталу; низька якість дебіторської заборгованості; висока вартість капіталу, його нераціональне використання.

Крім цих факторів можна виділити групу факторів, пов'язаних з некваліфікованими діями персоналу, або так званим *людським фактором*: нерозуміння керівництвом цілей підприємства; волюнтаристські рішення; втрата бачення перспективи; самовпевненість; зацикленість на традиційних підходах; егоїзм керівництва; некомпетентність і консерватизм мислення.

Крім внутрішніх факторів, що впливають на кризовий фінансовий стан підприємства, існують зовнішні фактори, серед яких виділяють загальноекономічні, ринкові та інші фактори.

*Загальноекономічні фактори* включають: кризовий стан економіки країни; зростання інфляції, цін на ресурси; неефективна й нестабільна фінансова система, податкове і господарське законодавство; фінансове становище споживачів, партнерів; низька купівельна спроможність населення

До ринкових факторів відносять: зміну кон'юнктури товарного ринку; посилення конкуренції; суттєве зниження попиту; зниження активності фондового ринку; нестабільність валютного ринку; зміна процентних ставок і умов кредитування.

До інших факторів політичного і демографічного характеру належать: політична нестабільність суспільства; зовнішньоекономічна політика держави; недосконалість антимонопольного законодавства; статевікова структура населення; негативні демографічні тенденції; форс-мажорні обставини (стихійні лиха, банкрутство партнерів); погіршення криміногенної ситуації.

Залежно від масштабів кризового стану система заходів фінансової стабілізації може бути спрямована на усунення неплатоспроможності підприємства, відновлення його фінансової стійкості чи зміну фінансової стратегії з метою забезпечення стійкого економічного зростання.

У процесі аналізу вивчають можливості підприємства в подоланні кризових тенденцій за рахунок зростання чистого грошового потоку, зменшення обсягу фінансових зобов'язань і перетворення їх з довгострокових на короткострокові, ліквідації необґрунтованих перевитрат і непродуктивних витрат, зниження рівня коефіцієнта операційного важеля і т. п.

Узагальнену оцінку здатності підприємства нейтралізувати загрозу банкрутства в короткостроковій перспективі дає коефіцієнт можливої нейтралізації поточної загрози банкрутства  $K_{нб}$ :

$$K_{нб} = \frac{ЧГП}{Ф_з},$$

де ЧГП — очікувана сума чистого грошового потоку;

$Ф_з$  — середня сума фінансових зобов'язань.

Для перевірки реальної можливості відновити свою платоспроможність розраховують коефіцієнт відновлення платоспроможності строком на шість місяців  $K_{від}$ :

$$K_{від} = \frac{K_{лзк} + 6 \div T \cdot (K_{лзк} - K_{лзп})}{K_n},$$

де  $K_{лзк}$ ,  $K_{лзп}$  — фактичне значення коефіцієнта загальної ліквідності відповідно на кінець і початок періоду;

$T$  — звітний період у місяцях;

$6$  — період втрати платоспроможності в місяцях;

$K_n$  — нормативне значення коефіцієнта загальної ліквідності.

Якщо  $K_{від} < 1$  у підприємства протягом шести місяців не має реальної можливості відновити платоспроможність, коли  $K_{від} > 1$ , у підприємства є можливість за шість місяців відновити платоспроможність.

Згідно з Методичними вказівками Міністерства економіки України, якщо в кінці звітної квартили коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власним оборотним капіталом перевищує його нормативне значення (0,1) або протягом звітної квартили спостерігається його зростання, перевага має надаватися позасудовим заходам відновлення платоспроможності боржника або його санації у процесі провадження справи про банкрутство.

Якщо протягом терміну, устанавленого планом санації боржника, забезпечується позитивний показник поточної платоспроможності і перевищення нормативного значення коефіцієнта забезпечення за наявності тенденції зростання рентабельності, то платоспроможність боржника може вважатися відновленою (відсутні ознаки потенційного банкрутства).

Ліквідація поточної неплатоспроможності без відновлення фінансової стійкості підприємства до безпечного рівня не дасть можливості йому уникнути загрози банкрутства.

У разі абсолютної фінансової стійкості підприємства обсяг сформованих ним фінансових ресурсів за рахунок внутрішніх джерел дорівнює необхідному обсягу їх споживання. Таким чином, спожиті фінансові ресурси повинні мати виключно внутрішнє походження.

Якщо обсягу власних фінансових ресурсів недостатньо, то економічний розвиток підприємства буде супроводжуватися зростанням частки позиченого капіталу, що, відповідно, веде до зниження фінансової стійкості підприємства.

В умовах кризового стану підприємства модель антикризового фінансового управління має забезпечити перевищення обсягу власних фінансових ресурсів підприємства над обсягом їх споживання. Чим більшою мірою підприємство забезпечить позитивну різницю відповідних грошових потоків (надходження і витрачання фінансових ресурсів), тим швидше воно досягне точки фінансової рівноваги в процесі виходу із кризи.

Збільшити обсяг власних фінансових ресурсів можна за умови:

- правильної цінової політики, що забезпечує додатковий розмір операційного прибутку;
- раціонального використання матеріальних і трудових ресурсів;
- скорочення витрат і підвищення ефективності основного виробництва, відмови від деяких видів діяльності, що обслуговували основне виробництво (будівництво, ремонт, транспорт та ін.) і переходу до послуг спеціалізованих організацій;
- повнішого використання виробничих потужностей;
- підвищення якості продукції;
- проведення прискореної амортизації активної частини основних засобів з метою збільшення обсягу амортизаційного потоку; своєчасної реалізації майна з високим рівнем зношеності або майна, що не використовується;
- додаткової емісії акцій чи залучення додаткового пайового капіталу; збільшення частки реінвестованого прибутку і т. п.

Скорочення необхідного рівня споживання власних фінансових ресурсів можливе з умови зниження інвестиційної активності підприємства; відстрочення розрахунків за нарахованими дивідендами і процентами до завершення фі-

нансової стабілізації підприємства; зниження розміру відрахувань, що здійснюються за рахунок прибутку та інших заходів, що дасть змогу збалансувати грошові потоки в довгостроковому періоді.

Мета цього етапу стабілізаційних заходів вважається досягнутою, коли відновлено фінансову рівновагу підприємства. Про це свідчать коефіцієнти його фінансової стійкості.

#### **7.4. Аналіз сталого розвитку підприємства**

У світовій практиці ділова активність підприємств характеризується ступенем стійкості його економічного розвитку та зростання. Стійкість економічного зростання підприємства дає підстави стверджувати, що йому не загрожує банкрутство. І навпаки, нестійкий розвиток підприємства може свідчити про потенційну ймовірність банкрутства. Тому важливим завданням, що стоїть перед керівництвом компанії, є забезпечення стабільних темпів її економічного зростання.

Як відомо, збільшення обсягів діяльності підприємства (випуск і продаж продукції) залежить від динаміки його майна, тобто від активів. Для їх зростання необхідні додаткові фінансові ресурси, що може бути забезпечено за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування. До внутрішніх джерел відносять передусім прибуток, що спрямовується на розвиток підприємства (реінвестований прибуток), і нараховану амортизацію, які поповнюють власний капітал підприємства. Останній може бути збільшений і ззовні, за допомогою емісії акцій. Проте їх випуск і реалізація загрожують самостійності керівництва організації в прийнятті управлінських рішень (фінансової стратегії, дивідендної політики тощо). Крім того, додатковий приплив фінансових ресурсів можна забезпечити і через залучення таких ресурсів, як позики і кошти кредиторів. Водночас зростання залучених коштів має бути обмежене оптимальною межею, оскільки зі збільшенням частки позикового капіталу умови кредитування стають більш жорсткими і підприємство здійснює додаткові витрати, що негативно впливає на ефективність його діяльності і фінансову стійкість. У зв'язку з цим темпи економічного розвитку підприємства насамперед залежать від темпів збільшення реінвестованих власних коштів, а також від багатьох інших факторів, що впливають на ефективність операційної (рентабельність реалізованої продукції, оборотність власних коштів) і фінансової діяльності (дивідендна політика, фінансова стратегія, вибір структури капіталу).

В обліково-аналітичній практиці можливості підприємства щодо розширення основної діяльності за рахунок реінвестування власних коштів визначаються за допомогою *коефіцієнта стійкого зростання*  $K_{ст.зр}$ , який розраховується за формулою:

$$K_{ст.зр} = (ПР_ч - Д) / ВК = ПР_р / ВК,$$

де  $ПР_ч$  — чистий прибуток;

$Д$  — дивіденди, що виплачуються акціонерам;

$ПР_р$  — прибуток, що спрямовується на розвиток підприємства (реінвестований прибуток);

ВК — власний капітал.

Коефіцієнт стійкого економічного зростання показує, якими темпами в середньому збільшується економічний потенціал підприємства.

Найпростіший варіант факторної моделі стійкості економічного зростання ґрунтується на моделі Дюпона і має вигляд:

$$K_{\text{ср}} = \frac{\text{ЧП}_k}{\text{ВК}} = \frac{\text{ЧП}_k}{\text{ЧП}} \times \frac{\text{ЧП}}{\text{ОР}} \times \frac{\text{ОР}}{A} \times \frac{A}{\text{ВК}}$$

де  $K_{\text{ср}}$  — коефіцієнт стійкості економічного зростання;

ЧП — чистий прибуток підприємства;

$\text{ЧП}_k$  — капіталізована величина чистого прибутку підприємства;

ОР — виручка від реалізації;

A — сума активів;

ВК — власний капітал.

Коефіцієнт показує, якими темпами в середньому збільшуватиметься власний капітал підприємства не через залучення додаткового акціонерного капіталу, а завдяки підвищенню ефективності господарської діяльності. Таким чином, коефіцієнт характеризує перспективи економічного розвитку, визначає можливості підприємства з розширення основної діяльності за рахунок власного капіталу, характеризує ефективність використання основного капіталу, матеріальних, трудових ресурсів, показники оборотності капіталу та його складових.

Оскільки в умовах фінансової рівноваги саме обсяг і динаміка власного капіталу визначає приріст масштабів операційної діяльності (тобто обсягу реалізації продукції), то модель доє змогу з'ясувати, якими темпами надалі може розвиватися підприємство, збільшуючи обсяг реалізації, не змінюючи вже складених співвідношень між різними джерелами фінансування, капіталовіддачею (оборотністю), рентабельністю реалізації і дивідендною політикою. Це видно із моделі, яку можна розкласти на складові:

➤  $\frac{\text{ЧП}_k}{\text{ЧП}}$  — коефіцієнт капіталізації чистого прибутку, який характеризує дивідендну політику на підприємстві, що відображається у виборі економічно доцільного співвідношення між спожитою і капіталізованою частиною прибутку;

➤  $\frac{\text{ЧП}}{\text{ОР}}$  — коефіцієнт рентабельності реалізації;

➤  $\frac{\text{ОР}}{A}$  — коефіцієнт капіталовіддачі (оборотності активів);

➤  $\frac{A}{\text{ВК}}$  — коефіцієнт структури капіталу (мультиплікатор капіталу), що відображає співвідношення між позиченим і власним капіталом.

Деякі західні економісти дійшли висновку, що компанії, які намагалися досягти високих темпів розвитку за короткий період через швидке і неконтрольоване розширення господарської діяльності, за якого запаси, витрати і дебіторська заборгованість зростали швидше, ніж обсяг продажу, стали банкрутами. Однак і надто повільні темпи зростання не приносять бажаних результатів.

Модель стійкості економічного зростання вказуватиме на допустимі й економічно доцільні темпи розвитку підприємства. Розрахунковий показник моделі — коефіцієнт стійкості економічного зростання — відображає оптимальне значення

можливого приросту обсягу реалізації за незмінних параметрів моделі (фінансової стратегії). Той період, упродовж якого фактичні темпи приросту обсягу реалізації відповідають значенням, розрахованим за моделлю, і є періодом безкризового розвитку. Якщо через зміну ринкової кон'юнктури підприємство не може вийти на запланований обсяг приросту обсягу реалізації чи, навпаки, може суттєво його збільшити, то для забезпечення фінансової рівноваги в модель мають бути внесені корективи. Будь-яке відхилення від оптимального значення буде або вимагати додаткових фінансових ресурсів, що може порушити фінансову стійкість, або вестиме до створення додаткового обсягу власних фінансових ресурсів, не забезпечуючи їх ефективного використання в операційній діяльності.

Отже, основними показниками стійкого економічного зростання підприємства є:

— стабільні або зростаючі темпи приросту вартості підприємства з урахуванням інфляційних чинників;

— приріст обсягу довгострокового фінансування (довгострокові інвестиції та довгострокове залучення капіталу) за критерієм реальної прибутковості й оптимального ризику;

— збільшення обсягу власного капіталу (абсолютний приріст і стійкі темпи зростання) насамперед завдяки успішній акціонерній діяльності та позитивним фінансовим результатам;

— приріст оборотності активів і капіталу, що зумовлює їх вивільнення для розширення підприємницької діяльності [56, с. 484].

Крім кількісних параметрів економічного зростання підприємства Є.В. Мних виділяє і якісні, до яких пропонує віднести:

- імідж підприємства, його ділову репутацію. Імідж — це не об'єктивне й однозначне відображення позитивних характеристик підприємства, а спроектований фахівцями образ, в основі якого лежать його реальні якості. Від іміджу фірми залежать її популярність, стабільність, престиж, репутація. Ділова репутація (гудвіл) являє собою нематеріальний актив підприємства, що передбачає комплекс заходів, спрямованих на збільшення активних операцій, зокрема використання ділового партнерства, здібностей керівників, домінуючих позицій на ринку тощо. Втрата іміджу може призвести до погіршення економіки підприємства і його банкрутства;

- соціальну активність підприємства, яку відображає його участь у розв'язанні складних соціальних завдань подолання безробіття, соціального захисту, формування соціальної інфраструктури у районах його місцезнаходження. Соціальна активність виявляється у фінансуванні соціальних програм, створенні об'єктів соціальної інфраструктури, добродійній діяльності тощо;

- природоохоронна активність підприємства, яка виявляється у створенні екологічно чистих виробництв, фінансуванні рекреаційних програм, боротьбі зі шкідливими викидами та забрудненням навколишнього середовища, здійсненні добродійних внесків на охорону природи.

Оскільки найбільший вплив на економічне зростання має приріст власного капіталу, доцільно визначити необхідну величину його збільшення для досягнення заданих параметрів фінансової стійкості та платоспроможності. Якщо ви-



значено завдання досягти фінансової автономії з коефіцієнтом  $k_a^{пл}$ , то необхідний приріст власного капіталу ВК визначають так [56, с. 487]:

$$\Delta BK = (k_a^{пл} - k_a^{фo}) \cdot K^{фo} + k_a^{пл} \cdot \Delta K^{пл},$$

де  $k_a^{пл}$  — запланований коефіцієнт автономії;

$k_a^{факт}$  — фактичний рівень коефіцієнта автономії у базовому періоді;

$K^{фo}$  — фактичний обсяг вкладеного капіталу у базовому періоді;

$\Delta K^{пл}$  — плановий приріст обсягу вкладеного капіталу.

Аналогічно розраховують необхідну величину приросту власного капіталу для покриття потреби зростання виробничих запасів, незавершеного виробництва, товарів тощо. Задаючи різні значення коефіцієнта автономії, можна розрахувати планову потребу приросту власного капіталу.

При виборі платоспроможності як основного критерію стійкого економічного зростання  $k_{пл}$ , розрахунок необхідного приросту власного капіталу здійснюватимуть за формулою:

$$\Delta BK = (k_{пл}^3 - k_{пл}^{кo}) \cdot KЗК^{кo},$$

де  $k_{пл}^3$  — коефіцієнт платоспроможності на початку базового періоду;

$k_{пл}$  — коефіцієнт платоспроможності в кінці базового періоду, коефіцієнт;

$KЗК^{кo}$  — короткострокове залучення капіталу на кінець базового періоду, грн.

Аналізуючи економічне зростання підприємства, обов'язково потрібно враховувати фактор ризику, що передбачає необхідність збалансування грошового потоку в такий спосіб, щоб підприємство було здатним підтримувати приріст виробництва власними коштами. При цьому модель збалансованого зростання матиме такий вигляд:

$$E = \frac{K_a}{\Pi_n^i \cdot I_{вр}},$$

де  $K_a$  — коефіцієнт закріплення оборотних активів;

$\Pi_n^i$  — частка нерозподіленого прибутку в загальному виборі від реалізації продукції;

$I_{вр}$  — темп зростання виручки від реалізації продукції, коефіцієнт.

Якщо  $E = 1$ , грошовий потік вважається нейтральним, тобто приріст виручки повністю забезпечується за рахунок реінвестованого прибутку. Якщо  $E > 1$ , то приріст виручки від реалізації забезпечується меншими потребами реінвестованого прибутку, і навпаки.

За цією моделлю можна планувати сценарій збалансованого зростання через:

- уповільнення темпів приросту виробництва;
- зміну частки нерозподіленого прибутку;
- прискорення (сповільнення) оборотності оборотних активів.

Аналіз стійкого зростання підприємства також здійснюється за допомогою динамічних показників його діяльності, зокрема темпів зростання доходів, прибутку, активів, власного капіталу тощо. Головна ідея такого підходу полягає в тому, що оцінювання зміни динамічних показників, що характеризують ресурсний потенціал

та кінцевий результат, здійснюється в послідовному порівнянні темпів їх зростання, для чого використовується таке співвідношення (золоте правило економіки):

$$T_{\text{пр}} \geq T_{\text{дох}} \geq T_{\text{а}} \geq 100 \%,$$

де  $T_{\text{пр}}$  — темп зміни прибутку;

$T_{\text{дох}}$  — темп зміни доходу від реалізації продукції;

$T_{\text{а}}$  — темп зміни активів.

Дотримання всіх умов цієї залежності свідчить про сталий економічний розвиток підприємства, оскільки: у підприємства зростає економічний потенціал внаслідок збільшення активів; обсяг реалізації продукції зростає вищими темпами, ніж активи, що свідчить про ефективність використання ресурсів; прибуток зростає швидше, ніж доходи й активи, що вказує на відносне зниження витрат підприємства.

Динаміка темпів зростання показника чистого доходу підприємства порівняно з іншими показниками може свідчити про:

- зниження рентабельності продукції у разі відставання темпів зростання виручки від темпів зростання прибутку;
- зниження продуктивності праці у разі відставання темпів зростання виручки від темпів зростання чисельності працівників;
- переважно екстенсивний характер економічного розвитку при відставанні темпів зростання виручки від темпів зростання витрат;
- сповільнення оборотності власного капіталу у разі відставання темпів зростання виручки від темпів зростання власного капіталу;
- зниження фондівдачі у разі відставання темпів зростання виручки від темпів зростання основних засобів.

Використання динамічних оцінок дає змогу проаналізувати ефективність та збалансованість поточної стратегії підприємства, визначити його сильні й слабкі місця та його конкурентні переваги. Проте не завжди темпи зростання активів будуть вищі за 100 %, а темпи зростання доходів не завжди випереджають темпи зростання активів, відповідно і темпи зростання прибутку дуже рідко випереджають зазначені показники. Тому для узагальнюючої оцінки сталості економічного розвитку підприємства дане співвідношення може бути як розширене [7, с.469], так і спрощене з метою можливостей використання сучасного інструментарію аналізу в системі координат:

$$T_{\text{пр}} \geq T_{\text{а}} \geq 100 \%.$$

Необхідність системного і комплексного підходу аналітичних досліджень стійкості економічного зростання підприємств посилює вимоги до його методологічного інструментарію. Зокрема, важливим завданням є удосконалення існуючих методичних прийомів, які були б здатні охопити різні характеристики складної системи в багатовимірному просторі параметрів.



### **Контрольні запитання**

1. Що таке антикризове управління підприємством? Назвіть види та ознаки банкрутства.
2. Який суб'єкт господарювання визнається банкрутом?
3. Назвіть основні зовнішні та внутрішні передумови банкрутства підприємства.
4. Перерахуйте основні етапи діагностики потенційного банкрутства.
5. Які основні методи діагностики банкрутства.
6. Назвіть основні показники-індикатори загрози банкрутства?
7. Які існують шляхи оздоровлення суб'єктів господарювання?
8. У чому полягає сутність методики оцінювання банкрутства підприємств за допомогою скорингових моделей, багатовимірного рейтингового аналізу, дискримінантного аналізу?
9. Поясніть механізм внутрішньої фінансової стабілізації підприємства.
10. У чому полягають зовнішні механізми стабілізаційних заходів, спрямованих на виведення підприємства з кризового фінансового стану?
11. У чому сутність «золотого правила економіки»?
12. Які дискримінантні моделі можуть використовуватися для оцінювання ймовірності банкрутства?
13. Які показники характеризують сталий розвиток підприємства?

# КРЕДИТНО-МОДУЛЬНИЙ БЛОК 3 «АНАЛІЗ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (УПРАВЛІНСЬКИЙ АНАЛІЗ)»

## Тема 8



### *Аналіз ринкових можливостей підприємства та оцінювання його конкурентоспроможності*

- 8.1. Сутність і роль стратегічного аналізу в обґрунтуванні ринкових можливостей підприємства.
- 8.2. Маркетинговий аналіз концентрації ринку та напрями вивчення діяльності конкурентів підприємства.
- 8.3. Аналіз конкурентної позиції та конкурентоспроможності підприємства.
- 8.4. Оцінювання місткості ринку та вивчення попиту на продукцію підприємства на основі маркетингового аналізу.
- 8.5. Аналіз структури ринків збуту продукції.
- 8.6. Аналіз цінової політики підприємства.
- 8.7. Аналітичне обґрунтування обсягів виробництва та асортиментної політики підприємства.

*Після вивчення теми Ви будете знати:*

---

- основні показники, що характеризують еластичність попиту;
- методику маржинального аналізу для обґрунтування виробничої програми;
- методику аналізу конкурентів;
- методику аналізу концентрації ринку;
- основні етапи маркетингового аналізу;
- методику АВС-аналізу для оптимізації асортименту і структури випуску продукції;
- сутність методу МАРКОН, методику його застосування для оптимізації асортименту;

*а також уміти:*

---

- аналізувати вплив внутрішніх і зовнішніх чинників на діяльність підприємства;
- аналізувати конкурентоспроможність підприємства, розробляти проекти управлінських рішень, оргтехзаходів, програм;
- виявляти тенденції та можливості розвитку виробництва з використанням прийомів прогнозування.

### **8.1. Сутність і роль стратегічного аналізу в обґрунтуванні ринкових можливостей підприємства**

Оцінювання фінансово-господарської діяльності будь-якого економічного суб'єкта не може зводитися лише до аналізу його фінансової звітності або внутрішніх даних бухгалтерського обліку. Бухгалтерський облік завжди відображає факти подій та явищ, що відбулися на відповідну дату, стан майна та джерел його утворення, фінансові результати за період, що передує аналізу. Аналіз, що ґрунтується лише на даних фінансової та статистичної звітності, не дає інформації про стан подій у майбутньому. Таке ретроспективне дослідження окремі американські вчені називають «посмертним аналізом». Сам по собі аналіз минулих успіхів і невдач потрібен лише для того, щоб приймати оптимальні виважені управлінські рішення з урахуванням минулого досвіду стосовно майбутнього.

Зрозуміло, що висока ліквідність, оптимальна для даної галузі структура оборотних і необоротних активів, рентабельність виробництва, грамотне формування джерел фінансування є важливим базисом для успішного функціонування підприємства в майбутньому в інтересах власників, споживачів і соціального оточення. Підтримання бухгалтерських і фінансових показників на бажаному для підприємства рівні позитивно відіб'ється на його перспективах. Проте робити позитивні висновки про перспективи підприємства лише на основі даних внутрішньої бухгалтерської інформації вкрай складно. Такий аналіз, який дістав назву «стратегічний», має бути комплексним і включати оцінювання багатьох факторів, які характеризують поточний стан і перспективи розвитку як внутрішнього, так і зовнішнього середовища компанії.

Саме дослідженню стратегічних взаємозв'язків між окремими сторонами діяльності та прогнозуванню майбутніх подій присвячений стратегічний аналіз, який дає змогу спрогнозувати наслідки тих чи інших управлінських рішень. В умовах трансформаційної економіки стратегічне планування та аналіз розглядаються як важливий фактор економічного зростання комерційного підприємства.

Під *стратегічним аналізом* розуміють систему процедур дослідження економічних явищ і процесів, які впливали на діяльність підприємства в минулому, впливають у поточному періоді та впливатимуть у майбутньому, як на мікро- так і макrorівнях (тобто з урахуванням впливу зовнішнього середовища), яка формує інформаційне поле для розроблення тактичних дій щодо досягнення стратегічних цілей.

Характерними *особливостями стратегічного аналізу*, які принципово відрізняють його від традиційного ретроспективного аналізу, є:

1) у стратегічному аналізі діяльність підприємства досліджується не ізольовано, а у *взаємозв'язку із факторами впливу зовнішнього середовища* (політичними, соціальними, географічними та ін.). Ігнорування впливу факторів зовнішнього середовища суттєво обмежує можливості як ретроспективного, так і перспективного аналізу, не дає можливості вибрати правильні орієнтири при визначенні стратегічних цілей;

2) *комплексність і системність дослідження* різних сторін діяльності підприємства, що передбачає аналіз господарських операцій і бізнес-процесів не ві-

докремлено, а комплексно як систему збалансованих дій, спрямованих на досягнення стратегічних цілей. При цьому вплив управлінських рішень на кінцеву мету, що відбивається в ключових показниках, простежується з моменту їх прийняття до остаточних результатів господарської діяльності;

3) *перспективна спрямованість на прогнозування та врахування майбутніх подій*, що відбуватимуться як на макро-, так і на мікрорівні, що передбачає проекцію минулого і теперішнього стану економічного об'єкта на перспективу, ураховуючи спадковість чи повну стійкість зміни економічних показників. Тобто відносно економічних процесів, що досліджуються, стратегічний аналіз стоїть до здійснення цих процесів, а не після них, як це має місце в ретроспективному аналізі. Отже, він поєднує елементи перспективного аналізу, планування, менеджменту. Оскільки результати аналізу мають імовірнісний характер вони можуть бути подані у вигляді ситуаційного аналізу, як варіанти можливих наслідків у разі прийняття тих чи тих управлінських рішень. При визначенні часової спрямованості стратегічного аналізу слід ураховувати, що вона може бути двоякою: «від сьогодні до майбутнього» і, навпаки, «від майбутнього до сьогодні». Це дозволяє не просто прогнозувати тенденцію зміни окремих показників, а й розробляти способи досягнення стратегічних цілей, які можуть не вкладатись у прогнозовану тенденцію;

4) у стратегічному аналізі використовується специфічний інструментарій обробки інформації, який базується на *органічному поєднанні як кількісних, так і якісних прийомів дослідження*. Причому в стратегічних дослідженнях зазвичай домінують якісні прийоми, які крім стандартних, традиційних, таких як аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння, включають евристичні прийоми (мозковий штурм, експертних оцінок, метод «асоціацій та аналогій», метод «Дельфі», матричний метод, морфологічний метод тощо), фінансове моделювання, графічний прийом, SWOT-аналіз, PEST-аналіз, ABC-аналіз. Необхідність прогнозування, яке є органічною складовою стратегічного аналізу, передбачає використання методів екстраполяції: прийомів найменших квадратів, рухомих (ковзних) середніх, експоненційного згладжування, кореляційно-регресійного аналізу. Широкого застосування в стратегічному аналізі набули методи моделювання: структурного, мережевого і матричного моделювання та оптимізації, які передбачають використання економіко-математичних і статистичних прийомів (кореляційно-регресійний, лінійне програмування);

5) *інформаційна база* стратегічного аналізу крім даних обліку, звітності, плану має включати також позаоблікові джерела, такі як дані виробничих нарад, прогнозні очікування фахівців, дані періодичного друку, екстрапольовані дані, одержані на основі аналізу ретроспективного аналізу, інформацію, отриману за допомогою соціологічного опитування та неформального спілкування з працівниками підприємства, інформацію про діяльність конкурентів, яка міститься як в офіційних, так і неофіційних джерелах. Якщо в традиційному аналізі основними базами порівняння є, як правило, дані попередніх періодів і планові показники, то в стратегічному аналізі перевага надається цільовим показникам, даним конкурентів, або середнім даним по галузі;

6) у стратегічному аналізі на відміну від традиційного ретроспективного аналізу дедалі більшого значення набувають не кількісні, а *якісні показники*, а

саме: якість менеджменту, рівень кваліфікації персоналу, імідж підприємства, його ділова репутація, якість обслуговування клієнтів, ступінь задоволення клієнтів. Отже, найважливішим завданням стратегічного аналізу є органічне поєднання якісних і кількісних показників і зведення їх у єдину збалансовану систему показників, які повинні враховувати всі аспекти дослідження внутрішнього та зовнішнього аналізу. При цьому в стратегічному аналізі органічно поєднуються так звані індикатори запізненої дії та випереджувальні індикатори, тобто показники, які характеризують наслідки та причини відповідних подій;

7) цілі і завдання стратегічного аналізу мають *пошуковий і ймовірнісний характер*. Для підприємства вони полягають у визначенні (знаходженні) оптимальної стратегії, яка поєднує підвищення ефективності діяльності з мінімізацією ризиків, визначення шляхів досягнення цієї стратегії, прогнозуванням наслідків запланованих управлінських рішень.

Стратегічний аналіз діяльності підприємства включає два напрями досліджень: зовнішній аналіз і внутрішній аналіз. Внутрішній аналіз, як правило, передбачає діагностику стратегічного потенціалу в межах поставленої мети. Визначають, наскільки система управління, кількість і якість ресурсів, проекти організації відповідають цільовим вимогам і завданням. Таким чином, проводиться аналіз фактичного і необхідного потенціалів, визначаються конкурентні переваги. По закінченні аналізу з'ясовуються сильні і слабкі сторони організації.

Зовнішній аналіз передбачає вивчення чинників, які впливають на діяльність підприємства з боку зовнішнього середовища. У свою чергу зовнішній аналіз включає такі напрями дослідження:

- аналіз макросередовища;
- аналіз стану та перспектив розвитку галузі;
- аналіз конкурентного середовища в галузі;
- аналіз впливу конкурентів на діяльність підприємства, що аналізується.

За своїм змістом аналіз зовнішнього середовища передбачає дослідження за такими рівнями (рис. 8.1):

- мезосередовище — безпосереднє оточення;
- макросередовище — опосередковане оточення;
- мегасередовище — світовий масштаб.

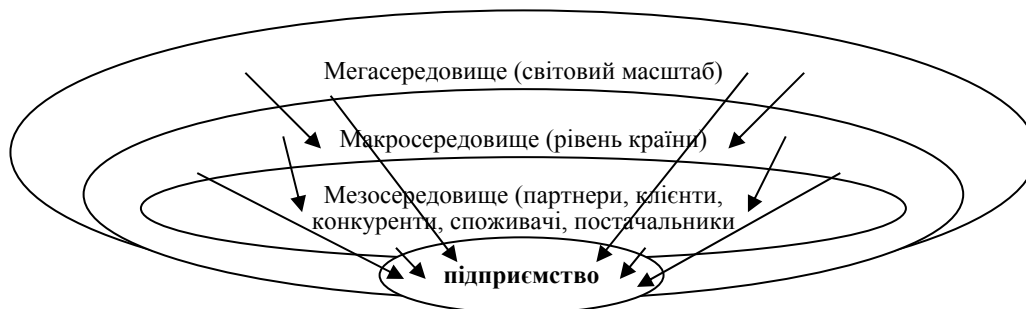


Рис. 8.1. Вплив зовнішнього середовища на підприємство

Аналізу виробництва продукції передую дослідження зовнішнього середовища підприємства з метою визначення оптимальних напрямів виробництва, оскільки в сучасних умовах первинним є вивчення попиту на продукцію, який обумовлює обсяги виробництва і визначає виробничу програму. Для цього здійснюється маркетинговий аналіз зовнішнього середовища. Внутрішні і зовнішні чинники впливають на діяльність підприємства і формують його бізнес-середовище. Бізнес-середовище фактично визначає позицію підприємства на ринку і, відповідно, його фінансове благополуччя.

Під *зовнішнім середовищем* розуміють сукупність усіх елементів, властивості яких впливають на підприємства. Без аналізу зовнішнього середовища, оцінювання конкурентних позицій підприємства на ринку, його конкурентоспроможності, комплексний аналіз фінансово-господарської діяльності, який лежить в основі стратегічного аналізу та планування, неможливий.

Жоден суб'єкт господарювання не може функціонувати в економічному вакуумі. Завжди існує ринкове середовище, у якому функціонує підприємство. Передусім на діяльність підприємства впливають фактори, пов'язані з впливом діяльності бізнес-партнерів, з якими підприємство пов'язує ділові інтереси. Тому важливим напрямом зовнішнього аналізу на рівні мезосередовища підприємства має бути аналіз конкурентів, покупців і споживачів продукції або послуг компанії, постачальників, фінансових організацій. Крім того, вивчення передового досвіду конкурентів на основі бенчмаркінгу є корисним для удосконалення окремих бізнес-процесів на своєму підприємстві з метою підвищення його ефективності.

Для оцінювання своєї ринкової позиції підприємство має проводити не просто аналіз конкурентів і визначати стан конкуренції в галузі, а визначити свою конкурентоспроможність і конкурентну позицію.

Основні напрями аналізу зовнішнього середовища компанії можна згрупувати в такі блоки досліджень (рис. 8.2):

- аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на діяльність підприємства;
- аналіз конкурентоспроможності підприємства та його конкурентної позиції в даному ринковому сегменті;
- аналіз покупців, споживачів, клієнтів і контрагентів та оцінювання їх впливу на діяльність підприємства;
- проведення бенчмаркінгу, аналіз конкурентів та їх впливу на діяльність досліджуваного підприємства;
- аналіз контрагентів та партнерських відносин.

Вплив зовнішніх факторів залежно від рівня наведено в табл. 8.1.



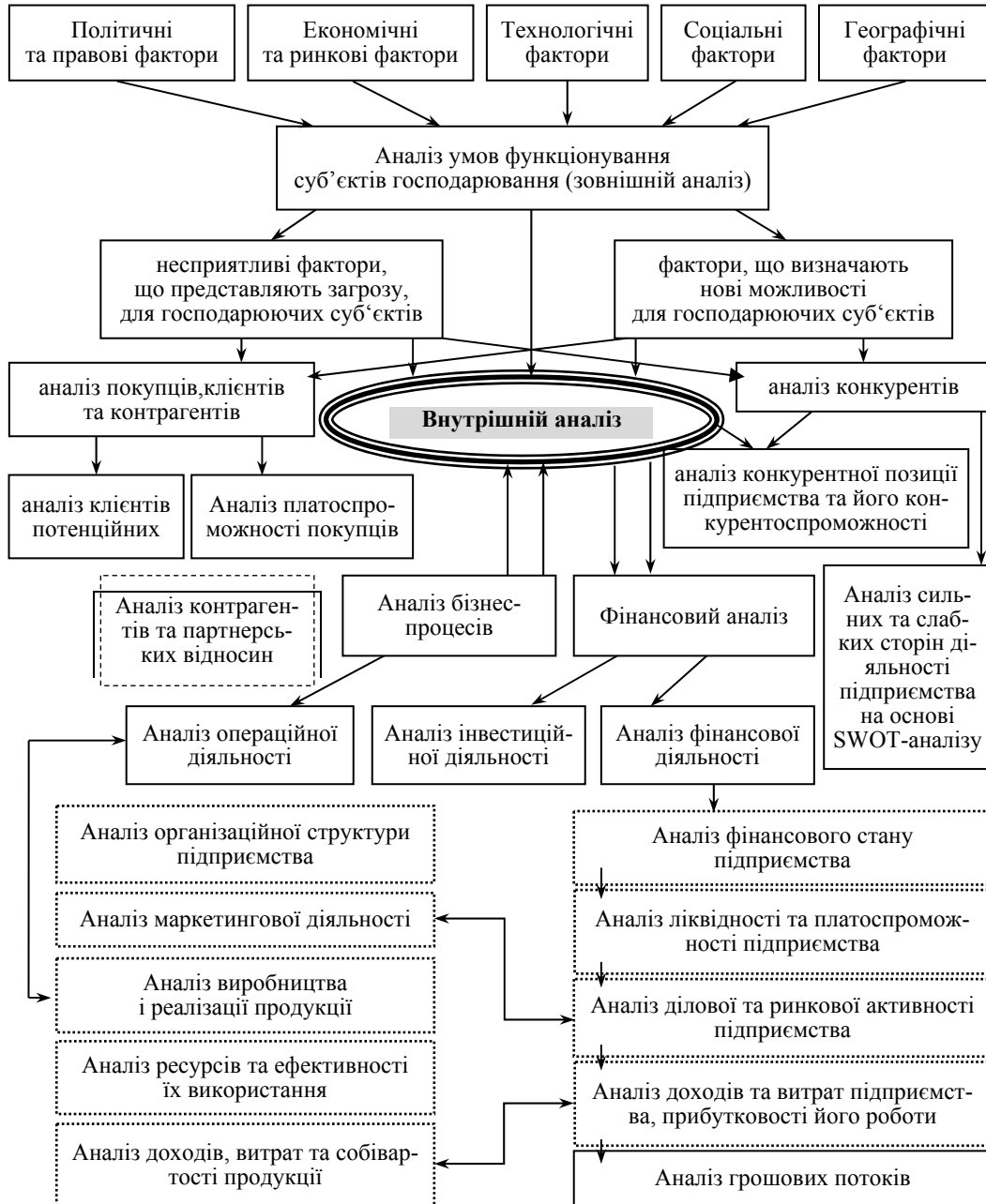


Рис. 8.2. Зовнішній і внутрішній економічний аналіз

Таблиця 8.1

## ЗОВНІШНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ

Економічний рівень	Група факторів	Фактори впливу
Мегасередовище (світовий рівень)	Загальноекономічні	Укладення міжнародних угод, утворення вільних економічних зон, зон вільної торгівлі
		Циклічність економічного розвитку
		Фінансова політика транснаціональних банків і фондів
	Стабільність міжнародної політики	Тарифні угоди
		Міжнародний маркетинг
		Стратегічні зони господарювання
	Міжнародна конкуренція	Фінансовий стан зарубіжних партнерів
		Ліцензійна торгівля
		Організація сумісних підприємств
Макросередовище (рівень країни)	Політичні	Ставлення держави до підприємницької діяльності
		Ставлення держави до власності
		Принципи земельної політики
		Соціальна політика країни
	Економічні	Стан фінансової системи
		Обмеження монополізму
		Захист конкуренції
		Циклічність економічного розвитку
		Купівельна спроможність населення (рівень цін, можливість отримання кредиту)
	Соціальні	Рівень доходів і накопичень населення
		Стан народжуваності в країні
		Споживацький вибір та уподобання
		Звички, національні традиції та норми споживання
	Технологічні	Розвиток науки та технологій
		Новизна конструкцій
Мезо-середовище	Економічні	Якість та конкурентоспроможність продукції
		Рівень конкуренції в галузі
		Рівень витрат виробництва
		Якість обслуговування клієнтів
		Рівень маркетингу
		Виконання договірних зобов'язань

В аналізі зовнішнього та внутрішнього середовища слід ідентифікувати її учасників, а також структуру та особливості їх взаємовідносин з підприємством, що до-

сліджується. Розгорнутий аналіз бізнес-середовища та ринкової позиції підприємства зазвичай здійснюється в ході маркетингових досліджень і процедур.

### **8.2. Маркетинговий аналіз концентрації ринку та напрями вивчення діяльності конкурентів підприємства**

У процесі проведення стратегічного аналізу визначення ринкових можливостей підприємства, виявлення та аналіз діяльності його основних конкурентів, оцінювання їх конкурентних позицій і конкурентоспроможності є невід'ємною складовою аналітичних досліджень.

Аналіз розвитку економічних процесів останніх років свідчить, що конкуренція була ключовим фактором при формуванні стратегій. Конкуренція є об'єктивним економічним законом розвинутого товарного виробництва, дія якого для суб'єктів господарювання є зовнішньою примусовою силою до підвищення продуктивності праці на своїх підприємствах, збільшення масштабів виробництва, використання НТП, упровадження нових форм організації виробництва. Дія багатьох економічних законів відбувається у формі примусових сил конкурентної боротьби, у результаті чого конкуренція є важливою рушійною силою розвитку економічної системи, складовою її господарського механізму.

Термін «конкуренція» у своєму етимологічному значенні походить від латинського слова «conspicere» і означає «змагатися». Конкуренцію можна розглядати як економічний процес взаємодії, взаємозв'язку та боротьби між працюючими на ринку організаціями з метою забезпечення кращих можливостей для збуту продукції, реалізації послуг, задоволення потреб покупців і одержання максимального прибутку.

З одного боку, конкуренція є могутнім стимулом розвитку підприємств, підвищення якості їхньої продукції та послуг, а отже, і підвищення ефективності роботи компаній, з другого — наявність конкурентів і конкурентної боротьби знижує можливості підприємства щодо збільшення обсягів реалізації, здешевлення своїх ресурсів, унеможливорює спроби диктувати власну цінову політику. Усе це зумовлює необхідність для українських компаній бути активними учасниками конкурентного ринку та підвищувати свою конкурентоспроможність.

До основних складових конкуренції відносять:

- нових конкурентів;
- стан конкуренції в галузі;
- покупців і споживачів;
- постачальників;
- товари-замінники.

Складові конкуренції визначають: структуру галузі та інтенсивність конкуренції в ній; можливості нових конкурентів розпочати свою діяльність; загрози появи нових конкурентів; рівень цін у конкурентів; повноту використання конкурентами виробничих потужностей; позиції покупців, їх уподобання та чутливість до зміни цін; позиції постачальників у бізнесі; загрози появи нових товарів-замінників, їх ціни та якість.

Загроза появи нових конкурентів залежить від прибутковості галузі; витрат на входження в галузевий ринок, пов'язаних із переходом на виробництво та збут нової продукції; переваг конкурентів щодо собівартості продукції.

*Інтенсивність конкуренції* в галузі залежить від:

- величини розриву між існуючим попитом і поточним завантаженням потужностей у галузі;
- рентабельності і темпів зростання галузі;
- витрат на поточну діяльність, розширення виробництва або вихід з ринку;
- витрат проникнення на ринок і завоювання конкурентної позиції серед діючих підприємств галузі.

Необхідність урахування цих аспектів зумовлена можливою ймовірністю виходу з галузі у разі згорання обсягів виробництва та зниження прибутку. Проте за умови високих витрат виходу з ринку, окремі підприємства залишають на ньому навіть за неефективної діяльності.

1. Для оцінювання *інтенсивності конкуренції в галузі* використовують такі показники:

— коефіцієнт ринкової концентрації GR, який розраховується як відсоткове співвідношення реалізації продукції певною кількістю найбільших продавців (3-25) до загального обсягу реалізації на даному ринку.

$$GR = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{V_m} V_m = \sum_{i=1}^n V_i,$$

де  $V_i$  — обсяг поставки товару  $i$ -м продавцем;

$V_m$  — загальний обсяг поставки товару на даному товарному ринку;

$n$  — кількість продавців, що діють у географічних межах ринку.

3. Індекс ринкової концентрації Герфінделя—Гіршмана (*HHI*):

$$HHI = \sum_{i=1}^n D_i^2,$$

де  $D_i$  — частка суб'єкта господарювання — продавця на даному ринку;

$n$  — кількість продавців, що діють у географічних межах ринку.

Цей індекс використовується в США як орієнтир для визначення можливості злиття фірм. Відповідно до різних значень коефіцієнтів концентрації та індексів Герфінделя—Гіршмана виділяються три типи ринку:

*1-й тип* — висококонцентровані ринки:

$$\text{при } 70\% < GR < 100\%, 2\,000 < HHI < 10\,000;$$

*2-й тип* — помірно концентровані ринки:

$$45\% < GR < 70\%, 1\,000 < HHI < 2\,000;$$

*3-й тип* — низькоконцентровані ринки:  $GR < 45\%$ ;  $HHI < 1\,000$ .

У більшості українських промислових галузях понад третину підгалузей відносять до розряду висококонцентрованих, які потребують пильної уваги антимонопольного комітету.

*Позиції та уподобання покупців і споживачів* залежать від їх кількості, від того, наскільки чутливим буде втрата того чи того у разі переходу підприємства до інших постачальників, від чутливості покупців до ціни.

*Позиції постачальників* залежать від їх кількості на ринку; простоти переходу до інших постачальників, можливостей переходу на матеріали-замінники, стану стосунків між організацією та постачальником.

Загрози появи *товарів-замінників* залежать від їх здатності задовольняти тіж самі потреби, які задовольняє продукція певної компанії; прихильності покупців до нових товарів; зіставності продукції за цінами.

Важливим етапом дослідження ринкових можливостей підприємства є аналіз конкурентів, у процесі якого потрібно вивчити їхні переваги й недоліки порівняно з аналізованим підприємством, ставлення споживачів до їхньої продукції, рівень витрат конкурентів. Такий аналіз дає змогу зрозуміти можливості підприємства з обслуговування привабливих сегментів споживачів, дає інформацію про можливості подальшої агресивної ринкової стратегії успішного господарювання. В процесі маркетингового аналізу конкурентів розв'язують такі завдання:

- визначають основних конкурентів, перелік їх товарів і послуг;
- визначають сильні та слабкі сторони конкурентів;
- вивчають основних споживачів і покупців конкурентів;
- оцінюють ефективність роботи конкурентів та їх ринкові стратегії;
- визначають конкуренту позицію підприємства й основних конкурентів, її динаміку;
- досліджують ставлення споживачів до продукції конкурентів;
- визначають шляхи нейтралізації основних переваг конкурентів і напрями використання слабких сторін діяльності конкурентів.

Аналіз конкурентів необхідний для вироблення стратегії максимальної нейтралізації сильних сторін конкурентів; концентрації зусиль на тих видах продукції та послуг, де підприємство має порівняно сильні стратегічні позиції; визначення сильних і слабких сторін свого підприємства відносно найближчих конкурентів і розроблення відповідного плану заходів щодо посилення своїх конкурентних позицій; визначення найперспективніших споживачів і клієнтів, розроблення механізмів і стратегій їх залучення на основі реклами своїх сильних сторін порівняно з конкурентами.

Основними аспектами аналітичного дослідження впливу конкурентного середовища на функціонування підприємства є: оцінювання концентрації ринку; визначення основних конкурентів; з'ясування потенційних і фактичних загроз, що зумовлені діяльністю конкурентів (табл. 8.2).

Таблиця 8.2

#### ВПЛИВ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА НА УМОВИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Інструмент впливу	Характеристика
Суперництво між існуючими конкурентними системами	Рівень і динаміка ринкових позицій підприємств-конкурентів, їх кількість, умови й інструменти конкурентної боротьби
Конкурентні загрози з боку товарів-субститутів	Прихильність покупців і споживачів, рівень додаткових витрат на зміну продукту споживання, еластичність попиту, співвідношення потенційного прибутку та рівня цін на товари-субститути

Закінчення табл. 8.2

Інструмент впливу	Характеристика
Можливість появи нових конкурентів	Рівень вхідних бар'єрів для проникнення нових конкурентів до ринку, стратегічне ставлення існуючих компаній до нових конкурентів
Конкурентний вплив з боку клієнтів	Рівень економічного потенціалу клієнтів, кількість та умови конкуренції з боку споживачів і покупців, співвідношення кількості та особливостей клієнтів — споживачів і постачальників фінансових ресурсів

Процес аналізу підприємств-конкурентів має здійснюватися в кілька етапів, які включають:

- групування підприємств-конкурентів у стратегічні групи задля оцінювання інтенсивності конкуренції та потенціалу головних конкурентів;
- оцінювання конкурентної позиції підприємства на ринку у відповідній групі підприємств-конкурентів;
- визначення прямих реальних і потенційних конкурентів;
- визначення джерел інформації про конкурентів та їх стратегії;
- розроблення системи показників, що відбивають стратегію підприємств-конкурентів та їх фінансовий стан;
- аналітична інтерпретація отриманої аналітичної інформації;
- визначення сильних і слабких сторін свого підприємства та підприємств-конкурентів на основі SWOT-аналізу та бенчмаркінгу;
- розроблення заходів щодо послаблення конкурентного впливу підприємств-конкурентів.

Важливим етапом аналізу конкурентів є визначення конкурентної позиції підприємства. У процесі проведення аналізу конкурентів необхідно виділити три групи ключових суперників, які здійснюють або ймовірно здійснюватимуть значний вплив на можливість реалізації власної стратегії підприємства. При цьому доцільно виділяти такі групи конкурентів:

- існуючі прямі конкуренти, до яких відносять основні підприємства-конкуренти з високими темпами зростання основних показників ефективності та аналогічною часткою ринку;
- потенційні конкуренти в особі нових підприємств, які розширюють свій географічний сегмент ринку;
- потенційні «новаки» на ринку.

Наступним етапом аналізу конкурентів є збір необхідної інформації щодо діяльності підприємств-конкурентів та їх стратегічних планів. Найважливішу інформацію про підприємства-конкуренти в розрізі окремих інформаційних блоків пропонуємо згрупувати інформаційні блоки (табл. 8.3).

Таблиця 8.3

**ІНФОРМАЦІЙНІ БЛОКИ ТА ПОКАЗНИКИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ  
КОМПЛЕКСНОГО АНАЛІЗУ ПІДПРИЄМСТВ-КОНКУРЕНТІВ**

Інформаційний блок	Система аналітичних показників
Загальна інформація	Назва конкурента. Імідж підприємства на ринку. Місія, філософія підприємства та його стратегічні цілі. Кількість та місцезнаходження офісів, філій, відділень, інших структурних підрозділів. Чисельність і склад персоналу. Організаційна структура підприємства, рівень вертикальної інтеграції. Основні акціонери підприємства. Основні покупці, споживачі та клієнти підприємства
Інформація про конкурентну позицію та конкурентоспроможність	Частка ринку у сегменті та в географічному розрізі. Темпи зростання частки ринку та дохідності активів. Дані про спеціалізовані ринки, що обслуговуються конкурентом Конкурентні переваги підприємства. Сильні та слабкі сторони підприємства
Інформація про характер, методи та напрями стратегічного управління	Стратегічні, довгострокові та оперативні цілі. Культура та політика бізнесу, бізнес-пріоритети та духовні цінності. Управлінський досвід роботи керівництва. Ставлення до ризику. Система розроблення, прийняття та реалізації управлінських рішень. Наявність та механізм системи стратегічного та оперативного контролю
Інформація про персонал	Середньооблікова чисельність персоналу. Середня заробітна плата. Продуктивність праці (дохід на одного працівника). Прибуток на одного працівника. Витрати на персонал в розрахунку на працівника. Коефіцієнт плинності кадрів. Мікроклімат в колективі (організаційна культура). Аналіз якісного складу та рівня кваліфікації персоналу. Аналіз ефективності використання робочого часу. Культура обслуговування, ввічливість та увага до споживачів та клієнтів
Фінансова інформація	Структура капіталу підприємства. Оцінка достатності власного капіталу. Наявність вільних фінансових ресурсів. Середньозважена вартість капіталу підприємства. Оцінка ліквідності та платоспроможності підприємства. Коефіцієнти прибутковості (ROA, ROE) та дохідності активів. Динаміка фінансової результативності. Коефіцієнти витратності (рівень витрат на 1 грн доходу). Залежність підприємства від зовнішнього фінансування Додана вартість
Інформація про операційну та маркетингову діяльність	Асортимент та якість продукції. Ціни та тарифи. Маркетингова цінова політика, система знижок і заохочення клієнтів. Інформація про рекламу та шляхи стимулювання збуту. Відносна вартість позичених ресурсів. Середньозважена вартість усього функціонуючого капіталу.

Закінчення табл. 8.3

Інформаційний блок	Система аналітичних показників
Інформація про операційну та маркетингову діяльність	<p>Якість портфеля цінних паперів.            Оборотність оборотних активів та кредиторської заборгованості.            Стан основних засобів.            Виробнича потужність підприємства.            Витрати на інновації (дослідження та розвиток, придбання сучасного обладнання, дослідження основних напрямів розвитку та географічного охоплення).            Інформація про операційне та системне оснащення, його можливості, рівень, термін дії, використання, продуктивність, ступінь завантаженості, політику капіталовкладень і заміни обладнання.            Дані про систему інформації, контролю, планування, управлінського обліку, аналітичну роботу</p>
Інформація про клієнтську базу (покупців та споживачів)	<p>Характеристика цільових груп споживачів.            Кількість споживачів і покупців і перелік найважливіших (стратегічних) з них.            Мотивація поведінки клієнтів.            Середні обсяги закупівель покупців і споживачів.            Основні сегменти покупців і споживачів підприємства-конкурента.            Коефіцієнти плинності та постійності клієнтів.            Лояльність клієнтів. Середній стаж співпраці з покупцями.            Коефіцієнти залучення нових покупців і споживачів</p>

Аналіз конкурентів здійснюється через оцінювання найважливіших характеристик: якості товару, його ціни, процесу просування товару на ринок; каналів збуту; стану виробництва і реалізації продукції; фінансового стану підприємства тощо.

*Оцінювання товару* здійснюється з урахуванням таких його характеристик: ціни; якості; зручності у використанні; життєвого циклу товару; гарантійного сервісного обслуговування; дизайну; упаковки; торгової марки; надійності.

*Ціна товару* конкурента аналізується з урахуванням можливих умов контрактів, типів і термінів оплати, знижок та пільг. При цьому враховується мобільність і лояльність цінової політики конкурентів, зокрема надання товарного кредиту, вексельна форма розрахунків.

*Система просування товару* оцінюється: ефективністю реклами через телебачення, радіо, газети; типом реклами; щомісячними витратами на рекламу продукції і торгової марки; використанням допоміжних рекламних матеріалів (інструкцій, брошур тощо).

*Аналіз каналів збуту* конкурента здійснюється за допомогою вивчення обсягів і структури продажу за такими напрямками: безпосередньо споживачам; через дилерів; через оптовиків; через роздрібну торгівлю. Аналізується також структура продажу конкурента за регіонами збуту, за ступенем контролю над збутом товару на ринку; наявністю власних та орендованих складських і транспортних потужностей. При цьому аналізуються споживчі сегменти споживачів; обсяги продажу за споживчими сегментами; рівень матеріально-технічної бази сервісу; термін гарантії; собівартість виробництва продукції; вартість транспортування товару; частка ринку за різними товарами та темп її зростання.



Під час *аналізу процесу виробництва та збуту* конкурента вивчається: асортимент продукції, що випускається; ступінь використання виробничих потужностей; обсяг реалізації продукції; частка експорту продукції.

*Фінансовий стан конкурента* аналізується через оцінювання: його ліквідності та платоспроможності; фінансової незалежності від зовнішніх джерел фінансування; ефективності діяльності; рентабельності продукції та прибутковості активів та власного капіталу; котируванням цінних паперів; дивідендів акціонерів; податковими пільгами; інвестиційними угодами тощо.

Додатковими факторами, що впливають на конкурентні переваги, є: ефективність системи управління; професіоналізм вищої ланки управління; наявність ноу-хау в технологічних процесах; гнучкість ради директорів, інтереси акціонерів.

Найважливішим аспектом аналітичного дослідження конкурента є аналіз його стратегії та оцінювання його стратегічних можливостей порівняно з можливостями свого підприємства. Стратегія основних конкурентів аналізується для оцінювання сильних і слабких сторін з метою визначення стратегічних альтернатив підприємства та обґрунтування найімовірніших дій конкурентів на стратегічні маневри підприємства. Більшість великих компаній є багатофункціональними організаціями, тому аналіз стратегії конкурента має проводитися в кількох розрізах:

- у функціональному аспекті;
- за підрозділами;
- по підприємству загалом.

Аналіз конкурентів у функціональному аспекті дає змогу дослідити їхні функціональні стратегії своїх конкурентів, який проводиться за трьома напрямками:

- аналіз стратегії маркетингу;
- аналіз операційної стратегії;
- аналіз фінансової стратегії.

Вивчення функціонального аспекту стратегії конкурента проводиться на основі аналізу як кількісних, так і якісних показників, які наведено в табл. 8.4—8.6.

*Таблиця 8.4*

**СИСТЕМА КІЛЬКІСНИХ ТА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ  
ДЛЯ АНАЛІЗУ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНТІВ**

Якісні показники та завдання дослідження	Кількісні показники дослідження
Порівняння стратегії конкурента з вашою стратегією в наданні послуг (бенчмаркінг)	Обсяг реалізації конкретного виду продукції у даному ринковому сегменті в абсолютному та відносному виразах
Визначення політики конкурента стосовно нових видів продукції, що випускаються кожним конкурентом	Ринкова частка конкурента в конкретному сегменті
Дослідження конкретних підходів до впровадження нових видів продукції	Темп зростання обсягу продажу продукції у даному конкретному ринковому (споживчому) сегменті
Якість продукції конкурента у межах тих видів продукції, що випускаються вашим підприємством (вища, на тому самому рівні, нижча)	Темпи зростання обсягу продажу окремих видів продукції (обслуговування певного сегмента) кожного конкурента

Закінчення табл. 8.4

Якісні показники та завдання дослідження	Кількісні показники дослідження
Цінова стратегія, обрана конкурентом (ціна вища від середньої, середня ціна, нижча від середньої)	Темп засвоєння нових видів продукції за останні п'ять років
Порівняльні стратегії кожного конкурента у сфері реклами	Частка витрат на рекламу у витратах на збут
Завдання маркетингу кожного конкурента	Співвідношення загальних (валових) доходів банку і витрат на маркетингові дослідження

Таблиця 8.5

**СИСТЕМА КІЛЬКІСНИХ ТА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ  
ДЛЯ АНАЛІЗУ ОПЕРАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНТІВ**

Якісні показники та завдання дослідження	Кількісні показники дослідження
Територіальне розміщення структурних підрозділів конкурента за географічними сегментами	Кількість та розмір структурних підрозділів (філій, офісів, відділень) конкурента
Номенклатура та асортимент продукції, що пропонуються структурними підрозділами конкурента, та можливості їх розширення	Обсяг реалізації продукції структурними підрозділами підприємства-конкурента
Партнерські стосунки з конкурентами. Кількість договорів на співпрацю з конкурентами	Обсяг продажу готової продукції та напівфабрикатів підприємствам-конкурентам.
Форми і системи стимулювання покупців і споживачів, види заохочувальних заходів щодо залучення нових та утримання старих бізнес-партнерів	Кількість працівників підприємства та рівень їх заробітної плати
Організаційна структура підприємства-конкурента та її відповідність здійснюваним бізнес-процесам	Обсяг виробничих потужностей (вартість основних засобів) і стан їх використання
Гнучкість підходів кожного конкурента до змін обсягів продажу продукції під впливом ринкових умов	Середньозважена вартість функціонуючого капіталу
Типова характерна реакція на коливання попиту	Оборотність активів (відношення оборотних активів до функціонуючого капіталу)
Поширення нових видів продукції та вивчення попиту на них	Відсоток споживання продукції підприємства внутрішніми споживачами
Рівень кваліфікації кадрів банку-конкурента та кількість висококваліфікованих службовців, задіяних у розробленні нових видів продукції	Співвідношення собівартості аналогічної продукції підприємств-конкурентів та вашого підприємства
Швидкість введення інновацій або удосконалення продуктів за останні п'ять років	Очікуваний рівень витрат на розвиток нових видів продукції конкурентів порівняно з відповідним показником вашого підприємства
Швидкість реакції конкурента на впровадження нових видів продукції	Коефіцієнт економічної ефективності інноваційних проектів

Таблиця 8.6

СИСТЕМА КІЛЬКІСНИХ ТА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ  
ДЛЯ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОЇ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНТІВ

Якісні показники та завдання дослідження	Кількісні показники дослідження
Потреби конкурентів у джерелах коштів для здійснення різних видів діяльності	Фінансовий результат з окремих видів діяльності у кожного конкурента
Вплив гнучкості конкретного виду діяльності на поліпшення використання наявних ресурсів	Рентабельність активів і капіталу конкурентів, рентабельність доходу та рентабельність витрат
Реакція кожного конкурента на зміни ринкових умов (зростання процентних ставок, інфляція, зростання заробітної плати)	Приріст грошових потоків у розрахунку на 1 грн активів
Типи реакцій керівництва на зміну ринкових умов функціонування підприємства	Коефіцієнти ліквідності і платоспроможності підприємства
Співвідношення темпів зростання основних показників діяльності кожного конкурента та темпів зростання галузі	Частка простроченої дебіторської і кредиторської заборгованості
Дії керівництва у разі переходу стратегічних клієнтів до інших бізнес-партнерів	Темп зростання мультиплікатора акціонерного капіталу

Основними напрямками аналітичного дослідження стратегій підприємства-конкурента в цілому мають бути:

- визначення стратегічних цілей підприємства-конкурента;
- оцінювання перспективи поліпшення та розширення діяльності конкурента;
- аналіз сильних і слабких сторін діяльності конкурента на основі SWOT-аналізу;
- оцінювання професійної майстерності керівництва підприємства, його здатності пристосовуватися до змін ринкових умов;
- аналіз ефективності менеджменту вищого керівництва на основі показників прибутковості та результативності стратегічної політики;
- дослідження іміджу підприємства та ставлення різних категорій покупців та споживачів до нього;
- аналіз партнерських відносин підприємства-конкурента та його ставлення до своїх реальних та потенційних контрагентів і конкурентів.

Важливим етапом зовнішнього аналізу є визначення сильних і слабких сторін підприємства порівняно з іншими підприємствами-конкурентами. Для цього насамперед необхідно проаналізувати динаміку потенціалу конкурента, заходи, які він здійснює для поліпшення своєї конкурентної позиції на ринку. Оцінювання сильних і слабких сторін відбувається завжди відносно певної бази, яка дає можливість судити, чи сильна дана сторона, чи вона слабка. Такою базою є відповідні конкурентні позиції конкурентів.

### 8.3. Аналіз конкурентної позиції та конкурентоспроможності підприємства

Для розроблення системи оцінних економічних показників, що характеризують конкурентоспроможність економічного суб'єкта, необхідно розрізняти сутність поняття «конкуренція» і таких похідних категорій, як «конкурентний потенціал», «конкурентна позиція», «конкурентний статус», «конкурентні переваги» (рис. 8.3).

*Конкурентна позиція* є похідною від конкурентоспроможності організації, тобто фактично вона означає місце компанії на ринку або ринковому сегменті за окремими критеріальними показниками. Конкурентна позиція може відображатися певним статичним показником (рейтинг компанії, частка ринку), тоді як показники конкурентоспроможності мають базуватись на динамічних характеристиках.

*Конкурентний статус* підприємства (лат. status — стан, положення) згідно з формулюванням І. Ансоффа являє собою характеристику конкурентних позицій підприємства на ринку. Конкурентний статус відображає позицію підприємства на ринку порівняно з іншими конкурентами. Він визначається сукупністю сильних і слабких сторін організаційно-економічного стану підприємства на галузевому та регіональному ринках товарів і послуг відносно головних його конкурентів, тобто конкурентний статус визначається позицією в конкуренції і є свого роду вимірником положення підприємства на ринку. Якщо *конкурентні переваги* показують, які фактори зовнішнього та внутрішнього характеру вплинули на можливість досягнення підприємством відповідної позиції на ринку, то конкурентний статус є функцією рівня його конкурентних переваг.

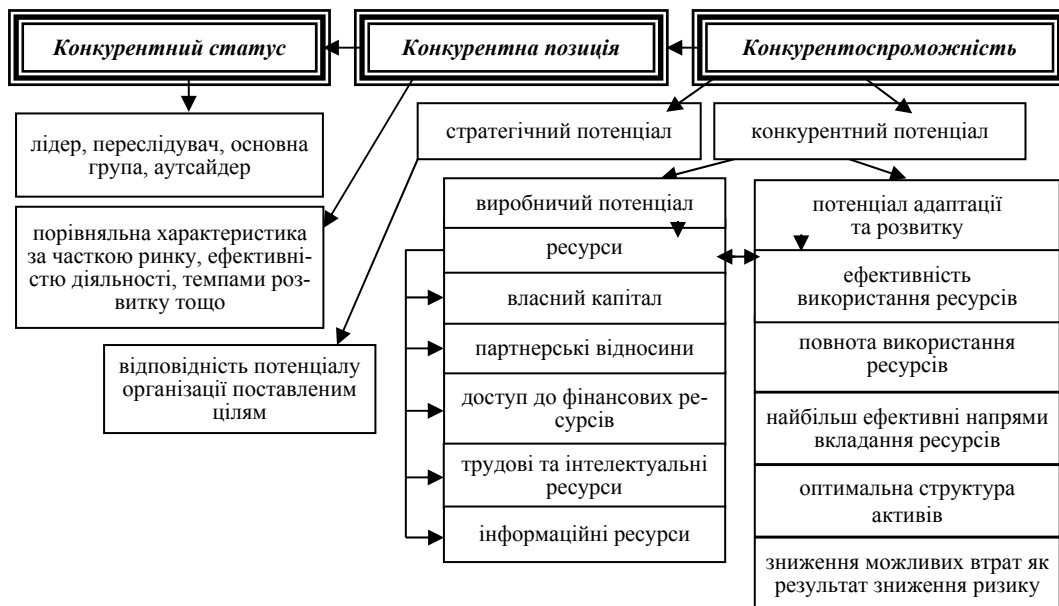


Рис. 8.3. Взаємозв'язок категорій «конкурентоспроможність», «конкурентний статус», «конкурентна позиція», «конкурентний потенціал»

Процедура діагностики *конкурентних позицій* підприємства на окремих сегментах ринку здійснюється в кілька етапів:

1) першим етапом є виділення окремих сегментів ринку, які стратегічно важливі для діяльності підприємства;

2) на другому етапі визначаються основні конкуренти підприємства на певних сегментах ринку (підприємства, що є конкурентами досліджуваної організації, мають відповідати певним вимогам, основні з них — належність до одного регіонального ринку або його сегмента, зіставність підприємств за масштабами діяльності (розмірами активів) та зіставність за асортиментом і номенклатурою продукції;

3) третій етап передбачає відбір основних факторів, які визначають конкурентні позиції підприємства на відповідному сегменті ринку, після чого оцінюються ці фактори для підприємств-конкурентів: для кількісної оцінки факторів використовують дані фінансової звітності та інші інформаційні джерела; для тих факторів, кількісні значення яких не можуть бути отримані за допомогою фінансової та іншої звітності, використовуються експертні оцінки (наприклад, репутація або імідж підприємства серед клієнтів, якість процесу післяпродажного обслуговування клієнтів тощо);

4) четвертим етапом у процесі оцінювання є отримання для кожного підприємства за кожним із параметрів одиничних показників конкурентоспроможності, яке здійснюється за формулою:

$$I = \frac{B}{E},$$

де  $B$  — оцінки окремих факторів для підприємств-конкурентів;

$E$  — оцінки окремих факторів для вашого банку (еталон, база порівняння).

Зазначимо, що дана формула використовується тоді, коли більше значення параметра свідчить про кращу ситуацію на підприємстві. Якщо ж більше значення параметра означає гіршу ситуацію на підприємстві, використовується обернена формула;

5) на п'ятому етапі у процесі оцінювання конкурентних позицій підприємства на певних сегментах ринку визначається важливість окремих факторів для забезпечення конкурентоспроможності підприємства;

6) завершальним, шостим, етапом оцінювання конкурентних позицій підприємства на ринку є визначення зваженого інтегрального рейтингу конкурентоспроможності з урахуванням отриманих оцінок за окремими факторами та рівня важливості цих факторів у забезпеченні конкурентних переваг компанії.

*Конкурентний статус* підприємства безпосередньо визначається його конкурентними перевагами, які здебільшого залежать від ефективності використання різних видів ресурсів і процесі виробництва, збуту і подальшого сервісного обслуговування покупців.

*Під конкурентоспроможністю організації* розуміють комплексну характеристику її здатності ефективно вести конкурентну боротьбу, органічно поєднуючи можливості розширення ринкової частки, збільшення обсягів продажу швидшими темпами, ніж конкуренти з адаптацією до умов зовнішнього середовища на основі адекватного зростання ефективності використання внутрішнього потенціалу.

Розуміння сутності категорії «конкурентоспроможність» ґрунтується на її основних особливостях, до яких слід віднести такі. По-перше, конкурентоспроможність одночасно є характеристикою реального та потенційного стану економічного об'єкта і, відповідно, відбиває його *поточний стан і динаміку розвитку*. По-друге, конкурентоспроможність — поняття *відносне* і може бути визначене в межах групи підприємств, що належать до однієї галузі. По-третє, оскільки конкурентоспроможність характеризується не тільки кількісними показниками, тобто деякі її аспекти (детермінанти) виходять за межі числового вимірювання, то система показників може включати і *якісні характеристики*, наприклад імідж та репутацію компанії, довіру клієнтів, якість обслуговування, виконання договірних зобов'язань тощо. По-четверте, конкурентоспроможність підприємства, що відображає його відмінності від підприємств-конкурентів визначається за досить *тривалий період*, а конкурентоспроможність товару визначається за будь-який невеликий з погляду макроекономіки проміжок часу.

Конкурентоспроможність організації не є її постійною характеристикою, вона визначає здатність вести успішну конкурентну боротьбу, протистояти в певний період основним конкурентам. Зі змінами в зовнішньому та внутрішньому середовищах змінюються також порівняльні конкурентні переваги щодо інших підприємств у галузі. Виходячи з цього можна стверджувати, що конкурентоспроможність організації — це поняття відносне, оскільки його можна визначити лише на основі зіставлення окремих характеристик підприємства з характеристиками інших, аналогічних фірм. Конкурентоспроможність підприємства залежить від об'єкта порівняння, а також від факторів, які застосовуються для оцінювання конкурентоспроможності. Важливу роль тут відіграють методичні підходи аналітичного обґрунтування рівня конкурентоспроможності організації.

До *зовнішніх факторів*, що впливають на конкурентоспроможність суб'єкта господарювання, належа:

- місткість ринку (обсяг щорічного продажу);
- легкість доступу на ринок;
- вид виробленого товару;
- вхідні бар'єри (необхідність інвестицій, державне регулювання);
- однорідність ринку;
- структура галузі або конкурентні позиції фірм;
- конкурентні позиції підприємств, що вже працюють на даному ринку;
- можливість технічних і технологічних нововведень у галузі диверсифікація фірм.

До *внутрішніх факторів*, що визначають конкурентоспроможність підприємства можна віднес:

- економічний потенціал (активи, основний капітал, обсяг продажу і тощо);
- виробничий і збутовий потенціал (виробничі потужності, наявність сировинної бази, центрів технічного обслуговування, рівень автоматизації і технології виробництва і т. п.);
- науково-дослідний потенціал (організація наукових досліджень, щорічні витрати на НДДКР в абсолютному виразі й у відсотках до загального обсягу продажу, кількість зайнятих у НДДКР за все і у відсотках до кількості зайнятих на фірмі,

напряму наукових досліджень фірми, область патентування, оцінка можливості заняття організацією монопольного становища в якій-небудь галузі техніки і т. п.);

- репутація організації і дотримання договірних зобов'язань;
- фінансовий стан (платоспроможність, кредитоспроможність, структура капіталу);
- організаційна структура і корпоративна культура;
- менеджмент організації, склад і професійний рівень її керівних працівників, ринкова стратегія, інноваційність тощо.

Алгоритм аналітичного оцінювання конкурентоспроможності підприємства передбачає такі етапи:

- визначення мети оцінки;
- визначення видів діяльності, що враховуються під час аналізу;
- вибір бази порівняння;
- обґрунтування та оцінювання рівня показників, що характеризують конкурентоспроможність;
- розрахунок узагальнюючого інтегрального показника конкурентоспроможності;
- формулювання висновків щодо оцінки конкурентоспроможності, визначення впливу факторів на її рівень і розроблення заходів підвищення конкурентоспроможності.

Для оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємства застосовують два підходи: маркетинговий та економічний.

Маркетинговий підхід до оцінювання конкурентоспроможності на відміну від фінансово-економічного, здебільшого оперує якісною (зазвичай експертною) інформацією. Його сутність полягає у виборі переліку характеристик, визначенні їх відносної вагомості та в порівнянні цих характеристик для підприємства та його основних конкурентів. Як правило, до таких характеристик відносять: імідж підприємства, якість продукції, рівень диверсифікації бізнесу; сумарну ринкову частку головних видів бізнесу; потужність науково-дослідної та конструкторської бази; виробничу потужність тощо.

Найважливішим показником конкурентоспроможності підприємства є його частка ринку. Частка ринку і темп його зростання свідчать про ефективність маркетингової діяльності підприємства, яка проявляється в наявності попиту на продукцію підприємства.

До методів оцінювання конкурентоспроможності організації на основі маркетингового підходу відносять:

- порівняльний аналіз конкурентних переваг на основі *SWOT-аналізу*;
- метод «4Р»;
- методика Ж.Ж. Ламбена.

*Перший метод* — вивчення конкурентоспроможності з позицій порівняльних переваг на основі *SWOT-аналізу*. Під час проведення *SWOT-аналізу* визначаються сильні та слабкі сторони підприємства в конкурентній боротьбі, прогнозуються загрози і позитивні можливості у майбутньому. Показники конкурентоспроможності оцінюються за блоками: фінанси, виробництво, організація та управління, маркетинг, кадровий склад, технологія. У табл. 8.7 наведе-

дено контрольний лист SWOT-аналізу, де в графах 1—5 зазначається місце, яке займає підприємство на ринку (сегменті ринку) за такими критеріями:

Графа 1. Підприємство краще, ніж будь-хто на ринку, і лідирує в галузі.

Графа 2. Підприємство має показники вищі середнього рівня.

Графа 3. Підприємство займає стабільну позицію на ринку, а показники його діяльності відповідають середньому рівню по галузі і галузевим стандартам.

Графа 4. Показники діяльності підприємства нижчі середнього рівня по галузі і спостерігається погіршення результатів діяльності.

Графа 5. Підприємство перебуває у кризовому стані.

Таблиця 8.7

## ПОКАЗНИКИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ SWOT-АНАЛІЗУ

Показники оцінки	1	2	3	4	5
<b>Фінанси</b> 1. Оцінка структури активів. 2. Інвестиційна привабливість. 3. Дохідність активів. 4. Норма прибутку. 5. Дохід на вкладений капітал					
<b>Виробництво</b> 1. Використання обладнання. 2. Виробничі потужності. 3. Чисельність працівників. 4. Системи контролю якості. 5. Продуктивність праці. 6. Вік технологічного обладнання					
<b>Організація та управління</b> 1. Чисельність інженерно-технічного та управлінського персоналу. 2. Швидкість реакції управління на зміну зовнішнього середовища. 3. Чіткість розподілу функцій і повноважень. 4. Тип організаційної структури підприємства. 5. Якість інформації, що використовується в управлінні. 6. Ступінь гнучкості оргструктури управління					
<b>Маркетинг</b> 1. Частка ринку. 2. Репутація фірми. 3. Престиж бренду. 4. Ефективність реклами. 5. Стратегії. 6. Цінова політика, рівень цін. 7. Рівень та якість обслуговування. 8. Кількість клієнтів і бізнес-партнерів					
<b>Кадровий склад</b> 1. Рівень кваліфікації персоналу. 2. Рівень підготовки персоналу зі збуту					
<b>Технологія</b> 1. Стандарти, що застосовуються. 2. Нові продукти. 3. Витрати на НДДКР					



Недоліком даної методики є те, що вона не визначає єдиного інтегрального показника конкурентоспроможності і не дає змоги провести порівняльного аналізу конкурентних переваг підприємств-конкурентів. Використання SWOT-аналізу доцільно для визначення напрямів удосконалення окремих сторін діяльності підприємства з метою підвищення його конкурентоспроможності.

Методика оцінювання конкурентоспроможності підприємства на основі «методу 4P» ґрунтується на порівняльному аналізі підприємства і його основних конкурентів за такими факторами: продукт (Product); ціна (Price); просування на ринку (Place); канали збуту (Promotion). Назва методу «4P» складена з перших літер назв цих факторів англійською мовою. У табл. 8.8 наведено лист оцінки конкурентоспроможності з використанням методики «4P». Усім факторам конкурентоспроможності присвоюється бальна оцінка від 1 до 5 балів.

Таблиця 8.8

## ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗА МЕТОДОМ «4P»

Фактори конкурентоспроможності	Підприємство, що аналізується	Конкуренти		
		А	В	...
<b>Продукт (Product)</b> 1. Надійність. 2. Термін служби. 3. Ремонтопридатність. 4. Технічний рівень. 5. Престиж торгівельної марки. 6. Стиль. 7. Рівень ремонтного обслуговування. 8. Гарантійне обслуговування. 9. Унікальність додаткових послуг. 10. Багатоваріантність набору виробів і послуг. 11. Широта асортименту				
<b>Ціна (Price)</b> 1. Оптова. 2. Роздрібна. 3. Знижки з ціни. 4. Умови та порядок розрахунків (передплата, кредит, терміни оплати)				
<b>Регіони та канали збуту (Place)</b> 1. Стратегія збуту. 2. Вид розподілу продукту. 3. Кількість дилерів. 4. Кількість дистриб'юторів. 5. Ступінь охоплення ринку. 6. Регіон збуту				
<b>Просування на ринку (Promotion)</b> 1. Форма реклами. 2. Розміщення реклами. 3. Бюджет реклами. 4. Частота появи реклами. 5. Участь у виставках. 6. Згадування у засобах масової інформації. 7. Комісійні				

Недоліком даного методу є те, що оцінювання факторів конкурентоспроможності проводиться експертами, тобто оцінка є досить суб'єктивною.

Схожим на цей метод є метод Ж. Ж. Ламбена, за яким індикатори оцінки конкурентоспроможності оцінюються такими балами (табл. 8.9).

Таблиця 8.9

**ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА  
ЗА МЕТОДОМ Ж. Ж. ЛАМБЕНА**

Критерії оцінки	Діапазон оцінок		
	Низька (1—2 бали)	Середня (3—4 бали)	Висока (5 балів)
1. Відносна частка ринку	Менше 1/3 частки лідера	Більше 1/3 частки лідера	Лідер
2. Відмінні властивості товару	Товар не диференційований	Товар диференційований	Товар унікальний
3. Витрати	Вищі, ніж у прямого конкурента	Такі самі, як у прямого конкурента	Нижчі, ніж у прямого конкурента
4. Ступінь засвоєння технології	Засвоюється важко	Засвоюється легко	Засвоєна повністю
5. Канали товаропросування	Посередники не контролюються	Посередники контролюються	Прямий продаж
6. Імідж	Відсутній	Розвинений	Сильний імідж

Метод заснований на порівняльному оцінюванні конкурентоспроможності компаній, що працюють на відповідному ринку. Конкурентоспроможність оцінюється за шістьма критеріями (індикаторами) за п'ятибальною оцінкою. Коефіцієнт конкурентоспроможності визначається як відношення бальних оцінок компаній до бальної оцінки лідера.

Алгоритм оцінювання конкурентоспроможності за цим методом такий:

- підраховуються бали за кожним конкурентом;
- визначається конкурент із максимальною кількістю балів (його коефіцієнт конкурентоспроможності дорівнює 1);
- визначається коефіцієнт конкурентоспроможності для конкурентів як відношення суми балів кожного з них до суми балів лідера;
- залежно від значення коефіцієнта конкурентоспроможності всім конкурентам присвоюються відповідні місця.

Високий рівень конкурентоспроможності досягається при значенні коефіцієнта від 1,0 до 0,9, середній рівень конкурентоспроможності — від 0,9 до 0,7, низький рівень конкурентоспроможності — при коефіцієнті нижче 0,7.

У разі *економічного підходу* до оцінювання конкурентоспроможності використовують різні методи, які можна згрупувати в такі групи:

- 1) порівняльний аналіз конкурентних переваг;
- 2) оцінювання конкурентоспроможності згідно з теорією рівноваги організації та галузі;
- 3) структурний аналіз ринкових позицій організації;

- 4) функціональний аналіз на основі дослідження показників ефективності;
- 5) оцінювання конкурентоспроможності за окремими критеріями на основі багатокутних профілів;
- 6) оцінювання конкурентоспроможності на основі матричного аналізу
- 7) оцінювання конкурентоспроможності на основі узагальнюючих інтегральних показників;

*Перший метод* — вивчення конкурентоспроможності з *позицій порівняльних переваг*. Його особливість полягає в тому, що організація максимально використовує і розвиває ті напрями діяльності, де вона має сильніші позиції, зокрема де питомі витрати виробництва нижчі, ніж у конкурентів. При застосуванні даного методу виходять з того, що конкурентоспроможність вища в того підприємства, де нижчі витрати. Перевагою цього методу є простота та конкретність оцінювання конкурентоспроможності.

*Другий метод* — оцінювання згідно з *теорією рівноваги організації та галузі* (за чинниками виробництва). Відповідно до теорії А. Маршалла його сутність полягає в тому, що максимально можливий обсяг виробництва досягається в умовах рівноваги попиту та пропозиції, а тому виробникові не має сенсу змінювати свою стратегію. Сутність цього методу полягає в тому, що діяльність суб'єкта господарювання досліджується за такого стану, коли кожен фактор виробництва розглядається з однаковою й одночасно найбільшою продуктивністю. При цьому у фірми відсутній додатковий прибуток, зумовлений дією будь-якого виробничого фактора, і немає стимулу для поліпшення того чи того фактора. Основним критерієм є наявність факторів виробництва, що не використовуються повною мірою. Безперечною перевагою цього методу є можливість визначення внутрішніх резервів.

*Третій метод* — *структурний аналіз ринкових позицій організації* — виходить зі знання рівня монополізації галузі, тобто концентрації виробництва і капіталу та бар'єрів для нових організацій, що прагнуть увійти на галузевий ринок. Сутність структурного підходу полягає в організації великомасштабного, ефективного виробництва, за якого основними перевагами є концентрація виробництва та капіталу.

Вивчаючи вплив зовнішніх умов на конкурентоспроможність організації, необхідно враховувати такі критерії:

- потенціал ринку (можлива місткість);
- легкість доступу;
- вигляд товару;
- вхідні бар'єри (необхідність інвестицій, державне регулювання);
- однорідність ринку;
- структура галузі або конкурентні позиції фірм;
- міра залучення фірм у дану галузь;
- можливість технологічних нововведень;
- економія на масштабі виробництва;
- диверсифікація фірм.

Перелічені критерії досі не враховувалися у вітчизняній практиці та методиці оцінювання конкурентоспроможності в галузі. У різних галузях бізнесу роз-

міри найбільших компаній різні, що й визначає рівень концентрації ринку (див. тема 8 п.2).

*Четвертий метод* — *функціональний* — полягає у визначенні співвідношення: витрати — ціни, завантаження виробничих потужностей, обсяги випуску продукції, норма прибутку тощо. За функціональним підходом можна оцінити конкурентоспроможність окремих організацій або корпорацій. Наприклад, американська консалтингова компанія «Ден енд Бредстріт» для оцінювання конкурентоспроможності компаній використовує такі групи показників:

✓ *показники фінансової діяльності підприємства:*

• відношення оборотного капіталу до поточного боргу (погашеного протягом року);

• період оплати поточних рахунків;

• відношення поточного боргу до вартості матеріальних активів;

• відношення довгострокових зобов'язань до чистого оборотного капіталу;

✓ *показники виробничої та збутової діяльності підприємства:*

• відношення чистого прибутку до чистого продажу;

• відношення чистого прибутку до чистої вартості матеріальних активів;

• відношення чистого прибутку до чистого оборотного капіталу;

✓ *показники ефективності використання основного і оборотного капіталу:*

• відношення чистого доходу до чистого оборотного капіталу;

• відношення чистого доходу до чистої вартості матеріальних активів;

• відношення чистого доходу до вартості матеріально-виробничих запасів;

• відношення основного капіталу до вартості матеріальних активів;

• відношення матеріально-виробничих запасів до чистого оборотного капіталу.

Розрив значень даних показників у конкурентів свідчить про зниження або зростання їх конкурентоспроможності.

*П'ятий метод* — оцінювання конкурентоспроможності виробника за якістю продукції або інших економічних показників з використанням *багатокутних профілів*. Даний метод використовується для візуалізації оцінювання конкурентоспроможності підприємств за окремими показниками, наприклад: собівартість виробництва; ринкова ціна; фінансові можливості; якість товару; організація процесу реалізації; організація дистрибуції; посередники; сервіс. При цьому порівнюються економічні показники, що характеризують даний продукт або бізнес-процес, з аналогічними показниками інших компаній-конкурентів. Зазвичай різні фактори виражаються бальною оцінкою. Цей метод використовується не для визначення узагальнюючої оцінки рівня конкурентоспроможності компанії, а для аналізу впливу первинних факторів, які визначили ту чи ту конкурентну позицію учасників ринку. Оцінювання конкурентоспроможності фірми за окремими показниками діяльності здійснюється на основі багатокутних профілів (рис. 8.4).



Рис. 8.4. Багатокутник конкурентоспроможності підприємств-конкурентів

На кожній осі для відображення рівня значень кожного з досліджуваних факторів використовується певний масштаб виміру (часто у вигляді бальних оцінок). Відображаючи на одному багатокутнику рівень факторів для різних фірм легко провести порівняльний аналіз їх конкурентоспроможності за різними факторами. Недоліком даного методу є відсутність прогнозної інформації про те, якою мірою те чи те підприємство-конкурент може покращити свою діяльність. Перевагою даного методу є наочність порівняльного аналізу рівня окремих параметрів для окремих підприємств-конкурентів.

*Шостий метод* — матрична методика оцінювання конкурентоспроможності («Бостонської консалтингової групи» (БКГ), модель GE/McKinsey, модель Shell/DPM) заснована на побудові матриць і попередньому виборі стратегії.

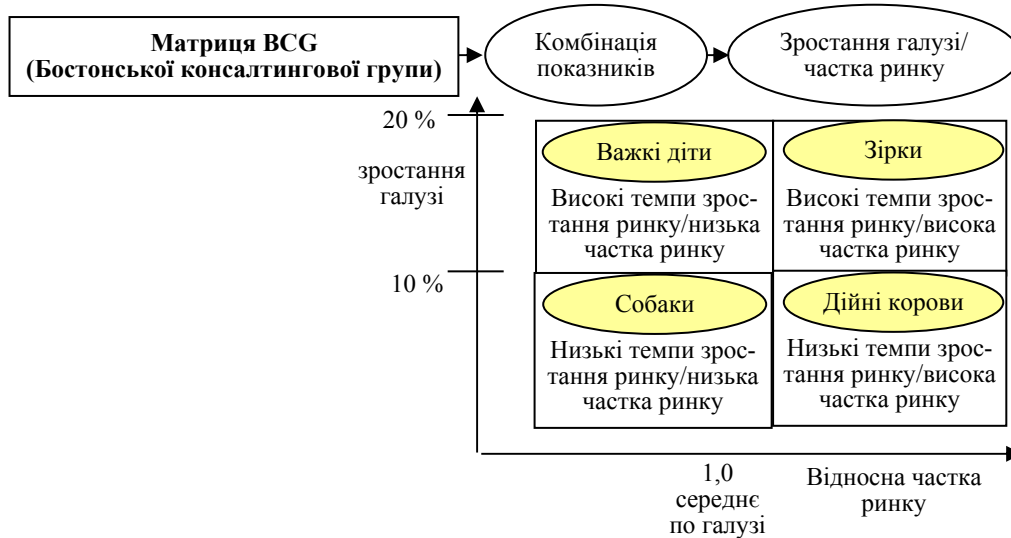


Рис. 8.5. Матриця конкурентоспроможності Бостонської консалтингової групи (BCG)

Показник	max	Оцінка
1. Відносна частка ринку	15	5
2. Зростання частки ринку	10	7
3. Дистриб'юторська мережа	15	10
4. Ефективність дистриб'юторської мережі	15	7
5. Кваліфікація персоналу	10	6
6. Відданість (лояльність) споживачів	10	6
7. Технологічні переваги (патенти)	5	4
8. Маркетингові переваги	10	5
9. Гнучкість	10	5
Загальна кількість балів	100	55



Рис. 8.6. Матриця конкурентоспроможності GE/McKinsey

Показник	max	Оцінка
1. Темпи зростання ринку	20	14
2. Диверсифікація продуктів за викликом бізнесу	15	10
3. Особливості конкуренції	10	6
4. Норма прибутку в галузі	20	10
5. Цінності споживачів	20	10
6. Відданість споживачів торговій марці	15	10
Загальна кількість балів	100	60

Матричний аналіз має низку переваг порівняно з іншими методами оцінювання конкурентоспроможності. У матричних моделях кожен суб'єкт господарювання графічно позиціонується на полях дво- або тривимірної аналітичної матриці. Кожна матриця має свій алгоритм зіставлення показників. Наприклад, матриця Бостонської консалтингової групи (BCG) «Зростання галузі/частка ринку» дає змогу проаналізувати конкурентну позицію підприємства відносно цих двох ключових показників. Матриця «Привабливість галузі/позиція в конкуренції» (модель GE/McKinsey), так само, як і матриця спрямованої політики (модель Shell/DPM) має формат 3×3, тобто складається з дев'яти осередків, які визначаються рівнем обраних індикаторів для аналізу конкурентних позицій суб'єкта господарювання.

Типи матриць, що пропонуються вченими, можуть мати різну конфігурацію і включати різну кількість оціночних показників, наприклад:

- частка ринку — темпи зростання обсягів продажу;
- ефективність витрат — ефект диференціації;
- матриця привабливості ринку — конкурентоспроможність організації;
- матриця перспективи галузі — конкурентоспроможність бізнесу;
- матриця еволюції ринку — конкурентна позиція бізнесу.

Візуалізація конкурентної позиції суб'єкта господарювання з окремих ключових узагальнюючих показників дає змогу не просто констатувати досягнення відповідних результатів, а й визначити сильні та слабкі сторони діяльності суб'єкта та розробити відповідні тактичні заходи щодо посилення своїх конкурентних позицій. Фактично матричний аналіз дає змогу розгорнути оцінювання в двовимірній площині і винайти резерви поліпшення конкурентоспроможності.

*Сьомий метод* — ґрунтується на побудові *інтегрального показника* конкурентоспроможності через зведення найважливіших показників, що характеризують конкурентоспроможність, в єдину оцінку. При цьому можуть бути використані коефіцієнти вагомості кожного показника. Інтегральний показник, на відміну від матричного аналізу, згортає інформацію про внутрішні фактори (причини), які привели до кінцевого результату оцінювання, проте перевагою такого підходу є однозначність оцінки. Збільшення осередків матриці, хоча і дає додаткову інформацію, проте призводить до її розпорошення і можливого дублювання. Отже, коли йдеться про визначення конкурентної позиції підприємст-

ва, то, безумовно, перевага надається матричному аналізу, а коли основною метою є визначення підсумкової оцінки досягнутих результатів (тобто про рівень конкурентоспроможності), то доречно використовувати узагальнюючі інтегральні показники.

Важливим методичним етапом аналізу конкурентоспроможності підприємства після обрання системи оціночних показників є визначення бази їх порівняння, тобто критерію для визначення достатності певного досягнутого рівня. В економічній літературі, присвяченій дослідженню проблеми оцінювання конкурентоспроможності організації, використовуються дві найбільш поширені бази порівняння: середні дані по галузі та дані організації-лідера, причому перевагу варто надавати першим.

Аналіз методик визначення конкурентоспроможності підприємства свідчить про те, що, незважаючи на різноплановість підходів (як за переліком індикаторів конкурентоспроможності, так і за способами їх комбінування та зведення), у більшості з них відсутній один з головних елементів — динамічна компонента, тобто не враховується такий важливий аспект поняття конкурентоспроможності, як здатність організації розвиватися та нарощувати свій конкурентний потенціал. Використання лише статичних показників дає змогу оцінити «явище» чи «стан» на відповідну дату, але не характеризує «можливості» або «здатності» організації. Відповідно до наведеного вище для визначення сутності поняття «конкурентоспроможність організації», слід виділити чотири основні його характеристики:

- по-перше, конкурентоспроможність відображає здатність організації розвиватися, тобто показник має не статичний, а динамічний характер;
- по-друге, конкурентоспроможність характеризує здатність організації заробляти дохід і займати певну нішу на ринку, що відбивається в показнику частки ринку;
- по-третє, конкурентоспроможність урахує не просте зростання частки ринку, а ще й ефективне функціонування організації на ринку;
- по-четверте, оскільки конкурентоспроможність має відносний характер, то узагальнюючий показник має виражатися не в абсолютних одиницях, а в коефіцієнтах.

У ролі показника, що відбиває ефективність роботи підприємства, доцільно використовувати рентабельність активів ROA, проте недосконалість податкового законодавства не стимулює суб'єктів господарювання показувати реальний прибуток і, відповідно, інформація про ефективність на основі показника чистого прибутку буде викривленою. Ця проблема може бути вирішена через використання в ролі критерію ефективності не чистого, а операційного прибутку. Отже, компонента ефективності буде відображена в узагальнюючому показнику як прибутковість активів. Фактично цей показник відбиватиме можливість генерувати операційний прибуток у розрахунку на певну суму ресурсного потенціалу.

Методика розрахунку узагальнюючого інтегрального показника для оцінювання конкурентоспроможності підприємств в базується на поєднанні динамічного підходу до ефективності діяльності суб'єкта господарювання та його здат-



ності вести конкурентну боротьбу через збільшення частки ринку. Для цього пропонується формула:

$$КС = \frac{Ч_i^\phi \cdot П_i^\phi}{Ч_c^\phi \cdot П_c^\phi} \cdot I_u \cdot I_n,$$

де КС — рівень конкурентоспроможності організації;

$Ч_i^\phi$  — фактична частка ринку  $i$ -го підприємства;

$I_u$  — темп зростання частки ринку  $i$ -го підприємства;

$Ч_c^\phi$  — фактична середня частка ринку в середньому по галузі (або групі підприємств-конкурентів);

$П_i^\phi$  — фактична прибутковість активів  $i$ -го підприємства;

$П_c^\phi$  — фактична прибутковість активів середня по галузі (або по групі підприємств-конкурентів);

$I_n$  — темп зростання прибутковості активів  $i$ -го підприємства.

Даний показник ураховує динамічні властивості конкурентоспроможності організації, її місце на ринку через відносний рівень ринкової частки, підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу та відносний рівень темпу зростання прибутковості активів і ринкової частки.

У табл. 8.10 наведено дані, що дають змогу проаналізувати конкурентоспроможність підприємств-конкурентів за наведеною методикою.

Таблиця 8.10

**ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ-КОНКУРЕНТІВ**

Банк	Показники									
	Частка ринку		Темп зростання частки ринку		Прибутковість активів		Темп зростання прибутковості активів		Інтегральний коефіцієнт конкурентоспроможності	Ранг банку за рівнем конкурентоспроможності
	Фактичне значення	Відносний рівень	Фактичне значення	Відносний рівень	Фактичне значення	Відносний рівень	Фактичне значення	Відносний рівень		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=3×5×7×9	11
Підприємство «А»	0,0938	2,4619	0,9445	0,9466	0,0951	1,5047	0,8674	0,9742	3,4161	1
Підприємство «Б»	0,0742	1,9475	0,9085	0,9105	0,0755	1,1946	0,8855	0,9945	2,1067	2
Підприємство «В»	0,0628	1,6483	0,9556	0,9577	0,0544	0,8608	1,0118	1,1363	1,5440	3
Підприємство «Г»	0,0521	1,3675	1,0109	1,0131	0,0549	0,8687	0,8556	0,9609	1,1564	4
Підприємство «Д»	0,0477	1,2520	0,8706	0,8725	0,0525	0,8307	0,9279	1,0421	0,9456	5
і т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Середнє значення по галузі	0,0381	×	0,9978	×	0,0632	1,0000	0,8904	1,0000	×	×

Використання синтетичного показника конкурентоспроможності підприємства, що враховує його ринкову частку, ефективність використання ресурсів, динамічні здатності підприємства, дає змогу виділити безсумнівних лідерів, до яких можна віднести підприємство «А» (3,4161), підприємство «Б» (2,1067). До підприємств-переслідувачів, які швидко розвиваються і мають високий ресурсний потенціал, можна віднести підприємство «В» (1,5440) і підприємство «Г» (1,1564). До підприємств-аутсайдерів з даної групи потрапило підприємство «Д» (0,9456) (табл. 3.22).

Практично на всіх підприємствах, які істотно збільшили свої активи, спостерігається зниження прибутковості активів. Крім того, підприємства, які мають високе значення прибутковості активів не в змозі покращувати цей показник такими самими темпами, як і підприємства із низьким його рівнем.

#### **8.4. Оцінювання місткості ринку та вивчення попиту на продукцію підприємства на основі маркетингового аналізу**

Обсяги реалізації продукції, розширення кола покупців і споживачів продукції, рівень цін, прибуток підприємства залежать від ефективності маркетингової діяльності. Важливим елементом маркетингових досліджень є аналіз ринку, вивчення попиту на окремі види продукції, виявлення реальних і потенційних клієнтів і покупців, дослідження діяльності конкурентів на даному ринковому сегменті. При цьому доцільно аналізувати не тільки внутрішній ринок, а й шукати споживачів продукції підприємства на міжнародних ринках. Для дослідження внутрішнього ринку необхідно проаналізувати регіональну структуру ринку споживачів товарів, аби виявити неохоплені ринки збуту в кожній області та в регіонах. Оцінюючи регіональні ринки, необхідно проаналізувати їх місткість і потенційні можливості розширення.

Аналізу виробництва продукції має передувати маркетинговий аналіз, сутність якого полягає у виявленні та усуненні протиріч між запланованим розвитком підприємства та кон'юнктурою ринку, які реалізуються через організацію й управління діяльністю підприємства, спрямованою на забезпечення збуту продукції з метою отримання максимального прибутку. Мета маркетингового аналізу полягає у вивченні ринку за допомогою прийомів і способів економічного аналізу. Маркетинговий аналіз дає змогу оцінити перспективи розвитку підприємства та уточнити заплановані розміри торговельного обороту й оптимізувати програму продажу. Крім того, маркетинговий аналіз дає змогу визначити ефективність збутової політики підприємства, її відповідність потребам ринку.

Основними завданнями маркетингового аналізу є:

- дослідження кон'юнктури ринку;
- аналіз ефективності цінової політики;
- вивчення ефективності реалізації продукції та доцільності вибору каналів збуту;
- аналіз конкурентоспроможності продукції.

Маркетинговий аналіз стану та перспектив ринку проводять у такій послідовності.

*Першим етапом маркетингового аналізу* є дослідження місткості ринку або окремих його сегментів. При цьому вивчають вплив окремих факторів на зміну ринків збуту, ступінь проникнення на конкурентний ринок продукції, співвідношення ціни та якості продукції, тобто її конкурентоспроможності. На цьому етапі оцінюють потребу, яка лежить в основі товару і формує ринок.

Місткість товарного ринку є одним з основних об'єктів дослідження ринку збуту, оскільки цей показник відображає принципово можливий обсяг збуту товару підприємства. Місткість ринку визначається обсягом (у фізичних одиницях або вартісному вираженні) товарів, які на ньому реалізуються протягом року. Місткість ринку можна визначити за формулою:

$$M_p = ВТП + З - I - E,$$

де  $M_p$  — місткість ринку;

ВТП — виробництво товарної продукції;

З — залишки товарних запасів;

I — імпорт товарів;

E — експорт товарів.

Аналізуючи місткість ринку та основні тенденції його зміни, необхідно враховувати вплив макроекономічних факторів, зокрема політичних, економічних, соціальних, демографічних і технологічних, на основі PEST-аналізу.

При виборі ринків аналіз проводиться у такій послідовності:

— оцінюють їх місткість загальну і за сегментами;

— ведуть кон'юнктурне і прогнозне вивчення збуту;

— досліджують поведінку покупців (відношення до продукції підприємства, мотиви купівлі, способи купівлі тощо);

— вивчають практику діяльності конкурентів на потенційних ринках;

— досліджують можливу реакцію на введення на ринок нової продукції (оцінюють можливий обсяг збуту, імовірну відповідь конкурентів тощо).

Ще одним важливим показником, що використовується в маркетинговому аналізі, є частка ринку, який характеризує конкурентоспроможність підприємства та масштаби його діяльності на даному ринковому сегменті.

*Ринкова частка* — це відношення обсягу продажу певного товару даного підприємства  $V_i$  до сумарного обсягу продажу цього товару всіма підприємствами, що діють на даному ринку  $\sum V_i$ :

$$Ч_p = V_i / \sum V_i.$$

Цей показник є ключовим для оцінки конкурентної позиції організації та її конкурентоспроможності.

На *другому етапі* досліджують найважливіші фактори, що впливають на попит товару, та прогнозують його розвиток. Для цього використовується «матриця індивідуальних потреб», яка складається з 11 пунктів класифікаційних ознак. Оцінювання за кожним пунктом є спробою більш чи менш точно віднести потребу, яка вивчається, до певної графі одного з 11 пунктів. Для розв'язання

цього завдання працює група експертів, куди входять працівники відділу збуту, зовнішні консультанти, а також споживачі.

Порядок роботи з матрицею такий:

- 1) встановлюють увесь перелік товарів і послуг підприємства;
- 2) за кожним товаром (послугою) експерти формулюють потребу, яка задовольняється цим товаром (послугою);
- 3) за допомогою логічного аналізу експерти відносять установлену потребу до певної графи кожного рядка матриці, починаючи з першого;
- 4) аналізуючи підсумки за всіма позиціями матриці, експерти дають інтегральну оцінку стану і комерційних перспектив задоволення даної потреби.

*Наступним, третім, етапом маркетингового аналізу є прогнозування попиту на продукцію за допомогою різних методів прогнозування, зокрема:*

- 1) метод трендів (екстраполяція);
- 2) метод рівня споживання (у тому числі еластичність попиту за цінами і доходами);
- 3) метод кінцевого споживання (метод коефіцієнта споживання);
- 4) евристичні методи.

*Метод трендів (екстраполяція) ґрунтується на перенесенні певних закономірностей розвитку економічних процесів у минулих періодах на майбутні. При цьому використовуються прийоми кореляційно-регресійного аналізу, прийомів еспоненційного згладжування, рухомих середніх (див. п. 3.10).*

*Метод рівня споживання. Основним показником рівня споживання різних товарів є доходи на душу населення (ВВП на одну особу). Тенденції змін попиту залежно від величини доходів визначається еластичністю попиту за доходами. Еластичність попиту за доходами доцільно вивчати за групами споживачів залежно від їх соціально-економічного статусу, професій, віку, географічних регіонів.*

*Коефіцієнт еластичності попиту за доходами розраховується за формулою:*

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta I_p}$$

$$\text{або } E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{I_{p_2} - I_{p_1}} \cdot \frac{I_{p_1} + I_{p_2}}{Q_2 + Q_1},$$

де  $E_d$  — коефіцієнт еластичності попиту за доходами;

$Q_1$  — попит на продукцію в базовому році;

$Q_2$  — попит на продукцію в наступному році спостереження;

$I_{p_1}$  — дохід на душу населення в базовому році;

$I_{p_2}$  — дохід на душу населення в наступному році спостереження.

Якщо  $E_d > 1,0$ , попит еластичний, якщо  $E_d < 1,0$  — нееластичний. Приклад розрахунку коефіцієнтів еластичності та аналіз кон'юнктури ринку наведено в табл. 8.11.

Таблиця 8.11

**АНАЛІЗ КОН'ЮНКТУРИ РИНКУ ТА ЕЛАСТИЧНОСТІ ПОПИТУ  
ЗА ДОХОДАМИ В РОЗРІЗІ ОКРЕМИХ ВИДІВ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА**

Вид продукції	Обсяг продажу, од.	Частка ринку, %	Темп приросту обсягів продажу, %	Темп приросту доходів населення, %	Коефіцієнт еластичності за доходами
А	23 500	1,9	+4,5	+3,5	1,29
Б	145 000	1,2	+22	+3,5	6,29
В	85 000	0,7	+8,9	+3,5	2,54
Г	230 000	3,5	+2,8	+3,5	0,80
Д	189 000	1,5	+1,3	+3,5	0,37

Дані табл. 8.11 свідчать, що найбільшу ринкову частку у своєму секторі займає продукція «Г» — 3,5 %, проте в динаміці обсяг попиту найбільше зріс на продукцію «Б» — 22 %. Водночас коефіцієнт еластичності за даним видом продукції менше 1, що свідчить про нееластичний попит на неї залежно від доходів населення. Нееластичність попиту від доходів населення спостерігається і за продукцією «Д», за яким коефіцієнт еластичності становить лише 0,37. Найбільший коефіцієнт еластичності за доходами населення спостерігається також за продукцією «Б». Це свідчить про посилення попиту на дану продукцію, що має стимулювати її випуск, оскільки частка ринку для неї незначна і дорівнює 1,2 %.

*Цінова еластичність попиту* є важливим інструментом прогнозування попиту та індикатором для регулювання цінової політики підприємства. Коефіцієнт еластичності попиту за цінами розраховується діленням темпів приросту обсягу попиту на певний вид товару на темпи приросту цін на нього:

$$E_c = \frac{\Delta Q}{\Delta P_i}$$

$$\text{або } E_2 = \frac{Q_1 - Q_0}{P_0 - P_1} \cdot \frac{P_0 + P_1}{Q_1 + Q_0},$$

де  $E_c$  — коефіцієнт еластичності за цінами;

$Q_1$  — попит при новій ціні;

$Q_2$  — попит при діючій ціні;

$P_1$  — нова ціна;

$P_0$  — діюча ціна.

Приклад визначення цінової еластичності та обґрунтування найбільш вигідної для підприємства цінової політики наведено в табл. 8.12 і рис. 8.7 і 8.8.

Таблиця 8.12

## ЦІНОВА ЕЛАСТИЧНІСТЬ ПОПИТУ НА ПРОДУКЦІЮ «Х»

Ціна, грн	Обсяг попиту, тис. шт.	Собівартість одиниці, грн.	Постійні нерозподілені витрати	Темпи приросту, %		Коефіцієнт еластичності попиту	Дохід від реалізації, тис. грн	Загальні витрати, тис. грн	Валовий прибуток, тис. грн
				ціни	Обсягів попиту				
200	2000	90	100000				400000	280000	120000
190	2200	90	100000	-0,05	0,1	-2,00	418000	298000	120000
180	2500	90	100000	-0,1	0,25	-2,50	450000	325000	125000
170	3000	90	100000	-0,15	0,5	-3,33	510000	370000	140000
<b>160</b>	<b>3600</b>	<b>90</b>	<b>100000</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>-4,00</b>	<b>576000</b>	<b>424000</b>	<b>152000</b>
150	4000	90	100000	-0,25	1	-4,00	600000	460000	140000
140	4900	90	100000	-0,3	1,45	-4,83	686000	541000	145000
130	6200	90	100000	-0,35	2,1	-6,00	806000	658000	148000
120	7700	90	100000	-0,4	2,85	-7,13	924000	793000	131000
110	9000	90	100000	-0,45	3,5	-7,78	990000	910000	80000
100	10000	90	100000	-0,5	4	-8,00	1000000	1000000	0

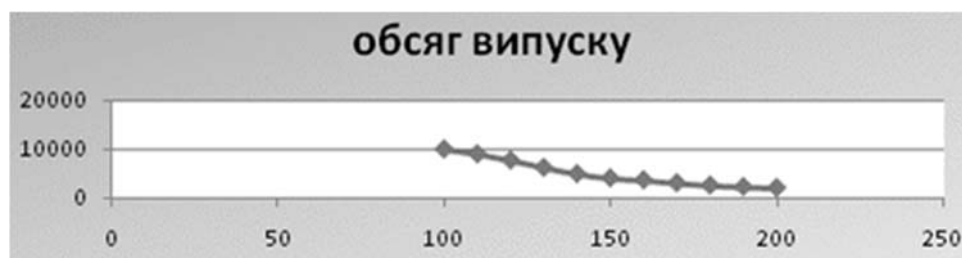


Рис. 8.7. Залежність обсягу попиту на продукцію від ціни

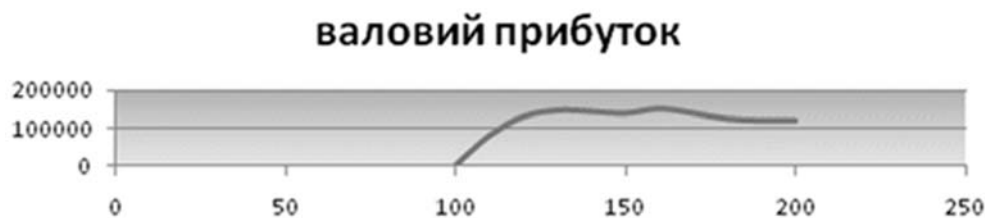


Рис. 8.8. Залежність прибутку від ціни на продукцію

Як видно з табл. 8.12, за даним видом продукції простежується висока цінова еластичність. Так, при зменшенні ціни на 5 % обсяг продажу продукції зростає на 10 %, тобто коефіцієнт еластичності 2,0 (більше 1,0). У разі зменшення ціни на 50 %, обсяги продажу збільшуються в п'ять разів, а коефіцієнт еластичності становить 8,0.

Ураховуючи, що на прибуток впливають не тільки сума доходу, а й загальна собівартість реалізованої продукції і сума умовно-постійних витрат, які не включаються до собівартості продукції, підприємству необхідно обґрунтувати такий варіант цінової політики, за якого воно буде мати максимальний прибуток. У нашому прикладі найбільший прибуток (152 000 грн) підприємство отримує при ціні 160 грн за одиницю продукції, коли обсяг реалізації дорівнює 3600 од., дохід — 576 000 грн, а загальні витрати — 424 000 грн.

Великий вплив на попит певного виду товару крім його власної ціни мають ціни супутнього до нього товару чи товару-замінника. Для цього досліджують вплив коливання цін на товари-замінники на попит даного товару. Для цього розраховують коефіцієнт «валової еластичності» (наприклад, товару «А» відносно товару «В») формулою:

$$K_{AB} = \frac{Q_{1A} - Q_{0A}}{Q_{1A} + Q_{0A}} \cdot \frac{P_{1B} - P_{0B}}{P_{1B} + P_{0B}},$$

де  $K_{AB}$  — коефіцієнт валової еластичності товару А по відношенню до товару В;

$Q_{1A}$  — попит на товар А за нової ціни;  
 $Q_{0A}$  — попит на товар А за діючої ціни;  
 $P_{1B}$  — нова ціна на товар В;  
 $P_{0B}$  — діюча ціна на товар В.

*Метод кінцевого споживання* полягає у визначенні всіх можливих варіантів використання виробу, включаючи застосування його в інших галузях промисловості, попит за прямого споживання, імпорт, експорт. Метод кінцевого споживання ґрунтується на застосуванні коефіцієнтів споживання і тому його ще називають методом коефіцієнта споживання. Після визначення коефіцієнта споживання його перемножують на масштаби діяльності, і в результаті отримують прогноз рівня споживання. Коефіцієнти споживання мають різні значення залежно від часу, ринків, розмірів виробничих одиниць і технологічних змін.

Для прогновної оцінки місткості ринку та попиту на окремі види продукції-частовикористовують *евристичні методи*, зокрема метод «Дельфі», спосіб «експертних оцінок», «мозковий штурм» та ін. (див. підрозд. 3.5).

На *четвертому етапі* проводять інвентаризацію фактичної товарної номенклатури і розробляють рекомендації щодо зміни асортименту випуску продукції. При цьому розглядаються пропозиції щодо зміни обсягів випуску (або зняття з виробництва) продукції, що користується малим попитом, морально застарілої, низькорентальної, випуск якої забирає ресурси підприємства і не дає бажаного результату з позицій прибутку; визначається доцільність вироблення нової продукції, модернізації та вдосконалення технології традиційних видів продукції. Для аналітичного обґрунтування асортиментної політики використовують різні методичні підходи, зокрема, АВС-аналіз, матричний аналіз (матриця ВСГ, матриця «Маркон»), функціонально-вартісний аналіз тощо.

При формуванні асортименту і структури випуску продукції підприємство повинно враховувати, з одного боку, попит на продукцію, а з другого — най-

більш ефективно використання трудових, сировинних, технічних, технологічних та інших ресурсів, які є в розпорядженні підприємства. Важливим є також аналіз виконання договорів минулого періоду, з тим, щоб визначити можливість розширення і продовження тих договорів, виконання яких може принести найбільшу вигоду підприємству.

*Важливий етап маркетингового аналізу* — вивчення впливу факторів на зміну попиту на продукцію з урахуванням ризику незатребуваності продукції, який може виникнути через відмову споживачів купувати її. Така ситуація може статися під дією внутрішніх і зовнішніх факторів. До *зовнішніх факторів* відносять: неплатоспроможність або банкрутство покупців; зниження попиту на даний вид продукції внаслідок політичних, демографічних, соціально-економічних, інфляційних чинників та ін. *Внутрішніми причинами* виникнення ризику незатребуваності продукції можуть бути: високі ціни на продукцію порівняно з цінами підприємств-конкурентів; зниження якості продукції; невиконання умов договорів за термінами поставок; неправильний прогноз попиту на продукцію; неефективна реклама та недосконала організація процесу збуту.

З метою зменшення ризику незатребуваності продукції необхідно проаналізувати забезпеченість реалізації продукції договорами (контрактами) на поставку продукції (табл. 8.12).

Таблиця 8.12

**ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПЛАНІВ ВИРОБНИЦТВА  
ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ДОГОВОРАМИ ПОСТАВОК**

Вид продукції	Обсяг поставок за укладеними договорами, шт.	Залишок готової продукції на початок періоду, шт.	План виробництва продукції, шт.	Можливий обсяг реалізації продукції, шт.	Забезпеченість договорами, %	
					випуску продукції	реалізації продукції
А	2000	200	1800	2000	111,1	100,0
Б	3400	500	4000	4500	85,0	75,6
В	5000	400	5500	5900	90,9	84,7
і т. д.	...	...	...	...	...	...
Всього	40500	2000	45000	47000	90,0	86,2

З табл. 8.12 видно, що план випуску і реалізації продукції був повністю забезпечений договорами поставок лише щодо виробу «А». Стосовно виробу «Б» план випуску продукції забезпечений договорами поставок лише на 85,0 %, а реалізації — на 75,6 %. Аналогічно не повністю забезпечений план випуску та реалізації продукції по виробу «В». У цілому по підприємству недоукладено договорів поставок щодо можливих обсягів реалізації продукції на 13,8 %, що характеризує ступінь ризику її незатребуваності. Тому підприємству необхідно оперативно реагувати на попит і ефективніше співпрацювати з покупцями та споживачами продукції або коригувати плани виробництва та реалізації продукції.

Дослідження місткості ринку та можливостей збуту своєї продукції необхідно проводити у межах як внутрішнього, так і зовнішнього ринків. Ринок товарів



або послуг поділяється: на світовий, регіональний, ринок країни, регіональний ринок країни, локальний (місцевий) ринок.

Важливою умовою виходу на зовнішній ринок є успіх продукції на внутрішньому ринку, який проявляється у високій її якості, технологічності, конкурентній ціні. При цьому аналізують можливі обсяги збуту продукції на кожному з ринків і зіставляють їх з можливостями (фінансовими, організаційними, технологічними, логістичними) підприємства. Оцінювання відповідності фінансових ресурсів підприємства можливостям ефективної роботи на вибраних ринках ґрунтується на вивченні економічними службами зміни виробничих і збутових витрат, які пов'язані з виходом на різні ринки, а також оцінюється наявність і можливість збільшення внутрішніх і зовнішніх додаткових джерел фінансування, зокрема збільшення обсягу власного капіталу та отримання кредитів банку.

### **8.5. Аналітичне оцінювання структури ринків збуту продукції**

Дослідження ринків збуту продукції ґрунтується на аналізі його структури та вивченні відповідних сегментів. У широкому розумінні під *структурою ринку* розуміють його організаційну будову, що характеризує співвідношення його елементів, які характеризуються часткою цих елементів у загальній системі та визначаються суб'єктами та об'єктами ринкових відносин.

В економічній літературі *структуризація* і *сегментація* ринку зазвичай розглядаються як синонімічні поняття, проте між ними існують суттєві відмінності. У практиці маркетингових досліджень під сегментом ринку розуміють сукупність споживачів, які однаково реагують на одні й ті самі товари та на їх купівлю, що можна розглядати як зону ринкового попиту на товар. Тобто сегментація ринку передбачає його розподіл на окремі частини (сегменти), які можуть бути виокремлені за різними ознаками (вид товару, що продається, територіальне розміщення, вид споживачів).

Сегмент товарного ринку — це група споживачів з однаковими очікуваннями та вимогами стосовно товарів, незважаючи на культурні та національні відмінності.

Сегментування ринку споживачів консалтингових послуг доцільно проводити за такими ознаками:

- операційною;
- галузевою;
- географічною;
- характером і масштабами партнерських відносин.

Сегментування ринку за *операційною ознакою* здійснюється при врахуванні таких змінних, як статус споживача (з низьким, середнім і високим ступенем споживання); технологічні особливості діяльності споживача. Сегментування ринку за *галузевою належністю клієнтів* може проводитися як у цілому, так і в розрізі окремих видів продукції. Таке сегментування може здійснюватися на основі кластерного аналізу, який ураховує одночасно кілька ознак. Дослідження споживачів консалтингу за *географічними сегментами* передбачає виокремлен-

ня окремих регіонів, країн. За характером та масштабами партнерських відносин зі споживачами сегментування має відбуватися з урахуванням того, чи споживачі є постійними клієнтами компаній, або вони є потенційними клієнтами. Для реальних клієнтів сегментування може здійснюватися за масштабами (розмірами) замовлень (великі чи малі замовлення) і за постійністю партнерських відносин (разові замовлення, систематичні).

Якщо завданням структуризації ринку є встановлення певних пропорцій між окремими його елементами, то *сегментація товарного ринку* зводиться до виокремлення певних сегментів, тобто груп споживачів, які можуть однаково реагувати на висунуту пропозицію. *Структуризація* є ширшим поняттям, обов'язковим елементом якого є кількісна характеристика пропорційних взаємозв'язків між окремими елементами (сегментами) ринку. Розподіл ринку на різні сегменти та їх подальше вивчення дає змогу компаніям сконцентрувати свою увагу на найбільш перспективних з погляду прибутковості сегментах (тобто цільових сегментах).

Для проведення структуризації товарного ринку слід обрати систему критеріїв, за якими можна розмежувати елементи даного ринку. Оскільки ринок є складним і багатовимірним утворенням економічних відносин, таких критеріїв може бути кілька, які можуть досліджуватись як окремі маркетингові характеристики ринку, так і як комбіновані ознаки, що одночасно застосовуються при сегментуванні ринку.

Невід'ємні складові будь-якого ринку — його суб'єкти та об'єкти, які є головними елементами досліджень.

Залежно від ієрархічного рівня суб'єктами товарного ринку можуть бути окремі його учасники, наприклад, підприємства-виробники та споживачі продукції. Структуризація ринку в розрізі виробників може здійснюватись за різними класифікаційними ознаками, зокрема за спеціалізацією (галузь, вид продукції, моновиробництво, багатонаменклатурне виробництво), за масштабами діяльності (за обсягом доходів, кількістю клієнтів, чисельністю персоналу).

Клієнтоорієнтований підхід до структуризації товарного ринку може здійснюватись за галузевою ознакою, статусом споживача, масштабами діяльності клієнтів. Структуризація товарного ринку за *галузевою ознакою* залежить від міжнародної класифікації галузей. Зокрема, при сегментації ринку виокремлюють: громадський сектор, індустрію, банки і страхування, аеробудування та оборона, оптова й роздрібна торгівля, транспорт і туризм, телекомунікації, енергетика й утилізація, охорона здоров'я та ін. *За статусом споживачів* їх доцільно диверсифікувати на потенційних і реальних клієнтів, які, в свою чергу, можна сегментувати як постійних клієнтів у разових. *З позиції масштабів діяльності* реальні клієнти можуть бути поділені на великі, середні та малі, залежно від розміру контрактних замовлень продукції. Для структуризації товарного ринку актуальною є *галузева сегментація* клієнтів.

*Об'єктами* товарного ринку є безпосередньо групи товарів та окремих видів продукції. В свою чергу, внутрішньогрупова деталізація структури товарного ринку здійснюється за конкретними видами продукції.

Слід зазначити, що структуру товарного ринку доцільно здійснювати з урахуванням географічної ознаки, яка передбачає сегментацію ринку на: світовий, міжнародний регіональний, національний (на рівні країни), регіональний (у межах країни), місцевий.

Використання комбінованого підходу до структуризації ринку передбачає побудову двовимірних матричних таблиць, де одночасно враховуються дві ознаки. Наприклад, для дослідження видової структури товарного ринку в різних країнах, міжнародних регіонах, на світовому ринку одночасно враховується територіальна ознака та об'єктна; для визначення рівня інтернаціоналізації глобального ринку використовується комбінування територіальної та суб'єктної ознак тощо.

Аналогічно суб'єктна структуризація товарного ринку має здійснюватись з урахуванням географічної ознаки, що передбачає вимірювання частки ринку в розрізі окремих суб'єктів (підприємств-виробників та їхніх споживачів) на різних географічних сегментах (світовому, міжнародному регіональному, національному (на рівні країни), регіональному (в межах країни), місцевому).

Аналіз структури ринків збуту на рівні підприємства здійснюється через визначення питомої ваги реалізованої продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках (табл. 8.13).

Таблиця 8.13

## СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ РИНКІВ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Вид продукції	Обсяг реалізації продукції, тис. грн			Структура ринків збуту, %		Прибутковість (рентабельність) продукції	
	на внутрішньому ринку	на зовнішньому ринку	Всього	на внутрішньому ринку	на зовнішньому ринку	на внутрішньому ринку	на зовнішньому ринку
А	5600	1200	6800	82,4	17,6	15,3	22,7
Б	6800	500,4	7300,4	93,1	6,9	18	25,4
В	10 400	2200,3	12 600,3	82,5	17,5	10,4	30
С	15 800	1900	17 700	89,3	10,7	22,4	28,7
...	...	...	...	...	...	...	...
Всього	108 300	12 400	120 700	89,7	10,3	15,7	24,5

Під час аналізу структури доцільно проводити її оцінювання в динаміці та враховувати рентабельність окремих видів продукції на внутрішньому й зовнішньому ринках. При цьому важливим напрямом аналізу є визначення впливу структурних зрушень на прибуток підприємства та рентабельність його діяльності.

З табл. 8.13 видно, що найбільші експортні частки займають продукція «А» (17,6 %) і «В» (17,5 %). Рентабельність продажу продукції «В» на зовнішньому ринку значно вища, ніж на внутрішньому, тому даний вид продукції доцільно активно просувати на зовнішній ринок. Аналогічно аналізуються асортиментні позиції кожного виду продукції в розрізі ринків збуту.

### 8.6. Аналіз цінової політики підприємства

Важливим напрямом маркетингового аналізу є оцінювання ефективності *цінової політики* підприємства. Рівень цін на продукцію впливає на прибуток підприємства, попит на продукцію та її конкурентоспроможність. Правильно вибрана цінова політика дає змогу підприємству реалізувати виробничу стратегію, досягти кінцевих комерційних цілей щодо найповнішого використання ресурсного потенціалу підприємства за максимізації ефективності його діяльності.

Цінова політика полягає в тому, що підприємство встановлює ціни на такому рівні та змінює їх залежно від ситуації на ринку так, щоб забезпечити досягнення короткострокових і довгострокових цілей. Процес ціноутворення розглядається як серія процедур установавання ціни. Тому залежно від цілей аналізу аналізують або окремі процедури або весь комплекс.

Аналіз цінової політики підприємства включає: оцінювання впливу типів ринку на цінову політику; дослідження впливу факторів на ціну (рівень витрат, попит та пропозиція на ринку, рівень конкуренції); обґрунтування найприйнятніших методів ціноутворення на продукцію; визначення умов і методів формування початкової ціни на товар.

Аналіз цінової політики можна розподілити на етапи.

**I етап.** *Аналіз впливу типів ринку на цінову політику.* На вибір цінової політики суттєво впливає тип ринку: «чиста конкуренція», «монополістична конкуренція», «олігополістична конкуренція», «чиста монополія». Залежно від типу ринку, на якому здійснює свою діяльність підприємство, обираються методи ціноутворення. Винятком є ринки чистої конкуренції, де переважно використовуються «спосіб конкурентних цін», в інших випадках підприємствам необхідно обґрунтувати методіку встановлення початкової ціни на свою продукцію.

**II етап.** *Аналіз цілей ціноутворення.* Цінова політика визначається конкурентними цілями підприємства, що є пріоритетними на кожному етапі життєвого циклу підприємства або продукції: вихід на нові сегменти ринку та завоювання нових клієнтів; максимізація прибутку; збільшення обсягів реалізації продукції та вихід у лідери за показниками частки ринку; виживання підприємства, утримання відповідної частки ринку тощо. Так, у разі виходу на нові ринки ціни можуть бути знижені порівняно з конкурентами, при посиленні конкуренції або зміні попиту на конкретні види продукції основною метою є забезпечення виживання на ринку, для чого підприємство змушене впроваджувати програми цінових знижок. Якщо підприємство ставить за мету отримання лідерства за показниками якості товару, буде виправдано встановлення високої ціни для покриття витрат на досягнення високої якості товару.

**III етап.** *Аналіз факторів, що визначають цінову політику підприємства.* До таких факторів належать: загальна економічна ситуація в країні; попит та пропозиція на ринку; рівень виробничих витрат; стан конкуренції, податкове та митне законодавство, зміни курсів валют, реклами та інших елементів стимулювання збуту. Тому під час аналізу слід враховувати таке.

• *Фактори витрат.* Підприємство, яке при ціноутворенні орієнтується на витрати, встановлює ціни виходячи з витрат і відповідної норми прибутковості. Такий підхід до ціноутворення придатний для товарів виробничого призначення, які не мають будь-яких індивідуальних характеристик.

Формування ціни з орієнтацією на витрати здійснюється на основі маржинального аналізу з урахуванням цільового прибутку. При цьому ціна на продукцію буде визначатися за формулою:

$$Ц = \frac{V \times Z_1 + B_{\text{пост}} + П}{V},$$

де Ц — ціна одиниця продукції;

$V$  — обсяг реалізації продукції;

$Z_1$  — змінні витрати на одиницю продукції;

$B_{\text{пост}}$  — постійні витрати;

П — цільовий (плановий) прибуток.

• *Фактори попиту.* Ціноутворення, орієнтоване на ринковий попит, передбачає врахування інтенсивності попиту, за якого високі ціни встановлюються на товари підвищеного попиту, а низькі — на товари з низьким попитом, навіть якщо собівартість одиниці товару в обох випадках однакова. Такий підхід до ціноутворення з орієнтацією на попит є ефективним стосовно марочних споживчих товарів і багатьох видів товарів виробничого призначення.

При врахуванні попиту на продукцію при ціноутворенні необхідно проаналізувати цінову еластичність попиту, тобто проводиться ситуаційний аналіз рівня споживання при зміні ціни як у бік збільшення, так і в бік зменшення. При цьому головним критерієм ефективності цінової політики є максимізація прибутку за раціонального використання ресурсного потенціалу підприємства. Залежно від стратегічних цілей, іноді підприємство може мінімізувати ціни з метою збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції, наприклад при входженні на ринок, завоювання лояльності клієнтів, надання робочих місць тощо.

• *Фактори конкуренції.* Кращим прикладом ціноутворення, орієнтованого на ціни конкурентів, можуть бути ціни на паливо, метал, пшеницю, чай тощо, рівень яких диктується світовими ринковими цінами і встановлюються в результаті взаємодії великої кількості продавців і покупців. Для кожного продавця ціни вище встановленого рівня можуть стати причиною значного зменшення кількості замовлень, а низька ціна призведе до невиправданого зменшення прибутку. Головним в ціноутворенні, орієнтованому на ціни конкурентів, є врахування рівня цін на продукцію тих підприємств, які виробляють аналогічні продукти. Під час аналізу цінової конкуренції враховують: конкуренцію між фірмами однієї галузі; міжгалузеву конкуренцію; конкуренцію товарів-замінників.

**IV етап.** *Аналіз умов і методів формування початкової ціни на товар.* При проведенні аналізу на даному етапі: оцінюються попит та пропозиція на продукцію, визначаються витрати на виготовлення, реалізацію продукції та просування її на ринок, аналізуються ціни на аналогічну продукцію конкурентів, обґрунтовуються методи ціноутворення. При цьому аналізуються наслідки:

— ціноутворення на новий товар;

- ціноутворення в межах товарної групи;
- ціноутворення за регіональним принципом;
- встановлення цін з урахуванням знижок;
- встановлення цін для стимулювання збуту.

**V етап.** *Аналіз варіантів зміни цін конкурентами.* У процесі розроблення цінової політики підприємство має гнучко підходити до коригування цін з урахуванням зовнішніх факторів, що діють на конкурентному ринку. Причинами зміни цін можуть бути: недозавантаження виробничих потужностей, інфляція, високий попит тощо. Для з'ясування відповідних заходів підприємства при зміні цін конкурентами необхідно проаналізувати:

- причини та період зміни цін конкурентами;
- можливу зміну своєї ринкової частки ринку;
- життєвий цикл свого товару;
- роль даного товару в межах власної товарної номенклатури;
- динаміку витрат залежно від обсягу виробництва.

Для цього здійснюється порівняльний аналіз цін на продукцію підприємства з цінами конкурентів (табл. 8.14).

Таблиця 8.14

**АНАЛІЗ РІВНЯ ЦІН НА ПРОДУКЦІЮ ПІДПРИЄМСТВА «Х»  
І АНАЛОГІЧНУ ПРОДУКЦІЮ КОНКУРЕНТІВ ЗА 2013 Р.**

Вид продукції	Підприємство «Х»		Підприємство-конкурент		Назва підприємства-конкурента	Середня ціна по галузі, грн	Відхилення ціни, грн	
	Ціна, грн.	Обсяги продажу, тис. шт.	Ціна, грн.	Обсяги продажу, тис. шт.			Від цін конкурента	Від середньої ціни по галузі
А	500	540	550	250	ПАТ «Альфа» м. Полтава	520	-50	-30
Б	220	280	210	425	ТОВ «Сіріус» м. Київ	200	-10	+20
В	360	259	380	190	ПАТ «Воля» м. Харків	360	-20	-

Як видно з наведених даних, на продукцію «А» ціни підприємства, що аналізується, на 50 грн нижчі, ніж ціни підприємства-конкурента ПАТ «Альфа». Відповідно і обсяг продажу даного виду продукції у підприємства «Х» більший на 290 тис. шт., що свідчить про виправдану цінову стратегію стосовно даного виробу. Відносно середньої ціни по галузі ціна на продукцію «А» аналізованого підприємства також нижча на 30 грн, що робить її конкурентоспроможною на ринку. Водночас ціна на продукцію «Б» вища, ніж у виробників-конкурентів, що дає їм можливість конкурувати за обсягами продажу. Тому підприємству необхідно дослідити еластичність попиту та переглянути свою цінову політику. Ціна на продукцію «В» не відрізняється від середньогалузевої, проте вона

нижча, ніж в основного конкурента ПАТ «Воля» на 20 грн. Для оцінювання ефективності цінової політики підприємства доцільно враховувати коефіцієнт цінової еластичності (табл. 8.12).

Для глибокого аналізу проблем, пов'язаних з реалізацією продукції, слід перейти до детального розгляду дії всього комплексу факторів, які можуть впливати на кінцевий обсяг реалізації продукції.

Цінову політику підприємства необхідно коригувати з урахуванням стадії життєвого циклу товарів. На стадії проникнення товарів на ринок зазвичай вдаються до політики «знімання вершків». На стадії зростання політика ціноутворення має орієнтуватися на довготривалу перспективу. На стадії зрілості цінова політика має бути націлена на отримання короткострокового прибутку, а на стадії спаду слід застосовувати знижки до моменту появи нового товару.

### **8.7. Аналітичне обґрунтування обсягів виробництва та асортиментної політики підприємства**

Загальною метою аналізу виробництва продукції є обґрунтування шляхів збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції порівняно з конкурентами, визначення оптимального обсягу, номенклатури й асортименту продукції потрібної якості для укладання договорів з її виробництва та поставки за максимального використання потенціалу

Основою обґрунтування виробничої програми є визначення мінімального обсягу реалізації продукції, що забезпечує підприємству беззбиткову роботу (точки беззбитковості) (рис. 8.9).

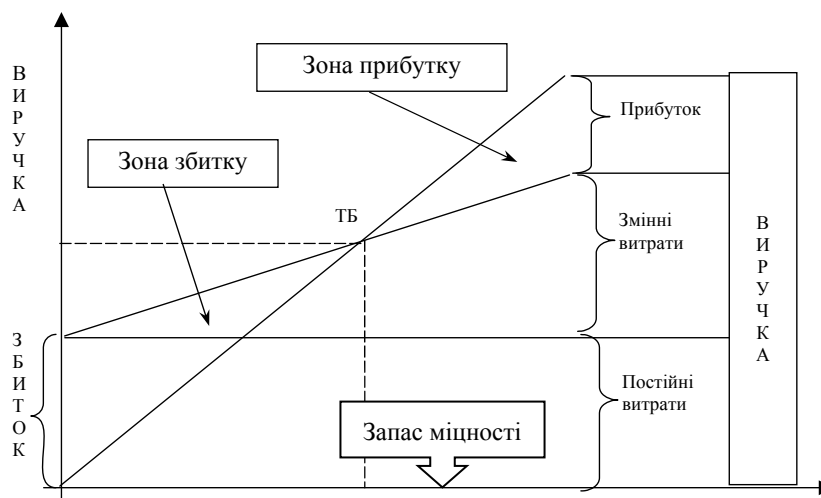


Рис. 8.9. Графік точки беззбитковості роботи підприємства

Під «точкою беззбитковості» розуміють мінімально допустимий дохід (МДД), за якого підприємство не отримує прибутку, але і не зазнає збитку:

$$\text{МДД} = \frac{V_{\text{пост}}}{M_3} D_{\text{заг}},$$

де  $V_{\text{пост}}$  — умовно-постійні витрати;

$D_{\text{заг}}$  — загальні доходи підприємства;

$M_3$  — загальний маржинальний дохід підприємства ( $M_3 = D_{\text{заг}} - V_{\text{зм}}$ );

$V_{\text{зм}}$  — змінні витрати підприємства.

Рівень фінансової міцності РФМ, під яким розуміють питому вагу (частку) мінімально допустимого доходу підприємства в сукупному доході, розраховується на основі точки беззбитковості. Чим нижчою є частка МДД підприємства у сукупному доході, тим вищий запас його фінансової міцності.

Запас фінансової міцності ЗФМ показує рівень зниження сукупного доходу, який здатне витримати підприємство без загрози стійкості його фінансовому стану, і розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{ЗФМ} &= 100 - \text{РФМ} = 100 - \frac{\text{МДД}}{D} \cdot 100 = \\ &= 100 - \frac{\frac{V_{\text{пост}}}{D - V_{\text{зм}}} \cdot D}{D} \cdot 100 = \left( 1 - \frac{V_{\text{пост}}}{D - V_{\text{зм}}} \right) \cdot 100, \end{aligned}$$

де МДД — мінімально допустимий дохід;

$D$  — чистий дохід підприємства;

$V_{\text{пост}}$  — витрати постійні;

$V_{\text{зм}}$  — витрати змінні.

Точка беззбитковості роботи підприємства в натуральних одиницях  $T_1$  розраховується за формулою:

$$Q_1 = \frac{V_{\text{пост}}}{M_3} Q.$$

Якщо ж планується отримати певний рівень прибутку, то формула набуває такого вигляду:

$$Q_1 = \frac{V_{\text{пост}} + P}{M_3} Q,$$

де  $V_{\text{пост}}$  — умовно-постійні витрати;

$Q$  — фактичний обсяг виробництва підприємства;

$M_3$  — загальний маржинальний дохід підприємства ( $M_3 = D_{\text{заг}} - V_{\text{зм}}$ );

$P$  — плановий прибуток.

Знаючи мінімально допустимий обсяг продажу можна на основі балансового методу розрахувати мінімальний обсяг випуску продукції:

$$\text{ВП} = \text{РП} + \text{П}_{\text{кін.п.}} - \text{П}_{\text{пос.п.}},$$

де ВП — випуск продукції за звітний період;



РП — реалізована продукція за звітний період;

$P_{\text{кін.п.}}$  — планові залишки продукції на кінець періоду;

$P_{\text{поч.п.}}$  — планові залишки продукції на початок періоду.

Для багатноменклатурного виробництва важливим є обґрунтування такого асортименту, за якого дохід і прибуток будуть максимальними, урахувавши наявні ресурси та можливості збуту.

*Оптимізація асортименту випуску продукції* здійснюється за допомогою різних методів: *ABC-аналізу, функціонально-вартісного аналізу (ФВА), методу «Маркон».*

Результати *ABC-аналізу* показують, яким виробам слід надавати перевагу, а які небажані в асортименті. Вихідною позицією застосування *ABC-аналізу* є ранжирування виробленої продукції, яка входить у виробничу програму, за трьома групами, що різняться обсягом і рентабельністю. Відповідно до обраних критеріїв виробнича номенклатура за обсягом і рентабельністю поділяється на такі групи:

*група А* — найважливіша група виробів, яка включає приблизно 15—20 % номенклатурних позицій виробничої програми (мале число великого значення)

*група В* — середня за важливістю група, яка включає 20 % номенклатурних позицій виробничої програми (середнє число середнього значення)

*група С* — суттєво не важлива, включає 60—65 % номенклатурних позицій виробничої програми (велике число малого значення).

При оптимізації асортименту *за методом МАРКОН* використовуються три цільові параметри, що вказують на ефективність асортиментної позиції:

1) загальна маржа, маржинальний дохід або маржинальний прибуток (MCA):

$$MCA = PQ - V_{\text{зм}}Q,$$

де  $P$  — ціна одиниці продукції;

$V_{\text{зм}}$  — середні змінні витрати на одиницю продукції;

$Q$  — кількість проданих одиниць продукту;

2) маржа на одиницю продукції (MCU):

$$MCU = MCA/Q;$$

3) відсоток (частка) валової маржі (MCI):

$$MCI = MCA/(P \times Q), \text{ або } MCU/P.$$

Аналіз асортименту випуску продукції підприємства за методом «МАРКОН» передбачає реалізацію таких етапів:

1) складання бази даних;

2) кожному артикулу надаються подвоєні коди (0 і 1) відповідно до вказаних параметрів;

3) для аналізу «вигідності» всіх асортиментних позицій будуються графі матриці. Для цього будується таблиця подвійного введення, у вертикальних колонках якої вказуються трійки кодів  $Q$ ,  $P$ ,  $V_{\text{зм}}$ , а в горизонтальних — трійки кодів  $MCA$ ,  $MCU$ ,  $MCI$ ;

4) у матриці виявляються однорідні групи;

5) усі асортиментні позиції підприємства заносяться в матрицю МАРКОН, розташування кожного виробу у відповідних секторах матриці свідчить про певні пріоритети в асортиментній стратегії підприємства.

Залежно від базових параметрів формується матриця, в осередках якої містяться ті чи ті види продукції.

		QPC — кількість, ціна, змінні витрати на одиницю продукції							
		111	110	101	100	011	010	001	000
AUP — загальна маржа; маржа на одиницю, частка маржі в доході	111		Білі гіганти			Сині карлики			
	110								
	101	Червоні гіганти							
	100								
	011					Білі карлики			
	010		Чорні діри						
	001						Супутники		
	000								

Рис. 8.10. Можливі асортиментні групи матриці МАРКОН

Дана матриця характеризується такими особливостями: у верхній частині матриці розташовані осередки, у яких згруповані артикули з високою сумою загальної валової маржі, а в нижній частині — осередки з низькою сумою загальної маржі; в лівій частині — осередки з високими об'ємними показниками, а в правій частині таблиці — осередки з низькими об'ємними показниками.

Характеристика окремих видів продукції та стратегії з формування асортиментної політики підприємства здійснюється на основі табл. 8.15.

Таблиця 8.15

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ АСОРТИМЕНТНИХ ГРУП ВИРОБІВ МАТРИЦІ МАРКОН

Назва асортиментної групи	Коди осередків матриці	Характеристика видів продукції та стратегічні дії
«Білі гіганти»	111/111; 110/111; 101/111; 110/110	Вироби успішно продаються на ринках зі стабільним або зростаючим попитом, що приносять фірмі основні прибутки внаслідок великих обсягів продажу і великої валової маржі
«Червоні гіганти»	110/100; 101/101; 101/100; 100/100)	Вироби мають також велику «енергію», хоча й меншу, ніж «білі гіганти». Внаслідок великих обсягів продажу вони мають високе значення загальної валової маржі, хоча маржа на одиницю у них нижча, ніж у «білих гігантів». Відповідно товари даної групи приносять значну частку прибутку
«Сині карлики»	011/111; 010/111; 001/111; 010/110	Вироби вирізняються значною рентабельністю, але користуються обмеженим попитом. Це може бути елітний товар через високу якість (високі ціни і припустимі змінні витрати виробництва за малого попиту). Товари даної групи мають бути в центрі уваги маркетологів, як перспективний високо-рентабельний товар з великою «енергією».

Закінчення табл. 8.15

Назва асортиментної групи	Коди осередків матриці	Характеристика видів продукції та стратегічні дії
«Чорна діра»	101/001; 110/000; 101/000; 100/000	Товар, що поглинає великий обсяг ресурсів, але не приносить відповідної віддачі у вигляді валової маржі. Такі товари необхідно або знімати з виробництва, або, якщо керівництво відчуває, що потенціал продажу в них ще є, вкладати кошти в удосконалення їхнього виробництва та активніше просувати товар на ринок
«Білі карлики»	110/011; 100/011; 010/111; 100/010	Продукція має певний резерв рентабельності, але внаслідок малих обсягів продажу не приносить великого абсолютного доходу і валової маржі. Це можуть бути нові товари, що вводяться на ринок, чи різновиди основних товарів, що насичують асортимент фірми. Позиція «білого карлика» при зниженні рентабельності перетворюється в «супутника», а у разі помилкових рішеннях керівництва стосовно можливостей продукту і відсутності дієвого контролю витрат — у «чорну діру»
«Супутники»	001/001; 010/000; 001/000; 000/000)	Товари не приносять високих прибутків, але і не виробляються у великому обсязі. Ситуація має місце тоді, коли керівництво не поспішає знімати з виробництва «безперспективний» з погляду прибутку товар, обмежуючи обсяг його виробництва, або коли цей товар, незважаючи на свою фінансову уразливість, необхідний фірмі для певних цілей (престиж, реклама, традиції, соціальна значимість)

Приклад застосування методу МАРКОН на підприємстві «XXX», який дає змогу визначити пріоритетні види продукції та скоригувати напрями маркетингової діяльності, наведено в табл. 8.16.

Таблиця 8.16

## ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПОБУДОВИ МАТРИЦІ МАРКОН ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА «XXX»

Вид продукції	Вартість товарного випуску, грн.	Собівартість одиниці, грн.	Постійні витрати на одиницю	Обсяг виробництва (реалізації), шт. (Q)	Ціна одиниці продукції, грн.	Змінні витрати на одиницю, грн (В <sub>зм</sub> )	Валова маржа загальна, грн (А)	Валова маржа на одиницю продукції, грн (U)	Відносна маржа, (I)	Загальні змінні витрати на партию продукції, грн (I)
H-241-7	464766	825,61	86,66	583	797,2	738,95	33959,75	58,25	0,073	430807,9
H-239-7	2053215	928,93	97,17	1848	1111,05	831,76	516127,9	279,29	0,251	1537092
H-183-7	1374423	1187,74	107,76	981	1401,04	1079,98	314959,9	321,06	0,229	1059460
H-245-6	991398	862,04	89	1045	948,71	773,04	183575,2	175,67	0,185	807826,8
H-548-7	55836	738,72	73,04	74	754,54	665,68	6575,64	88,86	0,117	49260,32
H-155-3	171552	793,36	86,28	199	862,07	707,08	30843,01	154,99	0,179	140708,9
H-180-7	1081428	1136,84	107,66	792	1365,44	1029,18	266317,9	336,26	0,246	815110,6
H-241	10155620	779,93	82,9	11653	871,5	697,03	2033099	174,47	0,200	8122491
H-184-7	1567447	1247,45	122,29	1093	1434,08	1125,16	337649,6	308,92	0,215	1229800

Закінчення табл. 8.16

Вид продукції	Вартість товарного випуску, грн.	Собівартість одиниці, грн.	Постійні витрати на одиницю	Обсяг виробництва (реалізації), шт. (Q)	Ціна одиниці продукції, грн.	Змінні витрати на одиницю, грн (В <sub>зм</sub> )	Валова маржа загальна, грн (А)	Валова маржа на одиницю продукції, грн (U)	Відносна маржа, (I)	Загальні змінні витрати на партію продукції, грн (f)
H-241-6	1700757	823,32	86,66	1907	891,85	736,66	295947,3	155,19	0,174	1404811
H-218-7	1649177	908,87	99,42	1430	1153,27	809,45	491662,6	343,82	0,298	1157514
H-183-7 Оскар	772549	1397,59	108,97	471	1640,23	1288,62	165608,3	351,61	0,214	606940
H-244-7	465154	909,09	89,74	500	930,31	819,35	55480	110,96	0,119	409675
H-245-7	547406	864,33	89	620	882,91	775,33	66699,6	107,58	0,121	480704,6
H-244-6	1138229	906,82	89,74	1107	1028,21	817,08	233720,9	211,13	0,205	904507,6
H101-7 Оскар	168993	1301,97	106,5	108	1564,75	1195,47	39882,24	369,28	0,235	129110,8
H-245	8030486	820,18	87,09	8869	905,46	733,09	1528750	172,37	0,190	6501775
H-244	6545596	855,7	87,32	6866	953,33	768,38	1269867	184,95	0,194	5275697
H-184-7 Оскар	71192	1452,73	123,2	49	1452,9	1329,53	6045,13	123,37	0,084	65146,97
H-180-7 Оскар	522500	1345,48	108,32	343	1523,32	1237,16	98152,88	286,16	0,187	424345,9
H-244-ЕК	159294	916,14	89,74	182	875,24	826,4	8888,88	48,84	0,055	150404,8
H-239-7ЕК	611886	905,54	97,17	627	975,89	808,37	105035	167,52	0,171	506848
H-245-ЕК	860432	820,51	87,09	1095	785,78	733,42	57334,2	52,36	0,066	803094,9
H-548-7 ЕК	373396	750,56	73,04	531	703,19	677,52	13630,77	25,67	0,036	359763,1
H-241 ЕК	1203706	779,93	82,9	1352	890,32	697,03	261328,1	193,29	0,217	942384,6
H-218-7 Оскар	187691	1064,19	102,14	144	1303,41	962,05	49155,84	341,36	0,261	138535,2
H-239-7 Оскар	440372	1051,86	99,12	326	1350,83	952,74	129777,3	398,09	0,294	310593,2
Всього	43364501	X	X	44795	X	X	8600073	X	x	34764409
середнє значення	x	x	x	1659	968,06	776,07	318521,2	191,98	0,198	x

Порівнюючи значення відповідних показників по кожній номенклатурній позиції (виду продукції) з середніми значеннями в останньому рядку таблиці, наведеними в табл. 8.16, присвоюються подвоєнні коди різним параметрам кожного артикула. Результати кодування виробів холодильних приладів по підприємству «ХХХ» наведено в табл. 8.17.

Таблиця 8.17

КОДИ МОДЕЛЕЙ ХОЛОДИЛЬНИХ ПРИЛАДІВ ЗА ПАРАМЕТРАМИ  
ДЛЯ ПОБУДОВИ МАТРИЦІ МАРКОН ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА «XXX»

Вид продукції	Q	P	C	A	U	I
H-241-7	0	0	1	0	0	0
H-239-7	1	1	0	1	1	1
H-183-7	0	1	0	0	1	1
H-245-6	0	0	1	0	0	0
H-548-7	0	0	1	0	0	0
H-155-3	0	0	1	0	0	0
H-180-7	0	1	0	0	1	1
H-241	1	0	1	1	0	1
H-184-7	0	1	0	1	1	1
H-241-6	1	0	1	0	0	0
H-218-7	0	1	0	1	1	1
H-183-7 Оскар	0	1	0	0	1	1
H-244-7	0	0	0	0	0	0
H-245-7	0	0	1	0	0	0
H-244-6	0	1	0	0	1	1
H101-7 Оскар	0	1	0	0	1	1
H-245	1	0	1	1	0	0
H-244	1	0	1	1	0	0
H-184-7 Оскар	0	1	0	0	0	0
H-180-7 Оскар	0	1	0	0	1	0
H-244-ЕК	0	0	0	0	0	0
H-239-7ЕК	0	1	0	0	0	0
H-245-ЕК	0	0	1	0	0	0
H-548-7 ЕК	0	0	1	0	0	0
H-241 ЕК	0	0	1	0	1	1
H-218-7 Оскар	0	1	0	0	1	1
H-239-7 Оскар	0	1	0	0	1	1

Детально проаналізувавши місце кожного артикула в матриці МАРКОН, можна прийняти обґрунтовані рішення щодо доцільності додаткового виробництва окремих моделей холодильних приладів, урахувавши їх перспективність, попит, «маржинальну міцність», тобто оцінити перспективність вкладень в окремі асортиментні позиції.

Після кодування відповідних моделей холодильних приладів для аналізу їх пріоритетності асортиментні позиції вводяться в матрицю МАРКОН, яка матиме такий вигляд (табл. 8.18).

Таблиця 8.18

## МАТРИЦЯ МАРКОН ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА «XXX»

	111	110	101	100	011	010	001	000
111		Н-239-7				Н-184-7 Н-218-7		
110								
101			Н-241					
100			Н-245 Н-244					
011						Н-183-7 Оскар Н-180-7 Н-183-7 Н-244-6 Н-101-7 Оскар Н-241-ЕК Н-239-7 Оскар		
010						Н-180-7		
001								
000			Н-241-6			Н-184-7 Оскар Н-239-7 ЕК	Н-241-7 Н-245-6 Н-548-7 Н-155-3 Н-245-7 Н-245-ЕК Н-548-7ЕК	Н-244-7 Н-244-ЕК

Аналіз матриці МАРКОН дає можливість згрупувати моделі холодильної техніки, що випускається підприємством, таким чином (рис. 8.11):

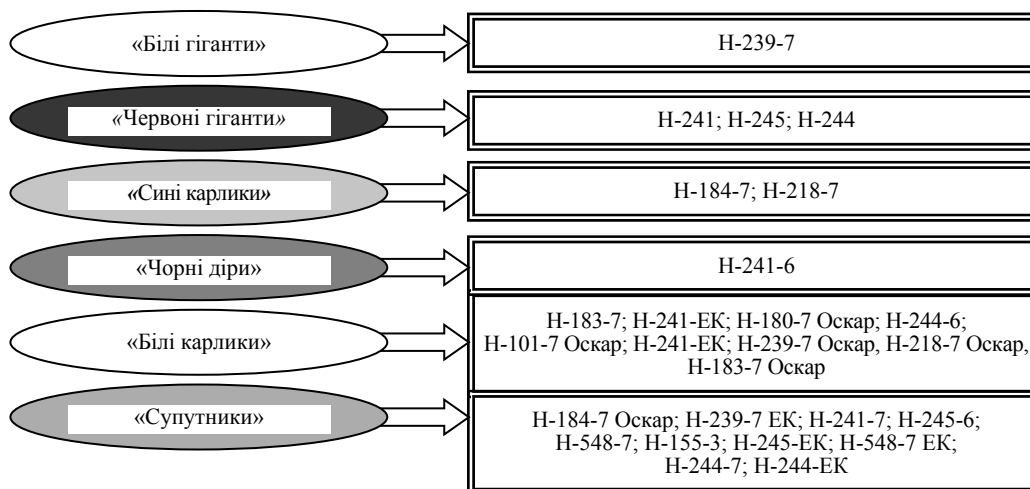


Рис. 8.11. Розподіл основних моделей холодильних приладів підприємства «XXX» за асортиментними групами матриці МАРКОН

До найперспективніших моделей холодильних приладів, що успішно продаються на ринку, користуються стабільним попитом, мають великі обсяги продажу та внаслідок великої маржі приносять компанії найбільший прибуток, належить модель Н-239-7. Незважаючи на відносно малу рентабельність даної моделі, розраховану традиційним способом калькулювання з повним розподілом накладних витрат (0,5 %), значення всіх параметрів моделі дає змогу віднести її до «білих гігантів», тобто найперспективніших видів продукції, які потрібно активно просувати на ринок, оскільки вона дає найвищі позитивні значення ефективності виробництва. Водночас слід зазначити, що підприємство недостатньо використовує можливості даної моделі, тому обсяги виробництва порівняно з іншими менш ефективними моделями незначні. Так, обсяг виробництва моделі Н-241 становив 11 653 шт., а обсяг реалізації моделі Н-239-7 — 1848 шт. Хоча це значення перевищує середнє значення обсягів продажу по товарному випуску (1659), за ефективного маркетингу його потенційні можливості більші.

До категорії «*червоних гігантів*» відносять такі моделі холодильних приладів, як Н-241, Н-245, Н-244. Завдяки великим обсягам продажу, навіть у разі нижчої маржі на одиницю продукції порівняно з моделлю Н-239-7, вони приносять найбільшу маржу і, відповідно, найбільший прибуток.

Так, обсяги реалізації холодильників моделі Н-241 становили 11 653 шт., моделі Н-245 — 8869 шт., моделі Н-244 — 6866 шт., за середнього значення цього показника 1659 шт. Таким чином, загальна маржа по цих моделях дорівнювала 2 033 099 грн, 1 528 750 грн, 1 269 867 грн відповідно. Дані асортиментні позиції перебувають не на стадії зростання, а на стадії зрілості. У таких товарів потенційні можливості менші, ніж у «білих гігантів».

Моделі, що входять до групи «*синіх карликів*», потребують особливої уваги маркетологів — Н-184-7, Н-218-7. Дані моделі холодильників різняться високою рентабельністю, мають високу маржу як загальну, так і маржу одиниці товару. Наприклад, модель Н-184-7 має маржу одиниці 308,92 грн, а модель Н-218-7 маржу — 343,82 грн за середньої маржі 191,98. У даних моделей висока відсоткова маржа, яка відносно ціни становить у моделі Н-184-7 21,5 %, а у моделі Н-218-7 — 29,8 % за середнього значення 19,8 %. Це свідчить про високу маржинальну енергію даних моделей, але низький рівень продажу не дає можливості заробити велику загальну маржу, тобто дані моделі мають невикористані можливості щодо генерації більших прибутків. Додаткові зусилля маркетологів і відповідна реклама можуть сприяти переведенню цих моделей до групи «білих гігантів».

Найчисленнішу групу товарів становить моделі холодильників, що потрапляють до групи «*білих карликів*», які включають моделі Н-183-7, Н-241-ЕК, Н-183-7, Н-180-7 Оскар, Н-244-6, Н-101-7 Оскар, Н-241-ЕК, Н-239-7 Оскар, Н-218-7 Оскар. Товари даної групи перебувають у неперспективному квадранті матриці з низькими обсягами продажу та належать до нерентабельних, маючи непогані значення маржі на одиницю продукції. Відносно високі значення одиничної маржі отримані завдяки високій ціні, проте рівень змінних витрат порівняно з середніми значеннями високий. Завищена ціна може бути причиною низьких обсягів продажу. Привертає увагу й дещо завищені змінні витрати порівняно із середніми значеннями, що, у свою чергу, не дає змоги отримати за рахунок цих товарів велику загальну маржу.

Аналіз показників рентабельності по кожній номенклатурній позиції групи «білих карликів» дозволяє зробити такі висновки. Рейтинг холодильних приладів за розміром загальної маржі буде таким (табл. 8.19). Водночас порівняння окремих видів продукції групи «білих карликів» за розміром загального прибутку свідчить про те, що значущість їх вкладу в загальний прибуток інша, отже, ранжування моделей цієї групи за ознакою «розмір загального прибутку» суттєво змінює результати рейтингової оцінки (табл. 8.19).

Таблиця 8.19

**РАНЖИРУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНИХ ПРИЛАДІВ ГРУПИ «БІЛИХ КАРЛИКІВ»  
ЗА РІВНЕМ МАРЖИНАЛЬНОГО ДОХОДУ ТА ПРИБУТКУ**

Рейтинг за розміром загальної маржі			Рейтинг за розміром загального прибутку		
Рейтинг	Моделі холодильних приладів	Розмір загальної маржі, грн	Рейтинг	Моделі холодильних приладів	Розмір загального прибутку, грн
1.	Н-183-7	314959,9	1.	Н-180-7	165515
2.	Н-180-7	266317,9	2.	Н-239-7	39674
3.	Н-241-ЕК	261328,1	3.	Н-218-7 Оскар	9027
4.	Н-244-6	233720,9	4.	Н-101-7 Оскар	4206
5.	Н-183-7 Оскар	165608,3	5.	Н-183-7	2374
6.	Н-239-7 Оскар	129777,3	6.	Н-183-7 Оскар	1640
7.	Н-180-7 Оскар	98152,9	7.	Н-180-7	- 15085
8.	Н-218-7 Оскар	49155,8	8.	Н-241-ЕК	- 28772
9.	Н-101-7 Оскар	39882,2	9.	Н-244-6	- 46885

З огляду на значення загального прибутку найвигіднішою стає модель Н-180-7, яка приносить 165 515 грн прибутку (займаючи друге місце за значенням загальної маржі). Водночас модель Н-101-7Оскар переходить з останнього місця за розміром загальної маржі на четверте місце, оскільки загальний розмір прибутку за цією моделлю становить 4206 грн при рентабельності 2,55 %. Невідповідність за рейтингами простежується і по моделі Н-244-6, яка займає за розміром прибутку останнє дев'яте місце і приносить підприємству збиток у розмірі 46 885 грн, від'ємну рентабельність (- 4 %), маючи непоганий розмір загальної маржі — 233 720,9 грн, що дає змогу віднести її рейтинг на четверте місце, значенні відносної маржі 20,5 %, що вище середнього значення по всіх моделях (19,8 %).

Група моделей під назвою «чорна діра» представлена однією моделлю холодильників Н-241-6. Дана модель поглинає великий обсяг ресурсів за низької віддачі у вигляді валової маржі (яка на одиницю продукції становить 155,19 грн, що нижче від середнього значення на 35,8 грн) і низького значення відносної маржі — 17,4 % за середнього значення 19,8 %. Загальний збиток по даній моделі становить 154 352 грн, рівень рентабельності від'ємний (збитковий) — 8,3 %. Такий товар є баластом для підприємства або має бути знятий з виробництва, або за наявності на нього попиту потребує додаткових зусиль щодо просування на ринок і збільшення обсягів продажу.



Остання група «*супутники*» — найбільша і представлена такими моделями: Н-184-7 Оскар; Н-239-7 ЕК; Н-241-7; Н-245 –6; Н-528-7; Н-155-3; Н-245-ЕК; Н-548-7 ЕК; Н-244-7; Н-244-ЕК. Дані моделі холодильників не приносять прибутку, але й виробництво їх обмежене. Основні характеристики цих моделей наведено в табл. 8.20.

Таблиця 8.20

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛЕЙ ГРУПИ «СУПУТНИКІВ»

Модель холодильників	Товарна продукція, грн	Структура, %	Товарний випуск, шт.	Структура, %	Маржа загальна, грн	Структура, %	Прибуток, грн	Структура, %	Маржа на одиницю, грн..	Прибуток на одиницю, грн	Відносна маржа	Рентабельність, %
Н-184-7 Оскар	1567447	27,4	1093	18,4	337649,6	40,5	-42988	6,6	308,92	-39,33	21,5	-2,7
Н-239-7 ЕК	611886	10,7	627	10,6	105035	12,6	-49708	7,7	167,52	-79,28	17,2	-7,5
Н-241-7	464766	8,1	583	9,8	33959,75	4,1	-98975	15,2	58,25	-169,77	7,3	-17,6
Н-245,6	991398	17,3	1045	17,6	183574,2	22,0	-72788	11,2	175,67	-69,65	18,5	-6,8
Н-548-7	55836	1,0	74	1,2	6575,64	0,8	-8170	1,3	88,86	-110,41	11,8	-12,8
Н-155-3	171552	3,0	199	3,4	30843,01	3,7	-15500	2,4	154,99	-77,89	18,0	-8,3
Н-245 ЕК	860432	15,0	1095	18,5	57334,2	6,9	-178123	27,4	52,36	-162,67	6,7	-17,2
Н-548-7 ЕК	373396	6,5	531	9,0	13630,77	1,6	-83756	12,9	25,67	-157,73	3,7	-18,3
Н-244-7	465154	8,1	500	8,4	55480	6,7	-67071	10,3	110,96	-134,14	11,9	-12,6
Н-0244-ЕК	159294	2,8	182	3,1	8888,88	1,1	-32264	5,0	48,84	-177,28	5,6	-16,8
Усього по групі	5721161	100,0	5929	100,0	832971,1	100,0	-649343	100,0	191,99	-54,89	19,8	-5,4

Як свідчать наведені дані, усі моделі групи «*супутників*» збиткові і мають від'ємну рентабельність. Рейтинг товарів даної групи за розміром загального збитку наведено в табл. 8.21.

Таблиця 8.21

## РАНЖИРУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНИХ ПРИЛАДІВ ГРУПИ «СУПУТНИКІВ» ЗА РІВНЕМ МАРЖИНАЛЬНОГО ДОХОДУ ТА ЗБИТКУ

Рейтинг за розміром однічної маржі			Рейтинг за розміром загального збитку		
Рейтинг	Моделі холодильних приладів	Розмір загальної маржі, грн	Рейтинг	Моделі холодильних приладів	Розмір загального прибутку, грн
1.	Н-184-7	308,92	1.	Н-245 ЕК	- 178123
2.	Н-245-6	175,67	2.	Н-241-7	- 98975
3.	Н-239-7ЕК	167,52	3.	Н-548-7 ЕК	- 83756

Закінчення табл. 8.21

Рейтинг за розміром одиничної маржі			Рейтинг за розміром загального збитку		
Рейтинг	Моделі холодильних приладів	Розмір загальної маржі, грн	Рейтинг	Моделі холодильних приладів	Розмір загального прибутку, грн
4.	H-155-3	154,99	4.	H-245-6	- 72788
5.	H-244-7	110,96	5.	H-244-7	- 67071
6.	H-548-7	88,86	6.	H-239-7ЕК	- 49708
7.	H-241-7	58,25	7.	H-184-7	- 42988
8.	H-245 ЕК	52,36	8.	H-244-ЕК	- 32264
9.	H-244-ЕК	48,84	9.	H-155-3	- 15500
10.	H-548-7 ЕК	25,67	10.	H-548-7	- 8170

Найбільші збитки приносить модель H-245ЕК — 178 123 грн, або 27,4 % у загальній сумі збитків. Водночас за рівнем найбільшого збитку в розрахунку на одиницю продукції перше місце займає модель H-244-ЕК (177,28 грн) при рівні негативної рентабельності — 16,84 %. Побудова рейтингу моделей за рівнем негативної рентабельності виводить на перше місце модель H-548-7 ЕК, яка має найбільшу від'ємну рентабельність — 18,3 %. За детальнішого аналізу доцільність виробництва та реалізації даних видів продукції можна зробити висновок, що, незважаючи на їх збитковість, усі вони мають позитивну маржу на одиницю продукції, хоча й низькі значення відносної маржі порівняно із середніми.

Порівнюючи наведені рейтинги, знову спостерігаємо невідповідність між висновками щодо доцільності випуску та реалізації тих чи тих моделей холодильного обладнання, що ще раз підтверджує недосконалість системи калькулювання собівартості продукції за повними витратами. Найневигіднішим виробом за цією ознакою є модель H-548-7 ЕК, яка має найнижчу одиничну маржу — 25,67 за негативної рентабельності 18,3 %. За оцінкою цієї моделі за рівнем загального збитку найбільший негативний внесок робить модель H-245 ЕК. Попри неефективність даних моделей холодильного обладнання, з огляду на їх позитивну маржу будь-яке додаткове замовлення на будь-які моделі зменшує навантаження рівня постійних витрат на інші вироби, а отже, є економічно обґрунтованим. Тому, якщо існує попит на дані моделі за наявності вільних ресурсів, не варто зовсім відмовлятися від їх випуску.

Розглянутий метод МАРКОН має певні переваги і недоліки. До його переваг можна віднести можливість здійснення аналізу ефективності виробничої та маркетингової діяльності в сфері асортиментної політики й інших напрямів за сукупністю параметрів, причому це порівняння відбувається одночасно.

До недоліків класичного методу МАРКОН можна віднести часткове дублювання інформації в окремих показниках. Наприклад, паралельно з показниками «ціна» та «змінні витрати на одиницю продукції» використовується показник маржинального доходу на одиницю продукції, який є похідним попередніх від двох показників. Аналогічно показник загальної маржі є функцією показників

обсягу виробництва (продажу) і маржинального доходу з одиниці продукції. Введення дублюючих показників розпоршує інформацію про переваги та недоліки окремих виробів і збільшує трудомісткість аналітичних процедур. Фактично в основі побудови матриці лежать два показники:

- обсяг виробництва, який визначається попитом на даний вид продукції. Цей показник більшою мірою обумовлений зовнішніми факторами;
- маржа на одиницю продукції, яка характеризує ефективність (вигідність) даного виду продукції і здебільшого залежить від внутрішніх конкурентних переваг конкретного виробу.

З огляду на зазначене пропонується удосконалений варіант матричного аналізу через зменшення кількості контрольних показників і виключення з матриці дублюючих показників. Порівняно з класичним методом МАРКОН, в якому використовується матриця розміром  $8 \times 8$ , у спрощеній моделі розмір матриці зменшено до  $2 \times 2$ .

Оптимізація асортименту може здійснюватися на основі спрощеного варіанта матриці, де ключовими індикаторами будуть два показники: маржа на одиницю продукції та обсяг реалізації. Залежно від рівня цих показників та їх комбінації матриця матиме чотири осередки:

- $M_1Q_1$  («білі гіганти») — маржа більша за середнє значення; обсяг реалізації більше середнього значення;
- $M_0Q_1$  («чорні гіганти») — маржа менша від середнього значення; обсяг реалізації більший середнього значення;
- $M_1Q_0$  («білі карлики») — маржа більша за середнє значення; обсяг реалізації менший середнього значення;
- $M_0Q_0$  («чорні карлики») — маржа менша від середнього значення; обсяг реалізації менший середнього значення.

Таким чином, при використанні двох пар показників вісь  $Y$  і вісь  $X$  умовно розділяються на дві частини і в матриці утворюються чотири зони, що характеризують конкурентну привабливість окремих видів продукції. Конкурентоспроможність окремих моделей холодильників знижується в міру їх переміщення на матриці у напрямі «ліва верхня клітина — права нижня клітина». Спеціалісти фірми МАРКОН надали виділеним зонам назви на «астрономічній» мові, визначивши маржинальність як «енергію», а об'ємні показники як «розмір» (рис. 8.12).

Спрощений варіант матриці (табл. 8.12) включає чотири квадранти з кодами 11 («білі гіганти»), 10 («чорні гіганти»), 01 («білі карлики»), 00 («чорні карлики»). Таким чином, у квадрант з кодами 11 («білі гіганти») попадають моделі холодильників з великим обсягом виробництва та реалізації та високою маржею порівняно з середнім значенням (модель Н-239-7). Товари даної асортиментної групи є лідерами і приносять найбільшу вигоду для підприємства.

Вихідну інформацію для побудови спрощеного варіанта матриці МАРКОН наведено в табл. 8.12.

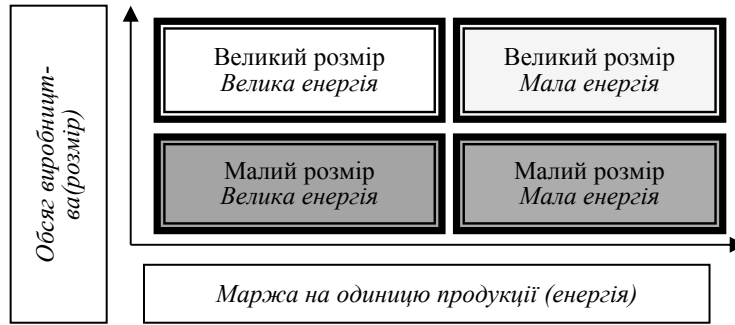


Рис. 8.12. Матриця МАРКОН («розмір» і «енергія»)

Таблиця 8.22

**ВИХІДНІ ДАНІ ТА КОДИ ХОЛОДИЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ  
ДЛЯ ПОБУДОВИ СПРОЩЕНОЇ МАТРИЦІ МАРКОН ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА «ХХХ»**

Вид продукції	Обсяг виробництва, $Q$	Маржа на одиницю продукції, $U$	Код обсягу виробництва	Код маржі на одиницю продукції
Н-241-7	583	58,25	0	0
Н-239-7	1848	279,29	1	1
Н-183-7	981	321,06	0	1
Н-245-6	1045	175,67	0	0
Н-548-7	74	88,86	0	0
Н-155-3	199	154,99	0	0
Н-180-7	792	336,26	0	1
Н-241	11653	174,47	1	0
Н-184-7	1093	308,92	0	1
Н-241-6	1907	155,19	1	0
Н-218-7	1430	343,82	0	1
Н-183-7 Оскар	471	351,61	0	1
Н-244-7	500	110,96	0	0
Н-245-7	620	107,58	0	0
Н-244-6	1107	211,13	0	1
Н101-7 Оскар	108	369,28	0	1
Н-245	8869	172,37	1	0
Н-244	6866	184,95	1	0
Н-184-7 Оскар	49	123,37	0	0
Н-180-7 Оскар	343	286,16	0	1
Н-244-ЕК	182	48,84	0	0
Н-239-7ЕК	627	167,52	0	0
Н-245-ЕК	1095	52,36	0	0

Закінчення табл. 8.22

Вид продукції	Обсяг виробництва, $Q$	Маржа на одиницю продукції, $U$	Код обсягу виробництва	Код маржі на одиницю продукції
Н-548-7 ЕК	531	25,67	0	0
Н-241 ЕК	1352	193,29	0	1
Н-218-7 Оскар	144	341,36	0	1
Н-239-7 Оскар	326	398,09	0	1
Усього	44795	X	X	X
середнє значення	1659,07	191,98	1	1

Таблиця 8.23

## УДОСКОНАЛЕНИЙ ВАРІАНТ МАТРИЦІ ҚМ ДЛІА ПІДПРИЄМСТВА «XXX»

$Q$	M	
	M-1 («білі», велика енергія)	M-0 («чорні», мала енергія)
$Q-1$ («гіганти»)	<b>«Білі гіганти» 1/1</b> Н-139-7	<b>«Чорні гіганти» 1/0</b> Н-241 Н-241-6 Н-245 Н-244
$Q-0$ («карлики»)	<b>«Білі карлики» 0/1</b> Н-183-7; Н-180-7; Н-184-7; Н-218-7; Н-183-7 Оскар; Н-244-6; Н-101-7 Оскар; Н-180-7; Н-241-ЕК; Н-218-7 Оскар; Н-239-7 Оскар	<b>«Чорні карлики» 0/0</b> Н-241-7; Н-245-6; Н-548-7; Н-244-7; Н-245-7; Н-184-7 Оскар; Н-244-ЕК; Н-239-7ЕК; Н-245-ЕК; Н-548-7 ЕК

Збільшення таких виробів позитивно впливає на доходи, прибуток і грошові потоки підприємства. Квадрант 1/0 (чорні гіганти) включає моделі холодильників, що мають високий попит, відповідно і великі обсяги виробництва, проте для підприємства такі моделі менш вигідні, оскільки маржинальний дохід менший середньої величини. До них відносять моделі Н-241; Н-241-6; Н-245; Н-244. Для цієї групи виробів зусилля економістів і технологів мають бути спрямовані на зниження змінних витрат через удосконалення технології та коригування (перегляду) цінової політики. Моделі з невеликими обсягами виробництва, але з високою маржею перебувають у квадранті з кодами 01 і мають назву «білі карлики».

До таких моделей належать: Н-183-7; Н-180-7; Н-184-7; Н-218-7; Н-183-7 Оскар; Н-244-6; Н-101-7 Оскар; Н-180-7; Н-241-ЕК; Н-218-7 Оскар; Н-239-7 Оскар. Зусилля маркетологів мають бути спрямовані на збільшення обсягів продажу саме товарів цієї групи. Вони мають високу «енергію», тобто маржу, й економічно вигідні для підприємства.

Економічно найневигідніші моделі входять у квадрант 00 («чорні карлики»). До таких належать: Н-241-7; Н-245-6; Н-548-7; Н-244-7; Н-245-7; Н-184-7 Ос-

кар; Н-244-ЕК; Н-239-7ЕК; Н-245-ЕК; Н-548-7 ЕК. Вони не користуються попитом, мають невеликі обсяги продажу, а також низьку маржу (енергією). Фактично ці моделі є своєрідним баластом для підприємства, і їх виробництво необхідно поступово зменшувати або суттєво змінювати маркетингову політику і технологію виробництва.

Перевагами використання методу МАРКОН є такі: можливість здійснення аналізу ефективності виробничої і маркетингової діяльності у сфері асортиментної політики і інших напрямів за сукупністю параметрів, причому це порівняння відбувається одночасно; метод МАРКОН дає можливість провести паралельний аналіз внутрішніх і зовнішніх чинників, які формують асортиментну політику підприємства, що дуже важливо для маркетингового і стратегічного контролю; динамічний метод МАРКОН дає змогу відстежувати багато змін, які ще не стали явними для інших методів аналізу асортиментної політики.



### **Контрольні запитання**

1. Які зовнішні фактори впливають на ринкові можливості підприємства?
2. Які показники використовуються для аналізу концентрації ринку?
3. Назвіть основні напрями аналізу (інформаційні блоки) конкурентів.
4. Які показники використовуються для аналізу маркетингових, операційних і фінансових стратегій конкурентів?
5. Дайте визначення термінів «конкурентна позиція» і «конкурентоспроможність підприємства».
6. Як визначити конкурентну позицію підприємства на ринку?
7. Які існують методи оцінювання конкурентоспроможності організації?
8. Поясніть методику аналізу конкурентоспроможності підприємства на основі SWOT-аналізу та методу «4P».
9. Назвіть основні види матриць, що використовуються для оцінювання конкурентоспроможності продукції.
10. Поясніть методику аналізу попиту на продукцію на основі методу «МАРКОН».
11. Як використовується АВС-аналіз для обґрунтування асортиментної політики підприємства.
12. Які показники характеризують еластичність попиту
13. Як проаналізувати місткість ринку?
14. Як розрахувати ринкову частку підприємства? Що таке відносна ринкова частка?
15. Методика аналізу кон'юнктури ринку.
16. Порядок аналізу структури ринків збуту.

# Тема 9



## Аналіз бізнес-процесів підприємства

- 9.1. Сутність бізнес-процесів, їх види, значення та завдання аналізу
- 9.2. Аналіз процесу матеріально-технічного постачання
- 9.3. Аналіз процесу виробництва продукції
  - 9.3.1. Сутність аналізу процесу виробництва, його значення, завдання та інформаційне забезпечення
  - 9.3.2. Аналіз динаміки виробництва продукції та виконання виробничої програми за обсягами, асортиментом і ритмічністю випуску продукції
  - 9.3.3. Аналіз якості продукції
  - 9.3.4. Аналіз конкурентоспроможності продукції
- 9.4. Аналіз процесу реалізації продукції (робіт, послуг)
  - 9.4.1. Аналіз динаміки обсягів реалізації продукції та виконання бюджету продажу
  - 9.4.2. Структурно-динамічний аналіз доходів підприємства
  - 9.4.3. Факторний аналіз доходів підприємства від реалізації продукції та інших видів звичайної діяльності
  - 9.4.4. Аналіз виконання договірних зобов'язань
  - 9.4.5. Аналіз каналів збуту продукції
  - 9.4.6. Аналіз ділового партнерств
  - 9.4.7. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності
- 9.5. Аналіз процесу розрахунків з покупцями і замовниками
- 9.6. Аналіз інноваційного розвитку підприємства
  - 9.6.1. Види інновацій, мета, завдання та інформаційні джерела аналізу
  - 9.6.2. Аналіз інноваційної активності підприємства
  - 9.6.3. Аналіз ефективності інновацій

Після вивчення теми Ви будете знати:

- методику аналізу матеріально-технічного постачання;
- особливості формування виробничої програми в умовах ринкового середовища;
- методику аналізу виконання плану за асортиментом і ритмічністю виробництва продукції;
- основні показники, що характеризують якість і конкурентоспроможність продукції, методику узагальнення одиничних показників у єдиний інтегральний показник;
- методику аналізу інноваційного розвитку підприємства;
- показники, що характеризують ділове партнерство,

а також уміти:

- оцінювати рівень якості продукції та визначати резерви збільшення доходу внаслідок підвищення якості продукції та недопущення браку;

- аналізувати процеси інноваційного розвитку підприємства, якості та конкурентоспроможності, розробляти проекти управлінських рішень;
- виявляти тенденції та можливості розвитку виробництва з використанням прийомів прогнозування;
- аналізувати виконання договірних зобов'язань;
- контролювати стан розрахунків із покупцями за отриману продукцію;
- аналізувати канали збуту продукції.

### **9.1. Сутність бізнес-процесів, їх види, значення та завдання аналізу**

В основі діяльності будь-якої організації лежать її ділові процеси, або бізнес-процеси, які визначаються цілями й завданнями діяльності суб'єкта господарювання. Взагалі під процесами розуміють систематичне, послідовне виконання функціональних операцій, які приносять відповідний результат, тобто це певна послідовність пов'язаних операцій або завдань, які необхідно виконати для досягнення бажаного результату.

Поняття «бізнес-процес» є багатозначним, і на сучасному етапі існує багато дефініцій даного поняття. Усі вони ґрунтуються на тому, що бізнес-процеси є безперервними, мають певні входи (постачання ресурсів, виникнення ідеї бізнесу, ідеї нового продукту, послуги тощо) і виходи у вигляді продукту, який задовольняє потреби споживачів.

У широкому значенні під *бізнес-процесом* розуміють структуровану послідовність дій з виконання певного виду діяльності — від проектування до реалізації і результату (здача в експлуатацію об'єкта, постачання продукції, надання послуг, закінчення певної фази діяльності), тобто певний системно-замкнений процес.

Розрізняють три види бізнес-процесів:

- *управлінські*;
- *операційні*;
- *підтримувальні (обслуговувальні)*.

Прикладом *управлінського процесу* може бути корпоративне управління та стратегічний менеджмент.

*Операційні* — бізнес-процеси – це головний бізнес (головна діяльність) підприємства, що формують основний потік доходів та витрат. Прикладами операційних бізнес-процесів є постачання матеріальних та інших видів ресурсів, виробництво, маркетинг, реалізація продукції і послуг.

*Підтримувальні бізнес-процеси* обслуговують основний бізнес, наприклад бухгалтерський облік, підбір персоналу, технічна та юридична підтримка тощо.

Бізнес-процес може бути поділений на кілька підпроцесів, які мають власні атрибути та складові, проте в цілому вони спрямовані на досягнення мети основного бізнес-процесу. Такий аналіз бізнес-процесів зазвичай включає складання карти бізнес-процесу та його підпроцесів, поділених між певними рівнями діяльності підприємства.

Основною *метою аналізу* бізнес-процесів є підвищення ефективності їх функціонування та прийняття оптимальних управлінських рішень щодо забезпечення сталого розвитку підприємства.



Для успішної реалізації мети аналізу бізнес-процесів необхідно розв'язати такі завдання:

- оцінити виконання планів, прогнозів, управлінських рішень щодо ефективного використання економічного потенціалу підприємства;
- вивчити вплив об'єктивних і суб'єктивних, зовнішніх і внутрішніх чинників на результати бізнес-процесів підприємства;
- визначити економічну ефективність використання внутрішніх ресурсів підприємства;
- розробити й обґрунтувати заходи, спрямовані на оптимізацію бізнес-процесів підприємства і прийняття ефективних управлінських рішень.

Для проведення аналізу та оптимізації діяльності підприємства необхідно мати оптимальну модель своїх бізнес-процесів, яка відображає структуру підприємства і всі процеси, що в ньому відбуваються, а також фінансові, часові та інші ресурсні складові для кожного процесу. Така модель є базисом аналізу всього, що відбувається на підприємстві, вказує на «вузькі місця» в його діяльності, визначає можливі ризики та непродуктивні витрати, які несе підприємства у своїй діяльності внаслідок дублювання функцій і зон відповідальності або, навпаки, «безвідповідальності».

Необхідною умовою якісного проведення аналізу бізнес-процесів є його інформаційне забезпечення, яке можна розділити на такі основні блоки.

*Нормативно-довідкова інформація* — законодавчі акти, нормативи урядових і старанних структур, норми, нормативи, ліміти й інші регламенти бізнес-процесів.

*Планова інформація* — міститься в бізнес-плані підприємства або в плані економічного (соціального) розвитку підприємства.

*Фактографічна інформація* — сукупність даних економічного характеру про факти, які дійсно мали місце в бізнес-процесах підприємства. Ця інформація, як правило, формується обліково-фінансовою службою. Фактографічну інформацію можна підрозділити на три блоки:

1) *облікова інформація*, що міститься в облікових документах підприємства — первинних документах, реєстрах бухгалтерського обліку, відомості та ін.;

2) *звітна інформація*, що міститься в статистичній і фінансовій звітності, наприклад, ф. 1 «Баланс», ф. 2 «Звіт про фінансові результати», «Звіт про працю» і тощо;

3) *позаоблікова інформація*, що міститься в актах перевірок, аудиторських висновках, а також у документах, які регулюють бізнес-процеси підприємства (офіційні документи, договори, угоди, рекламації, технічна і технологічна інформація);

4) *нормативно-довідкова інформація*, регулює всі бізнес-процеси підприємства. Насамперед це Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність», Положення (стандарти) бухгалтерського обліку в Україні, господарсько-правові документи, технічна й технологічна документація, інформація, отримана під час маркетингових досліджень, тощо.

Джерелами інформації для аналізу процесу *постачання матеріальних ресурсів і процесу розрахунків з покупцями* є:

— довідкова інформація: плановані обсяги запасів та обсяги надходження (портфель замовлень), план матеріально-технічного постачання, нормативи товарних запасів, нормативи товарних витрат;

— облікова інформація: накладні на відвантаження продукції; товаротранспортні накладні; рахунки; журнал реєстрації виставлених рахунків-фактур; оперативні дані відділу матеріально-технічного постачання; відомості, звіти матеріально-відповідальних осіб, реєстри синтетичного обліку за рахунками «Каса», «Товари», «Розрахунки з постачальниками»;

— звітна інформація: ф. 1 «Баланс», ф. 2 «Звіт про фінансові результати», форми статистичної звітності 1-СН, 3-СН, 4-СН, 11-СН, 12-СН про наявність і використання матеріальних ресурсів, ф. 5-з про витрати на виробництво;

— позаоблікова інформація: акти експертів, протоколи зборів, договори, угоди, контракти на постачання сировини та матеріалів.

Джерелами інформації для аналізу *процесу реалізації готової продукції є:*

— довідкова інформація: індекси цін на споживчі товари, нормативи товарних запасів, нормативи товарних витрат, нормативи обороту на 1 м<sup>2</sup> торговельної площі;

— планова інформація: дані бізнес-плану, план реалізації в розрізі товарних груп, план постачання товарів;

— облікова інформація: накладні на відвантаження продукції; товаротранспортні накладні; рахунки-фактури; журнал реєстрації виставлених рахунків-фактур; книга продажів; відомості, звіти матеріально-відповідальних осіб, реєстри синтетичного обліку по рахункам «Готівка», «Товари», «Розрахунки з постачальниками та підрядниками»;

— звітна інформація: форми № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати», форма № 3 — торг — (коротка) місячна, форма № 7 — торг (роздріб) — «Звіт про наявність торгової мережі» — річна, форма № 1-торг «Звіт про товарообіг».

— позаоблікова інформація: акти експертів, протоколи зборів, договір на поставку товарів.

Детальну характеристику інформаційного забезпечення аналізу процесу виробництва готової продукції та її реалізації подано в табл. 9.1.

Таблиця 9.1

**ХАРАКТЕРИСТИКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНАЛІЗУ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ**

Інформаційне забезпечення	Стисла характеристика
<b>Довідкова інформація</b>	
Розрахунок бухгалтерії про планову собівартість готової продукції	На підставі нормативних значень витрат сировини, матеріалів і непрямих витрат обчислюється планова собівартість готової продукції.
<b>Облікова інформація</b>	
Відомість руху матеріалів	Відображає кількість, ціну та суму матеріалів, які витрачені на виробництво готової продукції
Відомість обліку готової продукції	Відображає кількість виробленої готової продукції

Закінчення табл. 9.1

Інформаційне забезпечення	Стисла характеристика
Розрахунок бухгалтерії про фактичну собівартість готової продукції	З урахуванням фактичної кількості та ціни витрачених матеріалів обчислюється собівартість готової продукції та вносяться необхідні корегування до планових показників
Табель обліку робочого часу	Застосовується для обліку фактично відпрацьованого часу для робітників з погодинною оплатою праці
Розрахунково-платіжна відомість	Відображає суми нарахованої заробітної плати, відрахувань та утримань на соціальне страхування
Відомість нарахування амортизації основних засобів	Містить інформацію щодо нарахування амортизації основних засобів відповідно до обраного методу та встановлених норм
Журнали-ордери за рахунками класу 7	Узагальнюють інформацію щодо доходів і результатів діяльності підприємства
Журнали-ордери за рахунками класу 8	Містять інформацію за елементами витрат підприємства
Журнали-ордери за рахунками класу 9	Застосовуються для узагальнення інформації щодо витрат підприємства за видами діяльності
<b>Звітна інформація</b>	
Звіт про фінансові результати (форма 2)	Форма фінансової звітності, яка розглядає доходи та витрати підприємства за видами діяльності. Крім того, операційні витрати класифікуються за елементами
Звіт про фінансові результати і дебіторську та кредиторську заборгованість (форма 1-Б)	Форма статистичної звітності, де розкриваються фінансові результати, отримані підприємством від звичайної діяльності
Звіт про виробництво промислової продукції (форма 1П-НПП)	Річна форма статистичної звітності щодо кількості виробленої продукції за її видами
Терміновий звіт про виробництво промислової продукції (робіт, послуг) (форма 1-П, термінова)	Місячна форма статистичної звітності щодо кількості виробленої продукції за її видами
<b>Позаоблікова інформація</b>	
Результати інвентаризації матеріальних ресурсів	Відображають фактичну кількість сировини, матеріалів і готової продукції; дають змогу зіставити облікові та фактичні показники
Наказ про облікову політику підприємства	Розкриває питання розподілу непрямих витрат, які безпосередньо впливають на собівартість готової продукції і, як наслідок, на її рентабельність

### 9.2. Аналіз процесу матеріально-технічного постачання

Важливою умовою виконання виробничої програми, зниження витрат і собівартості продукції, збільшення прибутку та підвищення ефективності діяльності підприємства є повне і своєчасне забезпечення підприємства матеріальними й

технічними ресурсами відповідної номенклатури, якості та вартості. Необхідною умовою безперервної нормальної роботи підприємства є повна забезпеченість потреби в матеріальних ресурсах фінансовими джерелами покриття, які можна поділити на зовнішні та внутрішні (власні) джерела. До зовнішніх джерел відносять надходження матеріальних ресурсів від постачальників відповідно до укладених договорів, до внутрішніх – скорочення відходів сировини, використання вторинної сировини, власне виготовлення матеріалів і напівфабрикатів, економію матеріалів у результаті впровадження досягнень науково-технічного прогресу.

Аналіз процесу постачання матеріальних ресурсів здійснюється за такими напрямками:

- оцінювання обґрунтованості необхідної кількості сировини та матеріалів для виконання виробничої програми;
- аналіз ефективності формування портфеля замовлень на матеріальні ресурси з позиції їх вартості для оптимізації собівартості продукції;
- вивчення умов, строків, ритмічності поставок матеріальних ресурсів;
- аналіз недопоставок за обсягом і термінами;
- аналіз порушення якості сировини і матеріалів за кожним видом;
- аналіз порядку розрахунків із постачальниками за отримані матеріальні ресурси згідно з укладеними договорами.

Аналітичне оцінювання ефективності управління процесами матеріально-технічного постачання на підприємстві передбачає не тільки оцінювання безперервності, ритмічності та якості придбаних матеріалів і обладнання, й визначення доцільності ділового партнерства з відповідними постачальниками, основним критерієм якого є мінімізація сукупних витрат на придбання та доставку матеріальних ресурсів, купівлю виробничого обладнання.

Першим етапом аналізу організації матеріально-технічного постачання є дослідження кон'юнктури ринку, тобто вивчення основних постачальників і цін на матеріальні ресурси з урахуванням транспортно-заготівельних витрат. На основі такого аналізу оцінюють ефективність обраної стратегії організації матеріально-технічного постачання. Потреба в закупівлях матеріальних ресурсів визначається різницею між загальною потребою в *i*-му виді матеріальних ресурсів і сумою внутрішніх джерел її покриття.

Планова потреба в матеріальних ресурсах визначається в трьох оцінках: у натуральних одиницях, що необхідно для встановлення потреби в складських приміщеннях; у вартісній формі (у грошовій оцінці) – для виявлення потреби в оборотних коштах, для ув'язки з фінансовим планом і стратегією зниження витрат; у днях запасу — для планування й організації контролю за безперервною діяльністю підприємства.

Аналітичне обґрунтування потреби у відповідних видах матеріалів здійснюється з урахуванням виробничої програми, обсягів виробництва та норми витрачання матеріалів згідно з технологічною матеріаломісткістю продукції (табл. 9.2).

Таблиця 9.2

**АНАЛІТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПОТРЕБИ В МАТЕРІАЛАХ  
ЗГІДНО З ВИРОБНИЧОЮ ПРОГРАМОЮ**

Вид матеріалу	Виріб X			Виріб Y			Усього матеріалів на товарний випуск, кг
	Обсяг випуску, шт.	Матеріаломісткість, кг	Потреба в матеріалах на товарний випуск, кг	Обсяг випуску, шт.	Матеріаломісткість, кг	Потреба в матеріалах на товарний випуск, кг	
А	200	0,25	50	400	1,5	600	650
Б	300	1,4	420	500	0,75	375	795
В	500	0,8	400	200	0,5	100	500
Разом	1000	x	x	1100	x	x	x

Відповідно до наведеного розрахунку потреба в матеріалі А становить 650 кг, матеріалі Б – 795 кг, матеріалі В — 500 кг.

Після визначення обсягів закупівель матеріальних ресурсів необхідно оцінити доцільність співпраці з певними постачальниками. При цьому необхідно проаналізувати правильність відбору потенційних постачальників із врахуванням цін, включаючи транспортно-заготівельні витрати, якість і комплектність поставок, виробничу потужність, віддаленість, фінансові умови (зокрема, надання товарного кредиту, товарних знижок, відстрочення платежів), спосіб сплати, досвід роботи в попередніх періодах.

Ступінь забезпечення підприємства матеріальними ресурсами оцінюється за допомогою таких показників:

1) коефіцієнта забезпечення договорами постачання ( $K_{з.дог}$ ) через порівняння фактичного обсягу поставок відповідно до укладених договорів на постачання та планової потреби в матеріалах у натуральних одиницях:

$$K_{з.дог} = M_{дог} / M_{пл},$$

де  $M_{дог}$  — плановий обсяг поставок відповідно до укладених договорів на постачання певного виду матеріалів;

$M_{пл}$  — планова потреба в матеріалах для виконання виробничої програми;

2) коефіцієнт виконання договорів на постачання ( $K_{в.д}$ ):

$$K_{в.д} = M_{факт} / M_{дог},$$

де  $M_{факт}$  — фактичний обсяг поставок із зовнішніх джерел.

Дані показники можуть розраховуватись як у натуральних одиницях, так і вартісних.

Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами наведено в табл. 9.3.

Таблиця 9.3

## АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Вид матеріалу	Планова потреба, кг	Укладено договорів поставок, кг	Коефіцієнт забезпечення потреби в матеріалах договорами, %	Надійшло від постачальника, кг	Виконання договорів поставок, %	Зараховується у виконання плану поставок з урахуванням асортименту
А	650	640	98,46	640	100,0	640
Б	795	800	100,6	700	87,5	700
В	500	450	90,0	400	88,9	400
Разом	х	х	1890	–	92,1	1740

Як свідчать дані табл. 9.3, підприємство не повною мірою покрило планову потребу в матеріальних ресурсах, що негативно характеризує роботу відділу матеріально-технічного постачання. Так, коефіцієнт забезпечення потреби в матеріалі А становить 98,46 %, а в матеріалі В — лише 90 %. Для виконання виробничої програми необхідно укласти додаткові договори протягом звітнього періоду. Крім того, не всі угоди були виконані повністю. Недопоставки за матеріалом Б становили 100 кг, або 12,5 %, а за матеріалом В — 50 кг, або 11,1 %. Загальне виконання плану поставок за всіма видами матеріалів, розраховане за допомогою способу «найменшого числа», становило у звітньому періоді 92,1 %. Проведений аналіз дає підстави переглянути доцільність співпраці з окремими постачальниками, які допускали порушення договорів поставок.

Ефективність договірної роботи підприємства оцінюється такими показниками:

- 1) коефіцієнт якості виконання договорів поставок ( $K_{як}$ ):

$$K_{як} = K_{як.вик.д} / K_{ук.д}$$

де  $K_{як.вик.д}$  — кількість договорів, виконаних повністю з урахуванням термінів поставок, обсягів, якості матеріалів, цін;

$K_{дог}$  — кількість укладених договорів всього;

- 2) коефіцієнт задоволення заявок ( $K_з$ ):

$$K_з = K_{ук.д} / K_{заявок}$$

де  $K_{заявок}$  — кількість заявок на укладення договорів;

- 3) Коефіцієнт виконання договорів:

$$K_{вик.д} = K_{ук.д} / K_{вик.д.з}$$

де  $K_{вик.д.з}$  — кількість виконаних договорів за обсягами поставок (незалежно від відхилень за окремими пунктами договору).

У процесі аналізу виявляють основні види ресурсів, у постачанні яких підприємство зазнає певних труднощів, а також постачальників, які не виконують прийнятих і зафіксованих у договорах зобов'язань на постачання ресурсів і не бажаних для співпраці в майбутньому.

Крім того, даний аналіз дає змогу оцінити ефективність роботи служб матеріально-технічного постачання та їх окремих працівників. При цьому доцільно доповнювати його показниками, що характеризують частку простоїв у виробництві з вини служб матеріально-технічного постачання. Результати аналізу дають змогу інкримінувати конкретним службам і виконавцям вимушені простоя, що виникли з їх вини і розробити систему їх відповідальності й мотивації до праці.

Важливим напрямом аналізу є оцінювання виконання договірних зобов'язань постачальників з урахуванням номенклатури, асортименту, термінів поставок, цін на матеріали. Через порушення асортименту матеріалів, що надходять, виникають перевитрати матеріалів, пов'язані з доробкою або заміною одного матеріалу іншим. Зміна цін на матеріали призводить до збільшення матеріальних витрат. Затримки в термінах поставок можуть спричинити простоя та неритмічну роботу підприємства. Для оцінювання доцільності співпраці з окремими постачальниками здійснюється аналіз у розрізі конкретного договору та виду матеріальних ресурсів з урахуванням усіх зазначених вище умов (табл. 9.4)

Таблиця 9.4

**АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ПОСТАЧАННЯ  
МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ, ТИС. ГРН**

Вид ресурсів, які поставляються	Обсяг поставок, тис. грн						
	план	факт	Зараховується з урахуванням виконання умов договору поставок	Не зараховується з причини порушення договірних умов			
				термінів поставання	обсяг поставок	ціни	номенклатури
<b>Постачальник 1</b>							
А	15800	16900	16300	100	200	300	–
Б	32500	32500	32250	50	70	130	–
Разом	48300	49400	48550	150	270	430	–
<b>Постачальник 2</b>							
Б	10000	10000	9800	200	–	–	–
В	20000	19000	17000	–	100	1000	–
Разом	30000	29000	26800	200	100	1000	–
І т.д.	...	...	...	...	...	...	...
<b>По всіх постачальниках</b>	<b>580000</b>	<b>554000</b>	<b>504400</b>	<b>22400</b>	<b>20200</b>	<b>6000</b>	<b>1000</b>

Як видно з наведених даних, фактичне виконання договорів поставок становить  $95,5\% (554000 / 580000) \cdot 100$ , коефіцієнт якості виконання договорів –  $91,0\% (504400 / 55400) \cdot 100$ . Загальний відсоток недопостачання матеріалів згідно з договорами дорівнює  $9,0\% (100 - 91,0)$ , у тому числі:

- через порушення термінів постачання:  $22400 / 554000 \cdot 100 = 4,0 \%$ ;
- недоставки за обсягом:  $20200 / 554000 \cdot 100 = 3,6 \%$ ;
- недотримання договірних цін:  $6000 / 554000 \cdot 100 = 1,1 \%$ ;
- недостачу за номенклатурою:  $1000 / 554000 \cdot 100 = 0,3 \%$ .

Аналіз ефективності формування портфеля договорів поставок на матеріали передбачає оцінювання виконання договірних зобов'язань за передбаченим асортиментом за допомогою розрахунку коефіцієнта асортиментності, тобто співвідношення фактичного надходження матеріалів, що не перевищує обумовленого договором, обсягу та планового обсягу договірних зобов'язань.

У процесі аналізу якості отриманих матеріалів обов'язково перевіряється відповідність матеріалів стандартам і технічним умовам і розраховується коефіцієнт рекламаций, тобто претензій постачальникам за поставку недоброякісних матеріалів. Низька якість сировини й матеріалів є причиною утворення надпланових відходів, що завжди призводить до зменшення обсягу випуску продукції.

### **9.3. Аналіз процесу виробництва продукції (робіт, послуг)**

#### *9.3.1. Сутність аналізу процесу виробництва, його значення, завдання та інформаційне забезпечення*

В умовах ринкової організації економіки кон'юнктура, потреби і вимоги ринку безпосередньо впливають на масштаби виробництва та реалізації, на прийняття рішень стосовно того, яку продукцію, у якому обсязі виробляти, кому краще її реалізувати і в які терміни. Продуктивна виробнича діяльність підприємства в умовах формування ринкового середовища визначається параметрами виробництва і продажу продукції з метою одержання прибутку.

Загальна *мета аналізу* виробництва продукції — обґрунтування шляхів збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції порівняно з конкурентами, визначення оптимального обсягу, номенклатури й асортименту продукції потрібної якості для укладання договорів з її виробництва та поставки за максимального використання потенціалу.

Аналіз виробництва продукції на підприємстві проводиться за такими напрямками:

- ✓ аналіз динаміки обсягів виробництва;
- ✓ оцінювання виконання планів виробництва продукції;
- ✓ аналіз якості планування виробництва, напруженості і обґрунтованості планів діяльності як у цілому, так і щодо окремих виробничих підрозділів;
- ✓ оцінювання асортименту і структури виробництва продукції;
- ✓ аналіз рівномірності та ритмічності виробництва продукції;
- ✓ оцінювання якості та наявності браку готової продукції;
- ✓ аналіз конкурентоспроможності продукції;
- ✓ аналіз інноваційного розвитку підприємства;
- ✓ використання результатів аналізу в прийнятті управлінських рішень.

Об'єктами аналізу процесу виробництва є готова продукція, незавершене виробництво, товари. *Готова продукція* — це продукція, яка виготовлена на



підприємстві, призначена для продажу і відповідає технічним і якісним характеристикам, передбаченим договором або іншим нормативно-правовим актом. *Незавершене виробництво* — це продукція, яка не відповідає наведеним вище вимогам (крім браку), та роботи, не прийняті замовником. *Товари* — це матеріальні цінності, що придбані (отримані) та утримуються підприємством з метою подальшого продажу. Утім, підприємство-покупець може внести суттєві зміни у фізичну форму товарів (наприклад, комплектування у технічні або технологічні системи), що необхідно враховувати під час проведення аналізу.

*Інформаційну базу аналізу* формує облікова, статистична, планова та інша інформація оперативного характеру. Головний масив вихідної інформації створює облікова інформація, що міститься у первинних документах; на синтетичних рахунках класу 2 “Запаси” Плану рахунків (рахунок 23 “Виробництво”, 26 “Готова продукція”, 28 “Товари”, 25 “Напівфабрикати”) і синтетичних рахунках класу 8 “Витрати за елементами”, класу 9 “Витрати діяльності”, класу 7 “Доходи і результати діяльності”; в оборотних відомостях; у формі № 1 “Баланс (Звіт про фінансовий стан)”, формі № 2 “Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)”.

Інформація про залишок на початок місяця береться з оборотної відомості за попередній період, інформація про залишок на кінець місяця порівнюється з інформацією складського обліку. Готова продукція у фінансовій звітності (форма № 1 “Баланс (Звіт про фінансовий стан)”, форма № 2 “Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)”) оцінюється за фактичною собівартістю. Між показниками виробленої та реалізованої продукції існує певний зв'язок, для відображення якого складається баланс продукції.

Використовуючи різновид балансового методу — сальдовий метод економічного аналізу, можна розрахувати показники реалізованої готової продукції або виробленої готової продукції.

Обсяг реалізованої готової продукції визначається за формулою:

$$\text{Залишки готової продукції на складі на початок періоду} + \text{Вироблена готова продукція} - \text{Залишки готової продукції на складі на кінець періоду}.$$

Обсяг виробленої готової продукції розраховують так:

$$\text{Реалізована готова продукція} + \text{Залишки готової продукції на складі на кінець періоду} - \text{Залишки готової продукції на складі на початок періоду}.$$

Усі показники, включені до балансу продукції, оцінюються за виробничою собівартістю.

Оперативний облік і звітність надають інформацію щодо випуску продукції за день, декаду по цехах і підприємству в цілому.

Отриману облікову інформацію за необхідності деталізують за допомогою вибірових даних із первинного обліку та первинних документів.

До необлікових джерел інформаційної бази аналізу належать матеріали перевірок податковою інспекцією, ревізій, інвентаризацій, внутрішнього та зовнішнього аудиту; результати санітарного та лабораторного контролю; планова інформація; нормативні матеріали; інформація зі ЗМІ тощо.

Відповідно до методологічних засад формування облікової інформації щодо виробництва продукції (товарів тощо) на підприємстві на синтетичних та аналітичних рахунках бухгалтерського обліку об'єкти аналізу деталізовані у такий спосіб:

- *незавершене виробництво* — за видами виробництва та видами напівфабрикатів;
- *готова продукція* — за видами готової продукції;
- *товари* — товари на складі, товари в торгівлі, товари на комісії;
- *напівфабрикати* — за місцем зберігання;
- *брак у виробництві* — за місцем зберігання.

Готова продукція є складовою оборотних активів підприємства і відповідно інформація про неї відображається у Балансі за фактичною виробничою собівартістю (прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці, інші прямі витрати, загальновиробничі витрати), яка розраховується тільки наприкінці періоду (місяця). Утім, рух готової продукції відбувається постійно — щодня (виробництво, відпуск, відвантаження, реалізація), тому для поточного аналізу може бути використана планова виробнича собівартість.

Увесь комплекс завдань, поставлених перед підприємством щодо виробництва продукції, об'єднується у *виробничу програму* підприємства, яка також є джерелом інформації для аналізу. У виробничій програмі підприємства наводиться інформація щодо ринкового середовища виробничої діяльності та реалізації (сегменти ринку, насиченість продукцією, конкурентоспроможність продукції); укладених договорів із клієнтами; антимонопольного та іншого державного регулювання виробництва і реалізації продукції; використання резервів виробництва і реалізації продукції.

В умовах ринкового середовища формування виробничої програми має свої особливості, які зводяться до такого:

— пріоритети у визначенні засад виробничої діяльності мають не виробники, а споживачі продукції, які визначають оптимальний обсяг, асортимент, якість та інші характеристики продукції. Участь виробників у ринковому середовищі визначається параметрами ринку продукції (ємності, насиченості, конкурентоспроможності);

— вплив держави на напрями та обсяги діяльності суб'єктів господарювання зведено до мінімуму і проявляється лише в обмеженні чи забороні окремих видів виробництв (зброї, тютюнових виробів, алкогольних напоїв, фармацевтичної продукції) через ліцензування чи квотування торговельного обороту. Через систему пільг стимулюється виробництво малоефективних, але життєво необхідних виробництв (соціальних продуктів);

— установа партнерських відносин, що лежать в основі формування виробничої програми, здійснюється в процесі аналітичних досліджень ринку;

— формування виробничої програми має бути спрямоване на максимальне використання економічного потенціалу підприємства та сприятливих умов зовнішнього середовища, використання передових досягнень науки і техніки, підвищення конкурентоспроможності продукції та підприємства в цілому.

9.3.2. Аналіз динаміки виробництва продукції та виконання виробничої програми за обсягами, асортиментом і ритмічністю випуску продукції

*Виробнича програма* — це система адресних завдань з виробництва й доставки продукції споживачам відповідної якості та в установлені терміни згідно з договорами поставки у розгорнутих номенклатурі й асортименті.

Аналіз динаміки обсягів виробництва здійснюється на основі таких показників:

- абсолютний приріст валової і готової продукції підприємства загалом;
- абсолютний приріст обсягів виробництва окремих видів продукції;
- темп зростання обсягу виробництва підприємства загалом;
- темп зростання обсягів виробництва окремих видів продукції;
- темп приросту обсягів валової та готової продукції підприємства;
- темп приросту обсягів виробництва окремих видів продукції.

Аналіз динаміки випуску основних видів продукції може здійснюватись на основі табл. 9.5.

Таблиця 9.5

## ДИНАМІКА ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ОСНОВНИХ ВИДІВ

Вироби	Обсяг виробництва продукції, тис. шт.			Ланцюгові темпи зростання, %		Абсолютний приріст, тис. шт.	
	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2014 р. до 2013 р.	2015 р. до 2014 р.	2014 р. порівняно з 2013р.	2014 р. порівняно з 2014 р.
Продукція «А»	300	350	360	117	103	+50	+10
Продукція «Б»	500	520	580	104	112	+20	+60
Продукція «В»	200	240	300	120	125	+40	+60
<b>Усього</b>	<b>1000</b>	<b>1110</b>	<b>1240</b>	<b>111</b>	<b>112</b>	<b>+110</b>	<b>+130</b>

З таблиці видно, що на підприємстві спостерігається тенденція до щорічного зростання обсягів виробництва як у цілому по підприємству, так і за окремими видами продукції. Так, у 2014 р. темп зростання випуску продукції порівняно з 2013 р. по підприємству в цілому був на рівні 111 %, а в 2015 р. обсяг виробництва порівняно з 2014 р. зріс на 12 %, що в абсолютному вимірі становить 110 тис. шт. і 130 тис. шт. відповідно. Найбільшими темпами зростає обсяг виробництва по продукції «В» (120 % у 2014 р. і 125 % у 2015 р.).

Аналіз динаміки обсягів випуску продукції проводиться на основі таких показників:

- *базисні темпи* зростання і приросту;
- *ланцюгові темпи* зростання і приросту;
- *середньорічні темпи* зростання і приросту.

Середньорічний темп зростання (зниження) випуску продукції або приросту (АТ) можна розрахувати за середньгеометричною або середньоарифметичною зваженою:

*Середньоарифметична темпів зростання* обсягів виробництва розраховується за формулою:

$$T_{ар} = (T_1 + T_2 + T_3) / 3,$$

де  $T_1, T_2, T_3$  – темпи зростання обсягів виробництва у відповідних періодах.

*Середньогометрична темпів зростання (зниження) обсягів виробництва* розраховується за формулою:

$$\bar{T} = \sqrt[n-1]{T_1 \times T_2 \times T_3}.$$

*Оцінювання виконання плану виробництва* за звітний період (місяць, квартал, рік) може здійснюватися на основі табл. 9.6.

Таблиця 9.6

#### АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ РІЧНОГО ПЛАНУ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВОМ

Виріб	Випуск продукції, тис. шт.			
	план	факт	абсолютне відхилення, %	відносне відхилення, %
Продукція «А»	380	360	-20	-5,3
Продукція «Б»	500	580	+80	+16
Продукція «В»	320	300	-20	-6,3
<b>Всього</b>	<b>1200</b>	<b>1240</b>	<b>+40</b>	<b>+3,3</b>

За даними таблиці можна зробити висновок, що план випуску продукції в цілому по підприємству було перевиконано на 3,3 %. Проте за окремими видами продукції мало місце невиконання виробничої програми. Так, випуск продукції «А» знизився проти планових завдань на 20 тис. од. (на 5,3 %), продукції «В» також на 20 тис. од. (на 6,3 %). Загальне перевищення обсягів виробництва було досягнуто за рахунок продукції «Б», обсяг випуску якої було перевищено порівняно з плановим завданням на 80 тис. од., або на 16 %.

Наступним етапом аналізу є оцінювання виконання бюджету виробництва окремими структурними підрозділами (центрами відповідальності). Такий аналіз здійснюється за методикою наведеною вище для підприємства в цілому.

Виконання виробничої програми оцінюється також у розрізі номенклатурних позицій та асортименту.

*Номенклатура* — це перелік найменувань окремих видів продукції та їхніх кодів, установлених для відповідних видів продукції в загальному класифікаторі промислової продукції.

*Асортимент* — це перелік найменувань продукції із зазначенням обсягу її виробництва за кожним видом. Він буває груповий, повний, внутрішньогруповий. Аналіз асортименту продукції дає можливість вирішити проблему вибору номенклатури продукції, яку випускають.

Основним завданням аналізу асортиментної програми є обґрунтування структури виробництва у виробничому відділенні (на дільниці), а саме:

– співвідношення між новою продукцією, що потребує вдосконалення та модифікації, традиційною продукцією, що не потребує вдосконалень, і застарілою продукцією;

- номенклатури продукції, яку випускають;
- числа моделей і модифікацій продукції, яку випускають;
- структури життєвого циклу за всією номенклатурою продукції, яку випускають, та перспектив оновлення асортименту.

Формування асортиментної програми здійснюється з урахуванням необхідних ресурсів, рівня техніки та технології виробництва, можливостей створення нового виробництва в оптимальні терміни, наявності патентів; очікуваної рентабельності виробництва та термінів окупності інвестицій; наявності управлінських кадрів та кваліфікаційного персоналу на всіх ланках виробничого циклу; наявності стійких зв'язків із постачальниками; ступеня ризику, пов'язаного із сезонністю попиту. Асортиментна програма спрямована на оптимізацію використання технологічних знань і досвіду своєї фірми, оптимізацію фінансових ресурсів погляду рентабельності товарів, які випускають.

В основі формування асортиментної політики лежить концепція життєвого циклу товару. На кожному етапі життєвого циклу товару використовують різні форми і методи торгівлі та різні засоби стимулювання збуту. При цьому важливо враховувати специфічні особливості збуту різних товарів споживчого призначення, а також продукції виробничого призначення.

Розроблення асортиментної політики потребує постійної уваги до виявлення застарілого продукту з погляду його життєвого циклу та прийняття своєчасних рішень щодо впровадження нової продукції, модернізації та вдосконалення традиційних видів продуктів, зняття неконкурентоспроможних товарів з виробництва.

Практика показує, що розроблення та впровадження асортиментної програми здійснює центральний апарат управління постійно. Коли номенклатура виробів розроблена, відповідальність за впровадження нововведень у виробництво покладають на виробничі дільниці. Одночасний випуск нових товарів і вдосконалення традиційних товарів і технологій, як правило, характерні лише для великих підприємств та об'єднань.

Виробники невеликих підприємств спеціалізуються переважно за видами діяльності, тобто:

- виробники-новатори виготовляють нову продукцію;
- підприємства і фірми випускають оригінальні модифікації вже відомих виробів;
- машинобудівні підприємства вузького профілю випускають нескладні вироби або деталі масового випуску.

Виконання укладених контрактів про поставки залежить від випуску конкретних видів продукції, тобто від виконання завдань щодо асортименту продукції.

Джерелом даних для аналізу виконання завдання щодо асортименту за квартал, півріччя, рік служить форма 1-П, але вона містить дані за групами продукції, тобто за груповим асортиментом. Аналіз виконання завдання щодо повного асортименту проводять на основі «Відомості випуску продукції з виробництва».

Існує кілька способів аналізу виконання завдання щодо асортименту. Найпростішим є спосіб «найменшого числа» (табл. 9.7).

Таблиця 9.7

## АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ ЗА АСОРТИМЕНТОМ

Вид продукції	Згідно з бюджетом (планом)	Фактично	Відхилення від плану	Відсоток виконання плану	Зараховується у виконання плану з асортименту
Продукція «А»	380	360	-20	95	360
Продукція «Б»	500	580	+80	116	500
Продукція «В»	320	300	-20	94	300
<b>Усього</b>	<b>1200</b>	<b>1240</b>	<b>+40</b>	<b>x</b>	<b>1160</b>

Для цього за кожною позицією до виконання завдання щодо асортименту зараховують фактично випущену продукцію, але не більшу від прогнозної суми. Взяті в розрахунок асортименту суми складають, і одержаний підсумок зіставляють з прогнозом випуску, а тоді визначають відсоток виконання прогнозу. У нашому прикладі середній відсоток виконання прогнозу щодо асортименту становить 97 %.

$$K_{ac} = (360 + 500 + 300) / 1200 = 0,97,$$

або 97 %.

Другий спосіб — спосіб *найменшого відсотка*. Для цього виявляють найнижчий відсоток виконання завдання щодо випуску конкретного виду продукції (але не вищий за 100 %), а потім беруть його за зведений показник виконання завдання щодо асортименту. За цим способом відсоток виконання завдання щодо асортименту дорівнює 94 %. За такого способу оцінювання не враховують питомої ваги в обов'язковому асортименті тих виробів, завдання щодо випуску яких не виконано.

*Третій спосіб* — розрахунок суми відсотків невиконання плану за окремими позиціями і виконання їх на 100 %.

У нашому прикладі:

$$95 - 100 = -5; 94 - 100 = -6; 5 + 6 = 11;$$

$$100 - 11 = 89 \%$$

Останній показник тісно пов'язаний з номенклатурою продукції, тому його називають коефіцієнтом номенклатурності ( $K_{ac(n)}$ ).

Отже, розрахунки різними способами засвідчили, що план виробництва готової продукції за асортиментом не виконано. Це свідчить про необхідність розширення та оновлення асортименту.

*Оновлення асортименту* — це процес заміни застарілих видів продукції на сучасні й технічно досконаліші або випуск принципово нової продукції.

Вивчення складу продукції яка випускається, має велике значення, бо дає змогу встановити, на якому ступені технічного розвитку перебуває підприємство, чи відповідає воно сучасним вимогам науково-технічного прогресу в промисловості, основними з яких є: освоєння нових видів продукції, підвищення конкурентоспроможності продукції, зростання рівня спеціалізації і кооперування у процесі виробництва, повне використання відходів виробництва.

Для аналізу складу продукції використовують систему таких показників:

- вартість продукції на експорт;
- вартість товарів народного споживання, у тому числі товарів для дітей;
- питома вага сертифікованої продукції;
- питома вага комплектувальних виробів, напівфабрикатів, одержаних зі сторони загальному обсязі товарної продукції;
- питома вага нових видів продукції і знятих з виробництва.

*Оновлення асортименту* характеризується такими показниками:

- відношення кількості нових виробів до загальної кількості продукції;
- частка вартості вироблених нових видів продукції у загальній вартості продукції.

В аналізі діяльності підприємства велике значення має оцінювання *рівномірності* та *ритмічності* його роботи. Рівномірність виробництва продукції характеризує роботу підприємства з якісного боку, насамперед рівень організації господарської діяльності, ефективність використання обладнання, сировини і робочої сили. Рівномірність випуску продукції передбачає організацію роботи підприємства за вчасно розробленим графіком, що забезпечує успішне виконання передбачених завдань; сприяє кращому використанню виробничих ресурсів; підвищує якість готової продукції; дисциплінує працівників підприємства. Усе це веде до зниження собівартості продукції та підвищення рентабельності виробництва.

Ритмічність — це рівномірне виробництво продукції, виконання робіт і випуск готової продукції за певні проміжки часу. Ритмічність виробництва означає чітку, стійку і збалансовану діяльність підприємства, що дає можливість рівномірно випускати продукцію і виконувати свої зобов'язання перед споживачами.

Для характеристики ритмічності випуску продукції використовують *коефіцієнт ритмічності*, *коефіцієнт варіації*, *коефіцієнт аритмічності*.

Оцінювання ритмічності виробництва здійснюється за допомогою коефіцієнта ритмічності, який являє собою відношення звітного обсягу випуску продукції за окремі проміжки часу в межах плану до обсягу виробництва за планом в окремі проміжки часу. Крім цього, оцінювання ритмічності виробництва доповнюють розрахунком рівня аритмічності, який відображає відсоток (коефіцієнт) невиконання плану.

*Коефіцієнт аритмічності* = Загальне недовиконання плану випуску продукції / Загальний плановий обсяг випуску продукції,

або коефіцієнт ритмічності = 1 — коефіцієнт ритмічності виробництва.

Розрахуємо значення цього показника за даними табл. 9.8.

Коефіцієнт ритмічності дорівнює 0,93, або 93 % (930 : 1000), що свідчить про недостатньо ритмічну роботу підприємства. Коефіцієнт аритмічності відповідно дорівнює 0,07, або 7 %.

Таблиця 9.8

## РИТМІЧНІСТЬ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ ЗА ДЕКАДАМИ

Декада місяця	Випуск продукції				Сума, що враховується у виконанні плану за ритмічністю, тис. грн
	За планом		Фактично		
	Обсяг випуску, тис. грн	Питома вага, %	обсяг випуску, тис. грн	Питома вага, %	
I	350	35	280	25,5	280
II	300	30	320	29,1	300
III	350	35	500	45,4	350
За місяць	1000	100	1100	100	930
Середній обсяг випуску за декаду	333	x	367	x	x

*Коефіцієнт варіації* ( $K_v$ ) визначається як відношення середньоквадратичного відхилення ( $\sigma$ ) від планового завдання за добу (декаду, місяць, квартал) до середньодобового (середньодекадного, середньомісячного, середньоквартального) планового випуску продукції.

$$K_v = \frac{\sqrt{\frac{\sum (ВП_i - \overline{ВП})^2}{n}}}{\overline{ВП}} = \frac{\sqrt{\frac{(350-333)^2 + (300-333)^2 + (350-333)^2}{3}}}{333} = 0,023, \text{ або } 2,3 \%,$$

де  $ВП_i$  — фактичний обсяг випуску готової продукції за декаду (або інший часовий період);

$\overline{ВП}$  — середньодекадний плановий випуск готової продукції;

$n$  — кількість періодів.

У нашому прикладі коефіцієнт варіації дорівнює 0,023. Це означає, що випуск продукції по кварталах відхиляється від графіка в середньому на 2,3 %.

Після визначення ступеня ритмічності роботи вивчають основні фактори, які призвели до порушення ритмічності і розробляють план заходів щодо ліквідації неритмічної роботи.

Основними факторами впливу на ритмічність роботи підприємства є:

- недопоставка сировини і матеріалів на робочі місця;
- використання застарілого обладнання, яке часто виходить з ладу;
- недоліки в організації праці;
- коливання попиту на готову продукцію;
- низький рівень організації виробничого процесу;
- порушення технологічного процесу;
- нерівномірне матеріально-технічне забезпечення процесу виробництва.

Порушення ритмічного випуску продукції негативно впливає на показники діяльності підприємства: зростання витрат унаслідок простоїв устаткування, його недозавантаження, збільшення виробничих запасів, зрив договорів постачання продукції.



### 9.3.3. Аналіз якості та конкурентоспроможності продукції

Важливим показником діяльності підприємства є якість продукції, що виготовляється, є ознакою її конкурентоспроможності, яка суттєво впливає на попит, а отже і на обсяги продажу та ціни.

*Якість продукції* — це сукупність властивостей і характеристик продукції (або послуг) відповідного рівня, які відображають ступінь задоволення нею відповідних суспільних потреб. Якість продукції характеризується різними показниками, що відбивають параметричні, експлуатаційні, споживчі, технологічні, дизайнерські властивості виробів, рівень їх стандартизації й уніфікації, надійність, довговічність тощо.

*Показник якості продукції* — це кількісна характеристика однієї або кількох властивостей продукції, що становлять її якість. Розрізняють одиничні (індивідуальні), групові, узагальнювальні й непрямі показники якості продукції. Одиничні та групові показники якості продукції характеризують матеріально-речовий бік поняття «якість». Зазвичай одиничні показники не є предметом економічного дослідження, їх досліджують товаровознавці.

*Одиничні (індивідуальні)* показники якості характеризують одну з властивостей продукції певного виду і призначення. До таких належать показники, що характеризують:

— корисність (жирність молока, зольність вугілля, вміст білка в продуктах харчування, марочність цементу, марочність палива, вміст заліза в руді, електропровідність, вантажопідйомність);

— надійність (довговічність, безвідмовність, термін служби до першої поломки);

— технологічність (матеріаломісткість, фондомісткість, трудомісткість);

— ергономічність (зручність, гігієнічність, антропометричні характеристики);

— естетичність (оригінальність, відповідність середовищу та моді, дизайн, раціональність форми, інформаційна виразність);

— екологічність (вміст шкідливих речовин);

— безпечність.

*До групових показників* належать такі, що характеризують певну сукупність властивостей продукції, наприклад сортність молока, класність, марочність. Так, при встановленні сортності молока враховуються такі одиничні параметри, як кислотність, механічна забрудненість, бактеріальна забрудненість, колір, запах, вміст антибіотиків та інших шкідливих речовин тощо.

Такі показники можуть бути предметом дослідження в економічному аналізі, якщо ціни на продукцію диференційовані залежно від якісних групових характеристик, наприклад за сортами.

Узагальнювальні показники характеризують якість усієї виробленої продукції незалежно від її виду, призначення та індивідуальних характеристик. До таких, зокрема належать:

— питома вага продукції, що відповідає світовим стандартам;

— питома вага продукції вищої категорії якості;

— питома вага атестованої і неатестованої продукції;

— питома вага нової високотехнологічної продукції;

— питома вага експортованої продукції.

Збільшення зазначених показників є запорукою зростання конкурентоспроможності підприємства за рахунок збільшення попиту та цін на високоякісну продукцію.

До непрямих показників якості продукції, які здебільшого характеризують якість роботи підприємства, належать:

- питома вага бракованої продукції в загальному обсязі;
- наявність реклаमाцій, їх кількість і вартість;
- сума штрафів за поставку неякісної продукції;
- кількість і вартість гарантійних ремонтів;
- частка повернутої продукції внаслідок браку.

Аналіз якості продукції проводиться у такій послідовності:

- оцінювання технічного рівня продукції;
- аналіз динаміки перелічених показників, виявлення відхилень їх рівня за окремими виробами порівняно з базовим рівнем і теоретично можливим;
- визначення впливу якості продукції на вартісні показники роботи підприємства: випуск продукції, дохід від реалізації продукції, валовий прибуток;
- вивчення динаміки браку за абсолютною сумою та питомою вагою в загальному випуску продукції, визначення втрат від браку;
- виявлення факторів, що впливають на якість продукції та обґрунтування можливих заходів щодо поліпшення якості продукції.

Важливою вимогою до нової продукції є не тільки її високий технічний рівень, а й економічна ефективність порівняно зі старою аналогічною продукцією для виробника і споживача. Основним показником економічної ефективності нової продукції є строк окупності додаткових капіталовкладень за рахунок зниження собівартості або збільшення додаткового доходу від підвищення якості продукції.

Для узагальнювальної оцінки виконання плану щодо якості продукції використовують різні способи. За бального способу оцінювання визначається середньозважений бал якості продукції, в аналізі сортності розраховують коефіцієнт сортності, в аналізі узагальнювальних показників визначають питому вагу високоякісної продукції в загальному обсязі.

Таблиця 9.9

#### АНАЛІЗ УЗАГАЛЬНЮВАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Показник	Попередній рік	Звітний рік		Відхилення від	
		план	факт	минулого року	плану
Частка продукції вищої категорії якості, %	45	50	43	-2	-7
Частка продукції, що експортується, %	22	25	27	+3	+5
Частка нової продукції, %	10	12	8	-2	-4
Частка забракованої продукції, %	1,5	0,5	1,3	-0,2	+0,8
Частка зарекламованої продукції, %	0,05	0,03	0,07	+0,02	+0,04
Середньозважений бал якості продукції	0,64	0,69	0,59	-0,05	-0,1
Втрати від браку, тис. грн	984	520	1114		

Як видно з наведених даних, якість продукції на підприємстві погіршилась. Середній коефіцієнт сортності визначається як співвідношення вартості продукції всіх сортів і можливої вартості продукції за ціною I сорту:

$$K_{\text{сорт}} = Q_i \cdot C_i / Q_{\text{заг}} \cdot C_1,$$

де  $K_{\text{сорт}}$  — узагальнюючий коефіцієнт сортності;

$Q_i$  — кількість виробленої продукції  $i$ -сорту

$C_i$  — ціна продукції  $i$ -го сорту;

$Q_{\text{заг}}$  — загальний обсяг випущеної продукції;

$C_1$  — ціна продукції  $i$ -го сорту

Завоювати споживачів на ринку можна, лише запропонувавши товар, що має переваги порівняно з товарами-конкурентами, товар, який задовольняє вимоги споживачів на вищому рівні. У цьому зв'язку питання оцінювання конкурентоспроможності товару і розроблення заходів з її підвищення є надзвичайно важливими.

#### 9.3.4. Аналіз конкурентоспроможності продукції

Під *конкурентоспроможністю* розуміють порівняльну характеристику товару, яка містить комплексну оцінку всієї сукупності його властивостей (параметрів) відносно виявлених вимог ринку або властивостей іншого товару. Конкурентоспроможність показує її відмінність від товару-конкурента як за ступенем відповідності конкретній суспільній потребі, так і за витратами на її задоволення.

Оцінювання конкурентоспроможності продукції ґрунтується на дослідженні потреб покупців і вимог ринку. Щоб товар задовольняв потреби покупців, він має відповідати таким параметрам:

- технічним (властивості товару, сфера його застосування та призначення);
- ергономічним (відповідність товару властивостям людського організму, його зручність і нешкідливість, легкість у користуванні);
- естетичним (зовнішній вигляд товару, естетика, привабливість упаковки);
- нормативним (відповідність товару діючим нормам і стандартам);
- економічним (рівень цін на товар, сервісне обслуговування, сума коштів, яка є у споживача для задоволення певної потреби, наявність гарантії).

До основних завдань аналізу конкурентоспроможності продукції відносять:

- оцінювання та прогнозування конкурентоспроможності продукції;
- вивчення факторів, які впливають на її рівень;
- розроблення заходів щодо забезпечення необхідного рівня конкурентоспроможності продукції.

Основні етапи аналізу конкурентоспроможності продукції наведено на рис. 9.1.



Рис. 9.1. Основні етапи аналізу конкурентоспроможності продукції

Для оцінювання конкурентоспроможності необхідно порівняти параметри виробу, який аналізується, і товару конкурента з рівнем, заданим потребою покупця (параметрами, взятими за зразок). З цією метою розраховують одиничні й групові показники конкурентоспроможності продукції (табл. 9.10).

Таблиця 9.10

## ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Показники конкурентоспроможності продукції	Умовне позначення	Формула розрахунку	Економічний зміст показника
Одиничні показники	$j$	$J = \frac{K}{K_i} \times 100 \%$	Характеризує відносний рівень певного параметру (технічного або економічного) до величини цього самого параметра продукту-конкурента
Груповий показник	$J$	$J = \sum j_i \times \alpha_i$	Характеризує сукупність показників, що відображають певні властивості продукту за технічними, економічними, естетичними, ергономічними параметрами ( $j_i$ ) з урахуванням коефіцієнтів вагомості ( $\alpha_i$ )
Інтегральний показник	$I$	$I = J / P$	Характеризує рівень групового показника за різними технічними параметрами ( $J$ ) до групового показника за економічними параметрами ( $P$ )

Одиничні показники відображають процентне відношення рівня будь-якого параметра, наприклад технічного, до величини того самого параметра виробу-конкурента (або іншого параметра, обраного за зразок):

$$J = \frac{K}{K_i} \times 100 \%,$$

де  $J$  — одиничний параметричний показник;

$K$  — величина параметра виробу, що досліджується;

$K_i$  — величина параметра виробу, взятого за зразок.

Якщо  $J < 1$ , то виріб, що аналізується, відстає від зразка, а якщо  $J > 1$ , то він кращий від зразка або виробу конкурента за своїми параметрами.

Груповий показник ( $J$ ) об'єднує одиничні показники ( $j_i$ ) по однорідній групі параметрів (технічних) за допомогою вагових коефіцієнтів ( $\alpha_i$ ), визначених експертним шляхом,  $n$  — число параметрів, що підлягають розгляду.

$$J = \sum j_i \times \alpha_i.$$

На ринку оцінювання конкурентоспроможності товару здійснюється з погляду споживача. При цьому треба розуміти, що покупець насамперед цікавить ефективність споживання ( $E_c$ ), яка визначається як відношення сумарного корисного ефекту ( $J$ ) до повних затрат на придбання і використання товару ( $P$ ). Відповідно, умова конкурентоспроможності продукції з погляду споживача набуде вигляду:

$$I = J/P \rightarrow \max.$$

Це не означає, що, забезпечуючи найкращі умови для споживача з метою підвищення конкурентоспроможності товару на ринку, товаровиробник повинен забувати про свою вигоду. Рентабельність його власної діяльності — необхідна передумова його комерційного успіху. Однак варто пам'ятати, що рентабельність є необхідною, але не достатньою умовою успіху на ринку. Успіх у споживачів визначається їх власною оцінкою конкурентоспроможності товару. Тому виробники повинні використовувати цю оцінку як основний орієнтир у своїй роботі.

Ураховуючи основну умову конкурентоспроможності товару, визначимо головні етапи її аналізу і способи їх забезпечення.

Для оцінювання конкурентоспроможності товару товаровиробникові необхідно визначити внутрішню структуру  $P$  і  $C$ , розрахувати абсолютні величини кожного елементу і, вибравши певну стратегію, впливати на них, максимізуючи (або відносно підвищуючи) конкурентоспроможність ( $K$ ).

Корисний ефект кожного товару описується своїм набором якісних і кількісних параметрів, які називаються споживчими.

До них належать технічні параметри, які поділяються на функціональні, ресурсощадні та природоохоронні.

Особливу групу складають параметри відповідності міжнародним і національним стандартам, нормативам, законодавчим актам тощо. Зміна цих регламентованих параметрів призводить до порушення умов міжнародних угод, контрактів тощо.

Вихідною точкою аналізу конкурентоспроможності товару є визначення набору споживчих параметрів товару. Далі необхідно ці параметри кількісно оцінити. Досить просто це зробити для технічних параметрів, кожен з яких має певну величину, виражену в тих чи тих одиницях (наприклад, потужність, розмір, точність і т.п.). Складніше з естетичними й ергономічними параметрами, які не мають, як правило, фізичної міри і важко дати їм безпосередньо кількісну оцінку. Кількісна їх оцінка і використання в аналізі конкурентоспроможності можливі за умови використання органолептичних методів, побудованих на

суб'єктивному сприйнятті людиною тієї чи тієї властивості об'єкта і вираженні результату сприйняття в цифровій (бальній) формі. Корисною може бути оцінка виробу групою експертів, які орієнтуються не стільки на його безпосереднє сприйняття, скільки на досвід роботи на ринку, на розуміння (часто інтуїтивне) ролі тієї чи іншої властивості в задоволенні потреби. На основі узагальнення висловлених думок будується загальна оцінка якісного параметра.

Кількісно визначивши споживчі параметри виробу, можна перейти до їх зіставлення з параметрами зразка (еталона), припускаючи, що за величиною параметра покупець визначає, наскільки властивість виробу (виражена даним параметром) задовольняє відповідний елемент його потреби.

Вибір зразка є одним із найвідповідальніших етапів оцінювання конкурентоспроможності. Помилка на цьому етапі може призвести до фальсифікації результатів аналізу. Насамперед зразок повинен належати до того самого класу товарів, що й виріб, який аналізується. Він має бути найбільш представницьким для даного ринку, а його основні параметри слід розглядати в динаміці з урахуванням чинника часу в швидкозмінній ринковій ситуації. Це може бути якийсь неіснуючий товар, що задовольняє потребу стовідсотково. Наприклад, якщо універсальна ЕОМ має фактичну продуктивність 100 млн операцій за секунду, а споживачу потрібна ЕОМ з продуктивністю 500 млн операцій за секунду, то його потреба за даним параметром може бути задоволена лише на 20 %. Аналогічний розрахунок можна провести за всіма параметрами, якими можна дати піддаються кількісну оцінку, побудувавши для кожного з них відповідний параметричний індекс ( $j$ ):

$$j_i = \frac{P_i}{P_i^\circ}, (i = 1, \dots, n),$$

де  $P_i$  — значення  $i$ -го споживчого параметра товару, що оцінюється;

$P_i^\circ$  — значення  $i$ -го споживчого параметра товару-зразка.

Варто мати на увазі, що значення тих чи тих споживчих параметрів у формуванні сумарного корисного ефекту може суттєво змінюватися. Тому необхідно ранжувати споживчі параметри, виділивши на перший план ті з них, котрі мають найбільшу значимість (вагу) для споживача.

Важливим етапом аналізу конкурентоспроможності товару є визначення вагомості певного параметра, що здійснюється експертним способом. Оцінювання рівня задоволення покупця споживчими властивостями виробу може бути проведено за допомогою зведеного параметричного індексу ( $I_p$ ), який розраховується за формулою:

$$I_p = \sum_{i=1}^n a_i j_i (i = 1, 2, \dots, n),$$

де  $n$  — число кількісно визначених споживчих параметрів, що аналізуються;

$a_i$  — вага  $i$ -го параметра, виявлена групою експертів;

$j_i$  — параметричний індекс  $i$ -го параметра.

Розрахунок зведеного параметричного індексу споживчих властивостей товару, який безпосередньо характеризує величину корисного ефекту ( $P$ ), — важ-

ливий етап аналізу конкурентоспроможності. Однак аналіз буде неповний, якщо не розглядати за аналогічною схемою вартісні параметри товару, які відображають елементи витрат покупця на придбання і використання виробу упродовж усього періоду його споживання. Ці параметри, отримавши назву економічних, вказують на витрати, котрі несе споживач у момент купівлі товару і в процесі його використання.

Розмір витрат, а значить і величина економічних параметрів, визначається ціною виробів ( $C_1$ ), витратами на його транспортування ( $C_2$ ), монтаж ( $C_3$ ), експлуатацію ( $C_4$ ), ремонт ( $C_5$ ), технічне обслуговування ( $C_6$ ), навчання персоналу ( $C_7$ ), податки ( $C_8$ ), страхові внески ( $C_9$ ) і т. д. Разом усі ці витрати складають величину ціни споживання ( $C$ ), яка показує обсяг засобів, необхідних споживачеві упродовж усього терміну служби товару.

Загалом ціна споживання матиме вигляд:

$$C = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6 + C_7 + C_8 + C_9 + \dots + C_m,$$

де  $C_m$  — набір її складових (економічних параметрів) та їх конкретні значення, індивідуальні для кожного товару.

Розрахунок параметричного індексу за економічними параметрами проводиться на основі такої формули:

$$i_j = \frac{C_j}{C_j^\circ}, \quad (j = 1, \dots, m),$$

де  $C_j$  — значення  $j$ -го економічного параметра товару;

$C_j^\circ$  — значення  $j$ -го економічного параметра зразка.

Після розрахунку параметричних індексів і ваги для кожного економічного параметра можна визначити зведений індекс конкурентоспроможності за економічними параметрами ( $I_c$ ), котрий буде матиме такий вигляд:

$$I_c = \sum_{j=1}^m a_j i_j \quad (j=1,2,\dots,m),$$

де  $m$  — число економічних параметрів, які аналізуються;

$a_j$  — вага  $j$ -го параметра;

$i_j$  — параметричний індекс  $j$ -го параметра.

На основі зведених індексів конкурентоспроможності за споживчими й економічними параметрами розраховується загальний показник рівня конкурентоспроможності виробу ( $K$ ) відносно до зразка, який відображає відмінності між ними в споживчому ефекті, що припадає на одиницю витрат:

$$K = \frac{I_p}{I_c}.$$

Якщо  $K > 1$ , то виріб, який аналізується, перевищує за конкурентоспроможністю зразок, якщо  $K < 1$  — поступається, якщо  $K = 1$  — перебуває з ним на однаковому рівні.

Етапи аналізу конкурентоспроможності узагальнено у схемі на рис. 9.2.

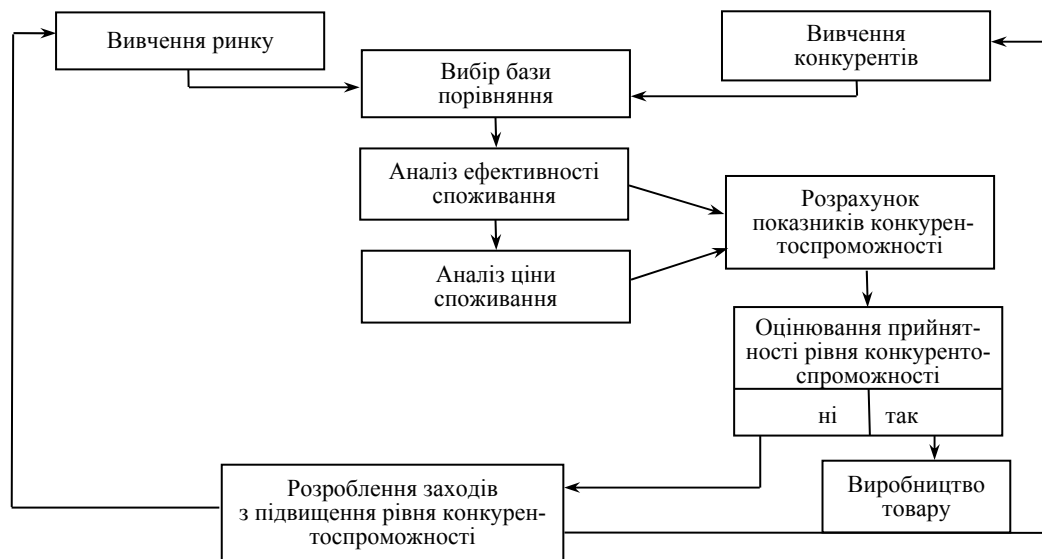


Рис. 9.2. Основні етапи аналізу конкурентоспроможності продукції

Завершальним етапом аналізу є оцінювання прийнятності рівня конкурентоспроможності і розроблення заходів з його підвищення.

Варто наголосити на тому, що визначення напрямів удосконалення продукції і реалізація відповідних заходів з підвищення рівня конкурентоспроможності є ефективними ще на стадії створення товару. Така робота має проводитися регулярно з періодичністю, яка задається тривалістю життєвого циклу товару, необхідністю оновлення асортименту, змінами попиту.

Для оцінювання конкурентоспроможності продукції використовуються також рейтингові, матричні та табличні методи.

#### **9.4. Аналіз процесу реалізації продукції (робіт, послуг)**

##### *9.4.1. Аналіз динаміки обсягів реалізації продукції та виконання бюджету продажу*

У міру насичення ринку товарами та посилення конкуренції обсяг продажу та формування портфеля замовлень визначається не стільки внутрішніми чинниками, скільки такими індикативними параметрами, як попит на продукцію, її якість і конкурентоспроможність, критична маса продажу, цінова конкуренція, ефективна маркетингова стратегія. У цьому зв'язку важливими й актуальними є питання методичного забезпечення аналізу маркетингової діяльності підприємства, формування дієвого механізму реалізації випущеної продукції та встановлення довготривалих і вигідних договірних відносин із партнерами (спожива-



чами, покупцями, клієнтами, контрагентами). Зростає значення аналітичної інформації при обґрунтуванні обсягів реалізації та контролю за їх виконанням, що зрештою, має забезпечити досягнення стратегічних планів підприємства.

Процеси виробництва і реалізації продукції перебувають у прямому взаємозв'язку, що в кінцевому підсумку впливає на загальний фінансовий стан підприємства. Через оціночно-діагностичну функцію економічного аналізу реалізується функція пошуку невикористаних можливостей підвищення ефективності діяльності підприємства.

Головною *метою аналізу реалізації продукції* є обґрунтування способів збільшення обсягів реалізації та виробництва продукції порівняно з конкурентами, розширення частки ринку за максимального використання виробничих потужностей і збільшення прибутку підприємства

Основними завданнями аналізу процесу реалізації продукції є:

- проведення маркетингового аналізу для визначення попиту на продукцію, що виробляється та реалізується підприємством;
- аналіз ринку та каналів збуту готової продукції (оцінювання структури ринку збуту, місткості та частки); обґрунтування критичного обсягу реалізації та визначення необхідного розміру «портфеля замовлень»;
- аналіз динаміки обсягів реалізації продукції;
- аналіз реалізації за сегментами;
- оцінювання ступеня виконання бюджету продажу;
- аналіз асортименту і структури, рівномірності та ритмічності реалізації готової продукції;
- аналіз виконання плану поставок у цілому по підприємству, щодо окремих споживачів та видів продукції, аналіз розміру партій готової продукції;
- визначення впливу факторів на зміну обсягу реалізованої продукції;
- аналіз цінової політики підприємства на товарних ринках (оцінювання змісту процедур установлення ціни, рівня цін для визначення обґрунтованості конкретної ціни на продукцію);
- розроблення заходів щодо збільшення обсягів реалізації продукції;
- оцінювання та контроль виконання договірних зобов'язань у розрізі асортименту, термінів поставки та договірних цін;
- оцінювання ділового партнерства.

Оцінюючи процес реалізації продукції на підприємстві, передусім аналізують виконання плану (прогнозу) та динаміку реалізації готової продукції, асортименту і структури, аналіз рівномірності та ритмічності реалізації готової продукції. Методика такого аналізу аналогічна методиці аналізу виробництва продукції (див. п. 9.3.2).

Аналіз динаміки обсягів реалізації здійснюється на основі таких показників:

- абсолютний приріст доходів підприємства загалом;
- абсолютний приріст обсягів реалізації окремих видів продукції;
- темп зростання доходу підприємства загалом;
- темп зростання обсягів реалізації окремих видів продукції;
- темп приросту загального доходу підприємства;
- темп приросту обсягів реалізації окремих видів продукції.

Приклад аналізу динаміки обсягів реалізації окремих видів продукції та в цілому по підприємству наведено в табл. 9.11.

Таблиця 9.11

## АНАЛІЗ ДИНАМІКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ВИДІВ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Вироби	Обсяг реалізації продукції, тис. грн			Динаміка зміни обсягів реалізації			
				абсолютне зростання, тис. грн		темп зростання, %	
	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2014 до 2013	2015 до 2013	2014 до 2013	2015 до 2013
А	300	350	420	+50	+120	+116,7	+140,0
Б	150	210	265	+60	+115	+140,0	+176,7
В	70	100	138	+30	+68	+142,9	+197,1
І т. д.	...	...	...	...	...	...	...
Разом по підприємству	28400	30528	38300	+2128	+9900	+107,5	+134,9

Середньорічний темп зростання (зниження) реалізації продукції або приросту (АТ) можна розрахувати за *середньогометричною* або *середньоарифметичною* зваженою.

Середні темпи зростання (зниження) обсягів реалізації на основі *середньої геометричної* розраховуються за формулою:

$$\bar{T} = \sqrt[n]{T_1 \times T_2 \times T_3},$$

де  $T_1, T_2, T_3$  — темпи зростання обсягів реалізації за відповідні роки;

Середні темпи зростання (зниження) обсягів реалізації на основі *середньої арифметичної* розраховуються за формулою:

$$\bar{T} = (T_1 + T_2 + T_3) / 3.$$

Оцінювання виконання плану реалізації продукції за звітний період (місяць, квартал, рік) може здійснюватися на основі табл. 9.12.

Таблиця 9.12

## АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВОМ ЗА РІК

Виріб	Реалізація продукції, тис. грн.			
	план	факт	абсолютне відхилення, тис. грн	відносне відхилення від плану, %
А	400	420	+20	+5,0
Б	300	265	-35	-11,7
В	150	138	-12	-8,0
І т. д.	...	...	...	...
Разом	40000	38300	-1700	-4,3

*Оперативний аналіз* реалізації продукції здійснюється на підставі інформації про планові та фактичні обсяги реалізації продукції в розрізі номенклатурних позицій за день та наростаючим підсумком з початку місяця (або за інші інтервали часу) (табл. 9.13).

Таблиця 9.13

## ОПЕРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ, ТИС. ШТ.

Продукція	План реалізації		Станом на 15.03.2014 р.					16.03
	за добу	за місяць	план з початку місяця	фактичний обсяг		відхилення від плану за добу	відхилення від плану з початку місяця	і т. д.
				за добу	з початку місяця			
Виріб А	3,2	79	48,0	2,8	54	-0,4	+6,0	
Виріб Б	40,0	1040	560,0	38,0	400,0	-2,0	-160,0	
...	...	...	...	...	...	...	...	
І т. д.								

У процесі оперативного аналізу реалізації продукції розв'язуються такі завдання:

- оцінювання виконання плану з обсягу реалізації за день, тиждень, декаду;
- з'ясування причин невиконання бюджету продажу;
- знаходження невикористаних резервів реалізації і розроблення заходів щодо їх мобілізації.

## 9.4.2. Структурно-динамічний аналіз доходів підприємства

Аналіз доходів підприємства починається з оцінювання зміни доходів підприємства в цілому по підприємству та в розрізі окремих їх видів. Для оцінювання динаміки використовуються стандартні показники динаміки: абсолютний приріст доходів, темп зростання та темп приросту. Структурний аналіз здійснюється шляхом визначення питомої ваги окремих видів доходів підприємства.

Згідно з П(С)БО 15 дохід визнається у разі збільшення активу або зменшення зобов'язання, що зумовлює зростання власного капіталу (за винятком зростання капіталу за рахунок внесків учасників підприємства), за умови, що оцінка доходу може бути достовірно визначена. Критерії визнання доходу застосовуються окремо до кожної операції. Проте дані критерії потрібно застосовувати до окремих елементів однієї операції або до двох чи більше операцій разом, якщо це впливає із суті такої господарської операції (операцій).

Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, інших активів) визнається в разі наявності всіх наведених нижче умов:

- покупцеві передані ризики й вигоди, пов'язані з правом власності на продукцію (товар, інший актив);
- підприємство не здійснює надалі управління та контролю за реалізованою продукцією (товарами, іншими активами);
- сума доходу (виручка) може бути достовірно визначена;

— є впевненість, що в результаті операції відбудеться збільшення економічних вигід підприємства, а витрати, пов'язані з цією операцією, можуть бути достовірно визначені.

*Доходи від реалізації* формуються від реалізації готової продукції, товарів, робіт і послуг. Сюди також включаються суми знижок, наданих покупцям. Крім доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємство може мати також інший дохід від операційної діяльності. До інших операційних доходів належать: доходи від реалізації іноземної валюти, інших оборотних активів (крім фінансових інвестицій); від операційної оренди активів; від операційної курсової різниці за операціями в іноземній валюті, суми штрафів, пені, неустойок та інших санкцій за порушення господарських договорів, які одержано від боржників, або коли є рішення суду, арбітражного суду про їх стягнення; доходи від списання кредиторської заборгованості, щодо якої минув строк позовної давності; відшкодування раніше списаних активів (надходження боргів, списаних як безнадійні); суми одержаних грантів і субсидій, інші доходи від операційної діяльності.

*Дохід від участі в капіталі* включає доходи, отримані від інвестицій в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких ведеться методом участі в капіталі.

*До інших фінансових доходів* належать дивіденди, проценти на вкладені депозити та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій.

*Інші доходи* включають дохід від реалізації фінансових інвестицій; дохід від неопераційних курсових різниць та інші доходи, які виникають у процесі звичайної діяльності, але не пов'язані з операційною діяльністю підприємства.

Розглянемо структуру доходів досліджуваного підприємства (умовний приклад) за даними табл. 9.14, складеної на основі інформації Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід).

Таблиця 9.14

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	сума, тис. грн	структура, %	сума, тис. грн	структура, %	абсолютне тис. грн	відносне, %	структура, п.п.
Дохід (виручка) від реалізації продукції	2480760	95,5	3000897	95,7	+520137	+21,0	+0,2
Інші операційні доходи	95172	3,7	127286	4,1	+32114	+33,7	+0,4
Дохід від участі в капіталі	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Інші фінансові доходи	247	0,0	57	0,0	-190	-76,9	0,0
Інші доходи	22063	0,8	7843	0,3	-14220	-64,5	-0,6
Разом	2598242	100,0	3136083	100,0	537841	20,7	0,0

Як видно з даних таблиці, загальний дохід підприємства збільшився на 537 841 тис. грн, або на 20,7 %, у тому числі дохід від реалізації продукції зріс на 520 137 тис. грн, або на 21,0 %. Частка доходу від реалізації продукції практично не змінилась, вона збільшилась на 0,2 процентного пункту. Інші операційні доходи зросли на 32 114 тис. грн, або на 33,7 %. У загальній структурі доходів вони збільшилися на 0,4 процентного пункту. Підприємство не вкладало коштів у капітали інших підприємств, і доходів від інвестиційної діяльності не було. Процентні доходи від вкладень у депозитні рахунки займали незначну частку в загальній сумі доходів. Інші доходи підприємства зменшилися на 142 220 тис. грн, або на 64,6 %, що зменшило структуру доходів на 0,6 процентного пункту.

#### *9.4.3. Факторний аналіз зміни доходів підприємства від реалізації продукції та інших видів звичайної діяльності*

Фактори, що впливають на доходи підприємства від реалізації продукції, можна поділити на дві групи: фактори, пов'язані з маркетинговою діяльністю і збутом; фактори, пов'язані з виробничими бізнес-процесами.

Фактори, пов'язані з *маркетинговою діяльністю та збутом* продукції, включають: стратегію маркетингу; місткість ринку; цінову політику; методи розповсюдження товарів; рекламу; величину портфеля замовлень; ефективність співпраці з покупцями та споживачами; дотримання умов договору.

До факторів, пов'язаних із *виробничою діяльністю*, відносять: рівень виробництва; якість продукції; асортимент випуску продукції; рентабельність окремих видів продукції; ритмічність виробництва продукції.

Кожну групу факторів треба аналізувати за відповідними методиками. На їх підставі або на підставі спеціальних методів аналізу готуються проекти управлінських рішень. Оскільки для України важливим завданням є збільшення експорту, то аналіз показників обсягів експортних поставок, термінів виконання поставок, стратегії конкурентів тощо стає одним із першочергових завдань аналізу факторів, які впливають на обсяг реалізації продукції.

Кожному підприємству необхідно розробляти заходи, які створювали б реальні можливості збільшення обсягів реалізації продукції за умови внесення корективів в існуючі маркетингові прогнози, обґрунтування та підготовку комплексу управлінських рішень.

Основні напрями розроблення таких рішень:

- модернізація та поліпшення якості продукції через приведення споживчих властивостей виробів, що випускаються, у відповідність до запитів споживачів;
- відмова від дефіцитних і надто дорогих матеріалів;
- зняття з виробництва нерентабельних виробів і виробів, що не користуються попитом;
- зниження цін на окремі види продукції з урахуванням рівня цін конкурентів;
- пошук нових сфер застосування та реалізації продукції;
- розроблення заходів для повернення втрачених у конкурентній боротьбі споживачів: оптимізація каналів збуту, розширення збутової мережі як в Україні, так і за її межами;

— підготовка та організація виробництва нових виробів, що користуються попитом, та ін.

Розглянемо методику факторного аналізу зміни доходів від реалізації продукції, фінансових та інвестиційних доходів підприємства.

На *доходи від реалізації продукції* (робіт, послуг) впливають такі фактори:

- зміна обсягу реалізації окремих видів продукції;
- зміна структури реалізованої продукції;
- зміна цін на окремі види реалізованої продукції.

*Вплив зміни обсягу реалізованої продукції* розраховується множенням планової виручки (доходу) на відсоток перевиконання плану за обсягом реалізованої продукції.

*Вплив зміни структури реалізованої продукції* розраховується як різниця між плановим доходом у перерахунку на фактичний обсяг реалізації (у планових цінах) та плановим доходом, скоригованим на відсоток виконання плану за обсягом реалізації

*Вплив зміни цін* на окремі види продукції розраховується як різниця між фактичним доходом і плановим доходом у перерахунку на фактичний обсяг реалізації (у планових цінах).

Розрахунок впливу факторів на зміну доходу від реалізації продукції проведемо на прикладі даних, наведених в табл. 9.15.

Таблиця 9.15

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ  
ЗМІНИ ДОХОДУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ**

Вид продукції	За планом (згідно з бюджетом продажу)			Фактично			За планом в перерахунку на фактичний обсяг реалізації
	Обсяг реалізації, шт.	Ціна, грн	Дохід (виручка)	Обсяг реалізації, шт.	Ціна, грн	Дохід (виручка)	
1	2	3	$4 = 2 \cdot 3$	5	6	$7 = 5 \cdot 6$	$8 = 5 \cdot 3$
А	30	10	300	40	12	480	400
Б	50	5	250	45	6	270	225
В	20	15	300	25	12	300	375
Всього	100	х	850	110	х	1050	1000

Відхилення фактичного доходу від планового (бюджету продажу) становить:

$$\Delta Д = 1050 - 850 = +200.$$

Коефіцієнт виконання плану за обсягом реалізації:

$$I_{\text{обсягу реалізації}} = 110 / 100 = 1,1.$$

У тому числі за рахунок таких факторів:

За рахунок зміни обсягу реалізованої продукції:

$$\Delta Д_{\text{обсягу реалізації}} = 850 \cdot (1,1 - 1,0) = +85.$$

За рахунок зміни структури реалізованої продукції:

$$\Delta D_{\text{структури реалізації}} = 1000 - 850 \cdot 1,1 = +65.$$

За рахунок зміни ціни реалізації окремих видів продукції:

$$\Delta D_{\text{ціни окремих видів продукції}} = 1050 - 1000 = +50.$$

$$\text{Сумарний вплив трьох факторів} = (+85) + (65) + (+50) = 200.$$

Фінансові доходи підприємства здебільшого формуються за рахунок процентних доходів отриманих від вкладення коштів на депозитні рахунки. На такі доходи впливають два фактори: сума депозитних вкладень і процентна ставка за депозитами. Методику розрахунку цих факторів розглянемо на основі даних табл. 9.16.

Таблиця 9.16

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ  
ЗМІНИ ФІНАНСОВИХ ДОХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА**

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
1. Обсяг депозитних вкладень, тис. грн	1452,9	285,0	-1167,9
2. Процентна ставка, %	17	20,0	+3,0
3. Сума фінансових доходів підприємства за депозитними вкладеннями, тис. грн	247,0	57,0	-190,0

Загальна сума фінансових доходів підприємства зменшилася на 190,0 тис. грн. У тому числі зменшення обсягу вкладень у депозити на 1167,9 тис. грн призвело до зниження фінансових доходів на 198,54 тис. грн ( $-1167,9 \cdot 0,17$ ). Збільшення процентної ставки за депозитами сприяло зростанню фінансових доходів на 8,55 тис. грн ( $285,0 \cdot (+3,0)$ ).

Оскільки аналізоване підприємство не вкладало коштів у капітали інших підприємств, воно не мало доходів від інвестиційної діяльності. Методику факторного аналізу від інвестиційної діяльності проілюструємо на умовному прикладі (табл. 9.17).

Таблиця 9.17

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ДОХОДІВ  
ВІД УЧАСТІ В КАПІТАЛІ**

Показник	Базисний період	Звітний період	Відхилення
1. Обсяг вкладень у капітали інших підприємств, тис. грн	22500	58773	+36 273,0
2. Дохідність вкладень, %	10,5	13,4	+2,9
3. Сума інвестиційних доходів підприємства від участі в капіталі, тис. грн	2362,5	7875,58	+5 513,1

Доходи від участі в капіталі інших підприємств збільшилися на 5513,1 тис. грн. Основними факторами, що позитивно вплинув на інвестиційні доходи підприємств-

ва, є збільшення цих вкладень на суму 36 273,0 тис. грн, що сприяло зростанню інвестиційних доходів від участі в капіталі на 3808,7 тис. грн ( $+36273,0 \cdot 10,5 / 100$ ). Збільшення доходності інвестиційних вкладень на 2,9 процентного пункту сприяло зростанню інвестиційних доходів підприємства на 1704,4 тис. грн ( $(+2,90 \cdot 58773)$ ).

#### 9.4.4. Аналіз виконання договірних зобов'язань

Аналіз реалізації продукції тісно пов'язаний з аналізом виконання договірних зобов'язань з постачання готової продукції, який здійснюють працівники відділу збуту підприємства (маркетингового відділу). Такий аналіз має бути організований у розрізі окремих покупців (замовників), договорів, видів продукції, термінів постачання та інших умов постачання. Невиконання договірних зобов'язань може призводити до зменшення виручки, прибутку, до штрафних санкцій, що, зрештою веде до погіршення партнерських стосунків, втрат ринків збуту продукції і, як наслідок, до спаду виробництва.

Основні етапи аналізу виконання договірних зобов'язань наведено на рис. 9.3.

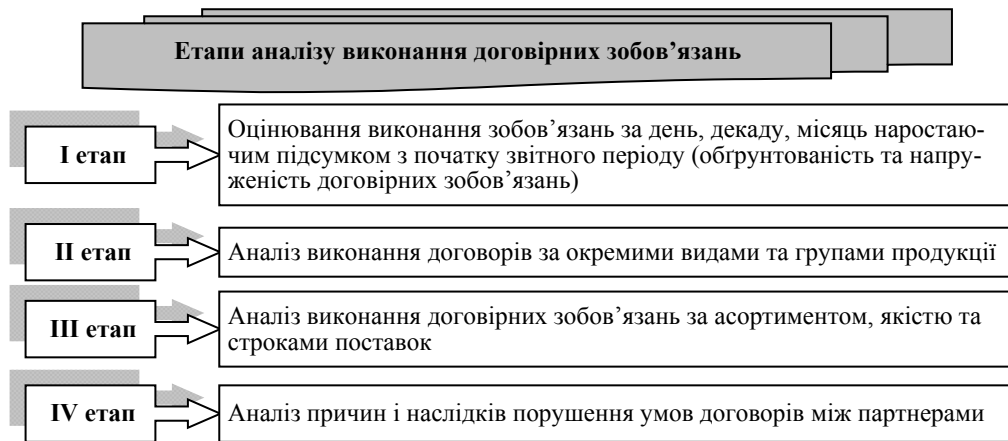


Рис. 9.3. Етапи аналізу виконання договірних зобов'язань

Аналіз виконання умов поставок може здійснюватися за різні проміжки часу в певній прив'язці до умов поставок згідно з договорами, наприклад за місяць і наростаючим підсумком з початку року в розрізі окремих споживачів і покупців. При цьому визначають причини невиконання умов договору та їх негативні наслідки, що призводять до штрафних санкцій.

Для аналізу виконання договірних зобов'язань використовують такі показники:

- план поставки продукції в розрізі виробів, періодів поставки (місяць, квартал), та споживачів продукції;
- обсяг недопоставленої продукції в розрізі виробів, періодів поставки (місяць, квартал) та споживачів продукції;



- виконання плану в розрізі виробів, періодів поставки (місяць, квартал) та споживачів продукції;
- відсоток виконання договірних зобов'язань;
- коефіцієнт напруженості поставок.

*Відсоток виконання договірних зобов'язань* розраховують як відношення фактичного обсягу поставки в межах обсягу відвантаження, що передбачений договором поставки, до розміру поставки за договорами (до планового обсягу поставки).

*Коефіцієнт напруженості поставок* — це відношення обсягу поставки за договорами до величини виробничих потужностей підприємства.

Невиконання договірних зобов'язань спричиняє:

- зменшення виручки, прибутку;
- зростання штрафних санкцій;
- втрату ринків збуту продукції;
- скорочення обсягу випуску та спад виробництва.

Під час аналізу визначають виконання плану поставок за місяць і наростаючим підсумком у цілому по підприємству щодо окремих споживачів та видів продукції, з'ясовують причини невиконання плану та оцінюють стан виконання договірних зобов'язань (табл. 9.18).

Таблиця 9.18

**АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ДОГОВІРНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ  
З ВІДВАНТАЖЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ЗА СІЧЕНЬ 2014 Р., ШТ.**

Виріб	Споживач	План поставки	Фактично відвантажено	Недоставка продукції	Заліковий обсяг у межах плану
А	ООО “Гермес”	420	400	-20	400
	АТ “Сигма”	100	90	-10	90
	ТОВ “Фуршет”	150	150	–	150
Б	АТ “Константа”	500	480	-20	480
	АТ “Вельмус”	200	200	–	200
Разом		5000	4200	-800	4200

Аналіз виконання договірних зобов'язань здійснюється в розрізі окремих споживачів (покупців) і номенклатурних позицій, термінів поставки, асортименту та цін. Відсоток виконання договірних зобов'язань обчислюється за формулою:

$$K_{п} = (PP_{п} - PP_{н}) / TP_{п} \cdot 100,$$

де  $K_{в.д.з}$  — відсоток виконання плану договірних зобов'язань;

$PP_{п}$  — плановий обсяг поставки продукції;

$PP_{н}$  — недоставлено продукції за договорами.

Так, за січень 2014 р. коефіцієнт виконання договірних зобов'язань дорівнює:

$$K_{п} = (5000 - 800) / 5000 \cdot 100 = 84,0 \%$$

Отже, за звітний період недопоставлено продукції за договорами поставок на суму 800 тис. грн, або на 16 %.

Причинами недотримання договірних зобов'язань можуть бути:

- зміна величини партії виробів;
- недостатня кількість транспортних засобів;
- відмова контрагентів від продукції через її низьку якість;
- скорочення обсягів виробництва продукції споживачами.

Характеристикою конкурентних переваг підприємства є світове визнання продуктів діяльності підприємства, що свідчить про високу якість продукції та її конкурентоспроможність. Аналіз обсягу та динаміки експортних поставок продукції здійснюється за їх окремими видами:

- за прямими експортними контрактами;
- за бартерними угодами;
- за умовами консигнації;
- за переробкою давальницької сировини.

Аналіз обсягу, структури і динаміки реалізації продукції за експортними контрактами може бути проведений за такою формою (табл. 9.19).

Таблиця 9.19

**АНАЛІЗ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ЗА ЕКСПОРТНИМИ КОНТРАКТАМИ**

Показник	Базисний рік			Звітний рік			Відхилення		
	обсяг реалізації, тис. грн	частка, %		обсяг реалізації, тис. грн	частка, %		обсягу, тис. грн	частка в загальній структурі, %	частка у структурі експорту, %
		у загальній структурі	у структурі експорту		у загальній структурі	у структурі експорту			
Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), без ПДВ	25000	100,0	x	28000	100,0	X	+3000	x	x
Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг) за експортними контрактами, усього у тому числі	3500	14,0	100,0	3900	13,9	100,0	+400	-0,1	—
продукція А	1200	4,8	34,3	1100	3,9	28,2	-100	-0,9	-6,1
продукція Б	900	3,6	25,7	1000	3,6	25,6	+100	0	-0,1
продукція В	1400	5,6	40,0	1800	6,4	46,2	+400	+0,8	+6,2

Як свідчать наведені дані, частка реалізованої продукції за експортними поставками в загальному обсязі реалізації в базисному періоді була 14,0 %, і майже такою самою залишилась у звітному періоді — 13,9 %. Абсолютний обсяг експортних поставок збільшився на 400 тис. грн, водночас у загальній структурі продукції частка експортних поставок знизилася на 0,1 процентного пункту.

Найбільшим був внесок в експортну виручку продукції «В» — 46,2 % у загальних експортних поставках.

#### 9.4.5. Аналіз каналів збуту продукції

На обсяг реалізації продукції підприємства суттєво впливають вибрані канали збуту та мережа розповсюдження товарів. Аналізуючи канали збуту продукції підприємства, необхідно оцінити динаміку, структуру, розповсюдження товарів, обсяг та інтенсивність охоплення каналів прямого і непрямого збуту (бази, торги, універмаги, торговельні центри, крамниці, виробничі та інші підприємства, що купують споживчі товари безпосередньо для своїх потреб) та розробити пропозиції щодо поліпшення мережі розповсюдження товарів.

Основними причинами, що можуть призвести до скорочення каналів збуту продукції та зменшення обсягу поставок, можуть бути:

— погіршення загальної економічної ситуації в країні, що негативно впливає на купівельну спроможність споживачів;

— вихід на ринки нових конкурентів, з конкурентоспроможнішою продукцією;

— недостатньо ефективна роботи маркетингового відділу;

— неякісна реклама;

— неврахування попиту на відповідні види продукції

— помилки керівництва підприємства, які призводять до достатньої уваги споживачів;

— неврахування попиту на регіональних ринках.

Результати аналізу каналів збуту готової продукції та їх питому вагу в загальному обсязі реалізації підприємства наведено в табл. 9.20.

Таблиця 9.20

#### АНАЛІЗ КАНАЛІВ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ ЗА 2014–2015 РР.

Канали збуту	Обсяг реалізації продукції				Абсолютне відхилення	Темп зростання, %	Відхилення структури, п.п.
	2014 р., тис. грн	питома вага, %	2015 р., тис. грн	питома вага, %			
1. Оптові торговельні організації	200	12,9	260	15,9	+60	130,0	+3,0
2. Роздрібні торговельні організації	350	22,6	570	34,8	+220	162,9	+12,2
3. Промислові підприємства	480	31,0	330	20,1	-150	68,8	-10,8
4. Спеціалізовані відділи в крамницях	120	7,7	90	5,5	-30	75,0	-2,3
5. Фірмові магазини	270	17,4	280	17,1	+10	103,7	-0,3
6. Мережа інтернет-магазинів	130	8,4	110	6,7	-20	84,6	-1,7
7. Всього	1550	100,0	1640	100,0	+90	105,8	0,0

Як свідчать наведені дані, обсяг реалізації підприємства збільшився на 90 тис. грн, або 5,8 %. Якщо в 2014 р. найбільшу питому вагу в структурі каналів збуту займали промислові підприємства (31,0 %), то в 2015 р. – роздрібні торговельні організації (34,8 %). Слід звернути увагу, що суттєво скоротилися поставки промисловим підприємствам та в спеціалізовані відділи в крамницях.

#### *9.4.6. Аналіз ділового партнерства*

На господарську діяльність економічних суб'єктів суттєво впливають партнерські відносини між підприємствами, організаціями, установами, яких називають діловими партнерами, або контрагентами.

Партнерство — це форма організації бізнесу, за якої окремі юридичні або фізичні особи вступають у ділові взаємовідносини. Установленню ділових партнерських відносин передують чітке визначення мети цих відносин. Чітка постановка генеральної мети співпраці визначає всю подальшу роботу налагодження зв'язків.

Аналіз ділового партнерства може бути поділений на два етапи: аналіз потенційних партнерів по бізнесу й аналіз ефективності роботи з уже існуючими партнерами.

Попередній пошук можливих партнерів відбувається кількома етапами:

- ✓ аналіз фірмової структури галузі або ринку через установлення основних виробників, експортерів, імпортерів певного товару;
- ✓ виявлення найавторитетніших фірм на ринку;
- ✓ виділення окремих фірм, які могли б стати потенційними партнерами підприємств;
- ✓ визначення характеру ставлення відібраних партнерів до даного підприємства.

Після завершення попереднього відбору партнерів і збирання інформації про них розпочинається аналітична робота, мета якої — оцінити перспективність можливих партнерів для організації співпраці. Оцінюючи перспективність певного партнера і доцільність налагодження з ним контактів, використовують загальніші критерії: галузь, масштаби діяльності, фінансовий стан, місце знаходження та ін. В аналізі доцільності співпраці з окремими контрагентами потрібно враховувати різні аспекти діяльності передбачуваного партнера: техніко-технологічний, економічний, науково-технічний, організаційний, правовий та ін.

До найважливіших завдань економічного аналізу партнерських відносин з потенційними контрагентами можна віднести такі:

- об'єктивне оцінювання власного виробничого потенціалу підприємства та його стану на внутрішньому і зовнішньому ринках;
- аналіз і оцінювання ризику партнерських відносин;
- аналіз діяльності контрагентів, який охоплює оцінювання їхніх виробничих можливостей, характеру діяльності та вірогідної інтеграції;
- об'єктивний аналіз діяльності ділового партнера;
- багатокритеріальний аналіз ефективності виробництва потенційного партнера;

• оцінювання іміджу ділового співробітництва потенційного партнера в різних аспектах виробничо-господарської, фінансової та інших видів діяльності.

Напрями аналітичних досліджень ефективності ділового партнерства наведено на рис. 9.4.

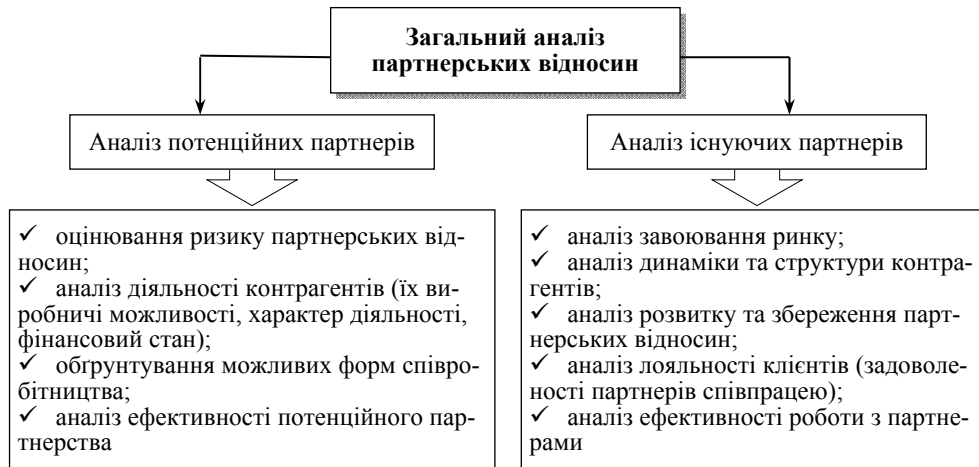


Рис. 9.4. Загальна модель економічного аналізу партнерських відносин підприємства

Інформаційну базу аналізу партнерських відносин становлять фірмові довідники, публікації підприємств (річні звіти, каталоги, проспекти, рекламні видання тощо), матеріали спеціалізованих інформаційних компаній та організацій, довідки, матеріали періодики. З метою реклами інформацію про підприємство можна подавати у ширшому інформаційному полі. З інформації, яку надає фірма, найважливішою є та, що вміщена в річних звітах, основну частину яких становлять документи фінансової звітності.

Аналітичне дослідження потенційних партнерів зазвичай ґрунтується на кількісних показниках і здійснюється в межах маркетингового аналізу.

Традиційно в економічному аналізі ширше використовуються показники, що констатують партнерські відносини з уже існуючими партнерами по бізнесу. Це стосується як партнерів, що забезпечують процес матеріально-технічного постачання, так і партнерів — споживачів продукції підприємства: покупців, клієнтів, отримувачів послуг.

На рис. 9.5 аналітичні показники, що характеризують стан партнерських відносин з уже існуючими контрагентами, згруповано в такі групи показників:

- завоювання ринку;
- динаміки та структури контрагентів;
- розвитку та рівня збереження партнерських відносин;
- аналіз лояльності партнерів (задоволеності співпрацею);
- ефективності роботи з діловими партнерами.



Рис. 9.5. Система показників для аналізу бізнес-партнерів

Першочерговим напрямом аналізу бізнес-партнерів підприємства є аналіз динаміки їх кількості як у цілому по підприємству, так і в розрізі окремих їх видів (фізичних та юридичних осіб, ринків збуту, географічних сегментів, масштабів діяльності партнерів).

Для дослідження динаміки використовуються стандартні показники динаміки: абсолютний приріст, темп зростання та темп приросту. При цьому темпи

зростання кількості партнерів доцільно порівнювати з темпами зростання масштабів діяльності підприємства. Приклад структурно-динамічного аналізу клієнтської бази наведено в табл. 9.21.

Таблиця 9.21

## ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ДІЛОВОГО ПАРТНЕРСТВА ПІДПРИЄМСТВА «XXX»

Дата	Бізнес-партнери		Іноземні партнери		Вітчизняні партнери			
	кількість покупців	темпи зростання відносно 2010 р., %	Кількість покупців	структура, %	темпи зростання відносно 2010 р.	кількість покупців	структура, %	темпи зростання відносно 2010 р., %
01.01.2010 р.	254	100	45	18	100	209	82	100
01.01.2011 р.	250	98	30	12	67	220	88	105
01.01.2012 р.	234	92	44	19	98	190	81	91
01.01.2013 р.	280	110	51	18	113	229	82	110
01.01.2014 р.	335	132	55	16	122	280	84	134
01.01.2015 р.	352	139	62	18	138	290	82	139

Аналіз даних табл. 9.15 свідчить про те, що за досліджуваний період кількість бізнес-партнерів підприємства збільшилася більше ніж удвічі, тоді як загальні масштаби діяльності підприємства, виходячи з доходів зросли лише в 1,7 разу. Подібне випередження свідчить про активізації ділового партнерства і характеризує внутрішній потенціал підприємства та інтенсивність роботи щодо завоювання ринку. Така ситуація може спостерігатися внаслідок залучення невеликих бізнес-партнерів.

Вивчення структури бізнес-партнерів дає змогу визначити стратегічних партнерів підприємства і передбачає групування його контрагентів за різними класифікаційними ознаками, а саме:

- видами ринків (вітчизняні, іноземні);
- належністю до великого, середнього, малого бізнесу;
- видами розрахунків (передплата, товарний кредит, вексельна форма розрахунків, бартер);
- за видами контрагентів (юридичні особи, фізичні особи);
- за стажем співпраці (до одного року, від одного до трьох років, від трьох до п'яти років, від п'яти до десяти років, понад десять років).

Структуризація бізнес-партнерів за масштабами закупівель продукції підприємства дає змогу провести АВС-аналіз, який передбачає ранжирування клієнтів за ступенем їх важливості для компанії. Структурний аналіз контрагентів за стажем співпраці з підприємством тісно пов'язаний з аналізом збереження та розвитку партнерських відносин, який, у свою чергу, характеризує стан задоволеності партнерів співпрацею з аналізованим підприємством (табл. 9.22).

Таблиця 9.22

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ БІЗНЕС-ПАРТНЕРІВ ЗАЛЕЖНО  
ВІД СТАЖУ СПІВПРАЦІ З ПІДПРИЄМСТВОМ

Бізнес-партнери, що співпрацюють з підприємством протягом такого періоду	На 01.01.2013 р.		На 01.01.2014 р.		На 01.01.2015 р.	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
До одного року	83	6,8	59	4,7	94	7,2
Від одного до трьох років	235	19,4	194	15,5	205	15,7
Від трьох до п'яти років	470	38,8	596	47,7	503	38,6
Від п'яти до десяти років	268	22,2	279	22,3	385	29,5
Понад десять років	154	12,8	122	9,8	117	9,0
Усього бізнес-партнерів	1210	100	1250	100	1304	100

Як видно з даних табл. 9.22, основна кількість бізнес-партнерів припадає на період співпраці від трьох до п'яти років. Так, на 1 січня 2013 р. їх кількість становила 38,8 %, на 1 січня 2014 р. — 47,7 %, на 1 січня 2015 р. — 38,6 %. На 1 січня 2015 р. значно зросла частка контрагентів зі стажем співпраці від п'яти до десяти років — до 29,5 % проти 22,2 % у 2013 р.

Важливим напрямом аналізу партнерських відносин є вивчення показників збереження та розвитку клієнтської бази, до яких включають показники: динаміки кількості бізнес-партнерів, приросту (або скорочення) клієнтської бази, середній стаж співпраці, збереження партнерів, структура партнерів тощо.

Одним із напрямів аналізу клієнтської бази є вивчення динаміки кількості покупців і замовників, аналіз їх збереження та приросту (або скорочення). Для аналізу збереження та розвитку партнерських відносин використовуються такі показники:

- коефіцієнт плинності контрагентів (відношення кількості партнерів, що не уклали договори, до їх середньої кількості);
- коефіцієнт постійності клієнтів (різниця між одиницею та коефіцієнтом плинності партнерів);
- коефіцієнт залучення партнерів (відношення кількості нових контрагентів до їх середньої кількості);
- коефіцієнт закріплення партнерів (відношення різниці нових партнерів і таких, що припинили співпрацю, до їх середньої кількості);
- абсолютний розмір залучених нових бізнес-партнерів за їх видами;
- абсолютний розмір партнерів, що припинили співпрацю, за їх видами;
- середній стаж співпраці партнерів підприємства;
- частка бізнес-партнерів, які постійно співпрацюють з підприємством з моменту своєї реєстрації як суб'єкта господарювання, у загальній кількості клієнтів.

Аналіз кількості втрачених бізнес-партнерів має супроводжуватися з'ясуванням причин припинення співпраці з ними та розрахунком фінансових наслідків таких подій. У разі втрати великих контрагентів або потенційної загрози їх



втрата менеджери підприємства мають розробити стратегічний план заходів щодо виправлення становища.

Методику аналізу клієнтської бази наведено в табл. 9.23.

Таблиця 9.23

## АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ПАРТНЕРСЬКИХ ВІДНОСИН ПІДПРИЄМСТВА «XXX»

Показник	2014 р.	2015 р.	Відхилення
Кількість бізнес-партнерів на початок періоду	1210	1250	+40
Кількість нових партнерів, з якими укладено угоди за рік	97	88	-2
Кількість партнерів, які призупинили співпрацю з підприємством за рік	57	34	-23
Кількість бізнес-партнерів на кінець періоду	1250	1304	+54
Середньорічна кількість партнерів	1230	1277	+47
Коефіцієнт плинності бізнес-партнерів, %	4,6	2,7	-1,9
Коефіцієнт постійності бізнес-партнерів, %	95,4	97,3	+1,9
Коефіцієнт залучення бізнес-партнерів, %	7,9	6,9	-1,0
Коефіцієнт розширення ділового партнерства, %	3,3	4,2	+0,9

Із даних табл. 9.23 видно, що підприємство поступово (хоч і незначними темпами) розширює ділове партнерство з новими контрагентами. У 2014 р. коефіцієнт залучення партнерів становив 7,9 %, а в 2015 р. — 6,9 %, тобто знизився на один процентний пункт. Відплив бізнес-партнерів відбувався нижчими темпами, ніж їх залучення. У 2014 р. він становив 4,6 %, а в 2015 р. — 2,7 %. Відповідно коефіцієнт розширення партнерських відносин зріс з 3,3 до 4,2 %, тобто на 0,9 процентного пункту. Загалом можна дати позитивну оцінку ефективності залучення нових бізнес-партнерів, розширення ділового партнерства та збереження партнерських відносин.

Для оцінювання стану задоволення партнерів співпрацею з підприємством доцільно порівнювати середній стаж співпраці партнерів по бізнесу із середнім віком існування підприємства. При цьому середній стаж розраховується як середньозважена арифметична. Слід ураховувати, що зі збільшенням терміну функціонування підприємства це співвідношення закономірно буде знижуватися внаслідок об'єктивних причин.

Ще одним напрямом дослідження клієнтської бази є оцінювання лояльності (задоволеності) партнерів співпрацею. При цьому в системі показників даного аспекту аналізу клієнтської бази превалюють якісні параметри, які зазвичай не характеризуються вартісними показниками, а іноді взагалі не мають кількісного виміру. До них належать:

- кількість порушень умов договорів поставок;
- кількість рекламаций і повернень продукції внаслідок низької її якості;
- швидкість виконання замовлень;
- увічливість працівників та якість обслуговування;

- середня тривалість відносин із партнерами;

Основними умовами задоволення бізнес-партнерів співпрацею з підприємством можуть бути: висока якість продукції; нижчі ціни на продукцію порівняно з конкурентами; швидкість обслуговування та виконання замовлень; ритмічність поставок; дотримання умов договорів тощо. Якісні показники стану задоволення партнерськими відносинами в аналітичних дослідженнях виражаються в кінцевому підсумку через стабільність і постійність клієнтів.

Завершальним етапом аналізу є оцінювання результативності співпраці з бізнес-партнерами. Для цього використовуються такі відносні показники: середній дохід на одного бізнес-партнера; дохід від конкретного покупця; прибуток на одного бізнес-партнера; прибуток від конкретного покупця; розмір активів на одного бізнес-партнера.

Зростання значень цих показників поряд із показниками динаміки розвитку партнерських відносин є непрямим свідченням правильної та ефективної політики ділового партнерства.

#### *9.4.7. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства*

Завданнями аналізу зовнішньоекономічної діяльності є:

- дослідження досягнутих кількісних та якісних показників рівня експорту й імпорту товарів і послуг;
- оцінювання ступеня та якості виконання договірних зобов'язань за зовнішньоекономічними контрактами;
- оцінювання ефективності використання коштів у процесі зовнішньоекономічної діяльності.

Основними напрямками аналізу зовнішньоекономічної діяльності підприємства є:

- аналіз обсягів, динаміки та структури зовнішньоекономічних операцій;
- аналіз розширення часового горизонту відносно дослідження аналізу виконання зовнішньоекономічних контрактів;
- аналітичне оцінювання результатів ЗЕД і визначення її ефективності;
- факторний аналіз узагальнювальних показників ЗЕД та оцінювання їх впливу на основні показники діяльності підприємства (дохід, витрати, прибуток, рентабельність).

Аналіз ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства починається з порівняльного оцінювання динаміки обсягів експорту товарів і послуг за останній звітний період. Метою такого аналізу є встановлення змін, які відбулися в товарній структурі експорту, розвитку нових видів експорту, у його географічній спрямованості. Дані про експорт за досліджуваний період групуються за країнами, товарами та видами укладених контрактів.

Для цього складаються аналітичні таблиці, де наводяться суми експорту по країнах, питома вага цих сум у відсотках до загального обсягу реалізації продукції та визначаються абсолютні й відносні відхилення обсягу реалізації.

Факторний аналіз зміни обсягів експортних поставок здійснюється за такою моделлю:

$$Q_{\text{експ}} = \frac{O_{\text{експ}}}{K} \times \frac{K}{K_i} \times K_i,$$

де  $Q_{\text{експ}}$  — обсяг продукції (товарів, послуг), реалізованої за експортними контрактами;

$K$  — загальна кількість експортних контрактів;

$K_i$  — кількість іноземних покупців (замовників) за відповідний період.

Аналіз виконання плану за експортними операціями дає можливість оцінити ефективність прийнятого рішення щодо зовнішньоекономічної діяльності в розрізі територіально-географічних сегментів. Аналіз динаміки експортних операцій здійснюється в кілька етапів:

- визначається динаміка загального обсягу експортних операцій;
- оцінюється зміна обсягу експортних операцій у географічному сегменті;
- аналізується динаміка експортних операцій основних видів експортної продукції.

Методика аналізу імпорتنих операцій аналогічна методиці аналізу експортних операцій, за якої визначається динаміка обсягу та структури закупівель у розрізі іноземних постачальників. Аналіз залежності виробництва від іноземних постачальників здійснюється у разі використання підприємством у виробничому процесі імпоротної сировини, матеріалів, комплектувальних виробів.

### **9.5. Аналіз процесу розрахунків з покупцями і замовниками**

На грошові потоки підприємства, оборотність капіталу, фінансові результати істотно впливає стан розрахунків підприємства з покупцями і замовниками, тобто фінансова відповідальність бізнес-партнерів. Оскільки визнання доходу від реалізації продукції відбувається відразу після її відвантаження (передання права власності на продукцію), то у підприємства виникають і відповідні зобов'язання щодо сплати податків. Затримка грошових надходжень від дебіторів за отриману продукцію призводить до відволікання коштів з ефективного обороту, дисбалансу між нарахованим доходом і реальним «касовим» доходом, що негативно впливає на грошові надходження, платоспроможність підприємства та його фінансовий стан. Тому для ефективного управління дебіторською заборгованістю та грошовими потоками велике значення має аналіз стану розрахунків із покупцями продукції та замовниками.

Основними завданнями аналізу стану розрахунків з покупцями та замовниками є:

- оцінювання виконання умов договорів щодо відповідальності покупців за розрахунки за отриману продукцію;
- оцінювання доцільності надання товарного кредиту окремим покупцям та аналіз ефективності кредитної політики підприємства;
- обґрунтування розміру цінових знижок з метою прискорення розрахунків за отриману продукцію;
- аналіз термінів прострочення платежів у цілому по підприємству та окремими дебіторами;

- структурно-динамічний аналіз заборгованості покупців за відвантажену продукцію;

- аналіз ритмічності розрахунків за реалізовану продукцію.

Аналіз стану розрахунків доцільно починати з оцінювання умов реалізації та порядку розрахунків покупців продукції з виокремленням частини обсягу реалізації, що здійснюється на умовах попередньої оплати, негайної оплати протягом терміну здійснення банківських розрахунків, товарного або споживчого кредиту.

*Товарний (комерційний) кредит* являє собою форму оптової реалізації продукції продавцем на умовах відстрочки платежу, якщо така відстрочка перевищує звичайні терміни банківських розрахунків. Зазвичай товарний (комерційний) кредит надається оптовому покупцеві продукції на термін від одного до шести місяців.

*Споживчий кредит (у товарній формі)* являє собою форму роздрібної реалізації товарів покупцям (фізичним особам), розрахунки за якими здійснюється частинами.

Вибір форм реалізації продукції визначається галузевою специфікою діяльності підприємства, характером реалізованої продукції, станом ділового партнерства з покупцями.

Вибираючи кредитну політику, підприємства, необхідно враховувати такі чинники:

- загальний стан економіки країни, який визначає фінансові можливості покупців, рівень їх купівельної спроможності;

- сучасну комерційну і фінансову практику здійснення торговельних операцій;

- кон'юнктуру товарного ринку, стан попиту та пропозиції на продукцію підприємства;

- потенційну здатність підприємства нарощувати обсяг виробництва продукції у разі збільшення можливостей її реалізації за умови надання товарного кредиту;

- фінансові можливості підприємства щодо відволікання коштів у дебіторську заборгованість;

- фінансовий менталітет власників і менеджерів підприємства, їх ставлення до рівня допустимого ризику в процесі здійснення господарської діяльності.

Структурно-динамічний аналіз форм розрахунків з урахуванням термінів оплати покупців за реалізовану продукцію наведено в табл. 9.24.

Таблиця 9.24

**АНАЛІЗ СТРУКТУРИ Й ДИНАМІКИ РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ  
В РОЗРІЗІ УМОВ ОПЛАТИ ЗА ПРОДУКЦІЮ, ОТРИМАНУ ПОКУПЦЯМИ**

Обсяг продукції в розмірі умов оплати	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	обсяг реалізації, тис. грн	структура, %	обсяг реалізації, тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Обсяг реалізованої продукції, усього	2325	100,0	2580	100,0	+255	+11,0	0,0
У тому числі на умовах	459	19,7	229	8,9	-230	-50,1	-10,9
попередньої оплати							
негайної оплати	275	11,8	455	17,6	+180	+65,5	+5,8
товарного кредиту	1357	58,4	1788	69,3	+431	+31,8	+10,9
споживчого кредиту	234	10,1	108	4,2	-126	-53,8	-5,9

Як видно з наведених даних, підприємство збільшило обсяг реалізації на 255 тис. грн, або на 11 %. Найбільшу частку займає оплата у формі товарного кредиту — 58,4 % у базисному році і 69,3 % у звітному році; та на умовах негайної оплати — 11,8 % у базисному році і 17,6 % у звітному році. Значно скоротилась оплата отриманої покупцями продукції на умовах передоплати (на 30 тис. грн, або на 10,9 процентного пункту). Відповідно до кредитної політики підприємства реалізація продукції на умовах споживчого кредиту також скоротилась на 53,8 %, або на 126 тис. грн. Оскільки найбільша частина реалізованої продукції оплачувалася на умовах товарного кредиту, необхідно проаналізувати її структуру в розрізі термінів відстрочення платежів (табл. 9.25).

Таблиця 9.25

**СТРУКТУРА РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА УМОВАХ ТОВАРНОГО КРЕДИТУ  
В РОЗРІЗІ ТЕРМІНІВ ВІДСТРОЧЕННЯ ПЛАТЕЖУ**

Терміни оплати	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	обсяг реалізації, тис. грн	структура, %	обсяг реалізації, тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структура, п.п.
Обсяг реалізованої продукції на умовах товарного кредиту, всього	1357	100,0	1788	100,0	+431	31,8	0,0
У тому числі за термінами відстрочення платежу							

Закінчення табл. 9.25

Терміни оплати	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	обсяг реалізації, тис. грн	структура, %	обсяг реалізації, тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структура, п.п.
до одного місяця	840	61,9	1255,5	70,2	+415,5	49,5	8,3
від одного до трьох місяців	315,4	23,2	418,9	23,4	+103,5	32,8	0,2
від трьох до шести місяців	201,6	14,9	113,6	6,4	-88	-43,7	-8,5

За досліджуваній період у структурі реалізованої продукції на умовах товарного кредиту найбільшу частку займають розрахунки з відстроченням платежу до одного місяця — 61,9 % у базисному періоді і 70,2 % — у звітному. Обсяг реалізації на умовах відстрочення платежу у межах місяця збільшився на 415,5 тис. грн, або на 32,8 %. Значно скоротилися розрахунки довгострокового характеру з відстроченням платежу від трьох до шести місяців — на 88 тис. грн, або на 43,7 %, що призвело до скорочення їх частки до 6,4 % у загальній сумі реалізованої продукції на умовах товарного кредиту.

Важливим етапом аналізу стану розрахунків з покупцями і замовниками є оцінювання фактичних термінів прострочення платежу порівняно із зазначеними в умовах договору як по підприємству в цілому (табл. 9.26), так і персонально за кожним покупцем (табл. 9.27).

Таблиця 9.26

**ЗАБОРГОВАНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВУ ОПЛАТИ ПОКУПЦЯМИ ОТРИМАНОЇ ПРОДУКЦІЇ  
В РОЗРІЗІ ТЕРМІНІВ ПРОСТРОЧЕННЯ ПЛАТЕЖУ**

Терміни оплати	Станом на 01.01.2014 р.		Станом на 01.01.2015 р.		Відхилення		
	обсяг заборгованості тис. грн	структура, %	обсяг заборгованості тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Обсяг заборгованості покупців за отриману продукцію, всього	355,7	100,0	380,0	100,0	+24,3	+6,8	0,0
У тому числі за термінами прострочення платежу							
до семи днів	124,5	35,0	189	49,7	+64,5	+51,8	+14,7
від семи днів до 14 днів	77,8	21,9	94,5	24,9	+16,7	+21,5	+3,0
від 14 днів до одного місяця	54,3	15,3	55,4	14,6	+1,1	+2,0	-0,7

Закінчення табл. 9.26

Терміни оплати	Станом на 01.01.2014 р.		Станом на 01.01.2015 р.		Відхилення		
	обсяг заборгованості тис. грн	структура, %	обсяг заборгованості тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
від одного місяця до 3 місяців	35,9	10,1	18,7	4,9	-17,2	-47,9	-5,2
від трьох місяців до шести місяців	63,2	17,8	22,4	5,9	-40,8	-64,6	-11,9
понад шести місяців	-	-	-	-	-	-	-

Протягом року обсяг заборгованості покупців з порушенням терміну оплати платежів згідно з умовами договорів збільшився на 24,3 тис. грн, або на 6,8 %. Незважаючи на збільшення простроченої заборгованості, структура боргів покращилася з погляду часової затримки. Так, значно скоротилися боргові зобов'язання покупців довгострокового характеру (від трьох до шести місяців), якщо станом на 01.01.2014 р. вони становили 63,2 тис. грн і займали 17,85 % від загальної простроченої заборгованості, то на 01.01.2015 р. зменшились до 22,4 тис. грн, що складає лише 5,9 % загальної суми прострочення, тобто скоротилися на 11,9 процентного пункту. Протягом даного періоду зросла частка короткострокової заборгованості терміном до семи днів і станом на 01.01.2015 р. дорівнювала 189 тис. грн, тобто 49,7 % від загальної суми. Для оптимізації стану розрахунків прострочену заборгованість слід контролювати в розрізі кожного конкретного покупця (табл. 9.27).

Таблиця 9.27

## АНАЛІЗ ТЕРМІНІВ ПРОСТРОЧЕННЯ ПЛАТЕЖУ ЗА ОКРЕМИМИ ПОКУПЦЯМИ

Боржники	Обсяг реалізації, тис. грн	Термін оплати згідно з договором	Термін фактичної оплати	Кількість днів прострочення станом на кінець року	Система взятих заходів
ПАТ «Максимум»	23,45	28.06.2013 р.	29.07.2013 р.	31	
Фірма «Норман»	18,0	15.10.2013 р.	29.10.2013 р.	14	
ПАТ «Ігрек»	15,5	30.06.2013 р.	не оплачено	183	Підготовлено документи до суду
І т.д.	...	...	...	...	...
Усього по підприємству	380,0	х	х	х	х

Для зменшення простроченої заборгованості та прискорення платежів рекомендується вживати таких заходів:

- проводити ретельний аналіз стану заборгованості в розрізі окремих боржників і на основі АВС-аналізу формувати кредитну політику підприємства;
- своєчасно оформляти розрахункові документи;
- при укладанні договорів включати до них систему штрафних заходів щодо порушень термінів оплати;
- використовувати судові процедури для стягнення боргів;
- проводити аналіз фінансового стану сумнівних з погляду платоспроможності покупців;
- розробити систему надання знижок у разі негайної оплати і використання націнок, якщо терміни оплати порушуються;
- передбачати в договорах з покупцями і замовниками зміну цін на продукцію залежно від терміну оплати;
- прискорити платежі за допомогою вдосконалення розрахунків із покупцями і замовниками (застосування попередньої оплати, вексельної форми розрахунків тощо).

## **9.6. Аналіз інноваційного розвитку підприємства**

### *9.6.1. Види інновацій, мета, завдання та інформаційні джерела аналізу*

Успішне функціонування підприємства на ринку в сучасних умовах потребує розроблення і використання технологічних і продуктових інновацій. Інновації в наш час — одне із найскладніших явищ, яке визначає економічне зростання, розвиток і стійкість фінансово-господарської діяльності будь-якого підприємства. Для сучасних підприємств отримання високого прибутку, збереження і підвищення конкурентного положення на ринку, розв'язання проблеми виживання в цілому дедалі більше залежать від використання нововведень. Саме результативне інноваційне дослідження і створення нового товару, вміле його комерційне впровадження та ефективний зв'язок між науково-дослідною та маркетинговою діяльністю є запорукою успіху підприємства.

Відповідно до цього змінюється і тип підприємства, його внутрішнє середовище. Інноваційний розвиток підприємств у напрямі широкого освоєння прогресивних технологій забезпечує перехід на якісно новий рівень промислового виробництва, широке впровадження технологій та обладнання нового покоління, дає змогу досягти такого рівня ресурсозбереження та якості продукції, які сприятимуть суттєвому підвищенню ступеня імпортозаміщення та конкурентоспроможності на зовнішньому ринку.

За своєю сутністю «*інновація*» є синонімом нововведення. Вона являє собою творчий процес зі створення нових споживчих вартостей, застосування яких вимагає, щоб користувачі змінили звичайні стереотипи діяльності, навички. У ширшому розумінні — це прогресивні техніко-технологічні, соціально-економічні зміни, нововведення у фінансовій, науково-дослідницькій та інших сферах, поява нових способів виробництва, видів продукції та послуг, освоєння нових ринків збуту, будь-яке вдосконалення, яке забезпечує економію витрат або створює умови для такої економії. Тобто *під інновацією* розуміють кінце-



вий результат інтелектуальної діяльності (науково-технологічних досліджень, науково-технологічних відкриттів і винаходів і наукових ідей) у вигляді нового об'єкта (системи, технології, обладнання, товарів і послуг) або об'єкта, що якісно відрізняється від попереднього аналога і сприяє розвитку і підвищенню ефективності функціонування їх виробників і споживачів.

*Інноваційний тип розвитку підприємства* – це спосіб економічного зростання, що ґрунтується на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення всіх аспектів діяльності господарської системи, на періодичному перегрупуванні сил, обумовленому логікою науково-технічного прогресу, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг.

*Інноваційна діяльність підприємства* спрямована на практичне використання наукового, науково-технічного результату та інтелектуального потенціалу для одержання нової, суттєво поліпшеної продукції, технології її виробництва, організації праці, системи управління з метою підвищення конкурентоспроможності та зміцнення ринкових позицій підприємства.

До напрямів інноваційної діяльності відносять: здійснення наукових досліджень і розробок; придбання нових технологій (у тому числі придбання права власності на винаходи, корисні моделі, промислові знаки, ліцензії на використання зазначених об'єктів); придбання машин, обладнання та устаткування, пов'язаних з інноваційною діяльністю; виробниче проектування; інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів і впровадження нових методів їх виробництва; здійснення маркетингових інновацій.

Основними цілями інновацій є:

- мінімізація витрат і собівартості продукції (робіт, послуг);
- удосконалення технології виробництва;
- підвищення якості продукції та посилення її конкурентоспроможності.

Інноваційний потенціал підприємства можна розглядати як інтегральну сукупність взаємопов'язаних у певних соціально-економічних формах факторів:

— реальних ресурсів;

— потенційно-можливих інноваційних ресурсів, які за певних діючих чинників внутрішнього та зовнішнього середовища на певному часовому проміжку можуть бути задіяні підприємством;

— здатності та готовності підприємства сприйняти й ефективно використати ці ресурси та можливості для досягнення стратегічної мети своєї діяльності.

*Метою аналізу інноваційного розвитку підприємства* є визначення стану його інноваційної активності, дослідження джерел фінансування й оцінювання результатів здійснення інноваційної діяльності.

Інновації поділяють на радикальні, тобто суттєві техніко-технологічні зміни, та інкрементальні – часткове оновлення техніки і технології. Основні види інновацій наведено на рис. 9.5.

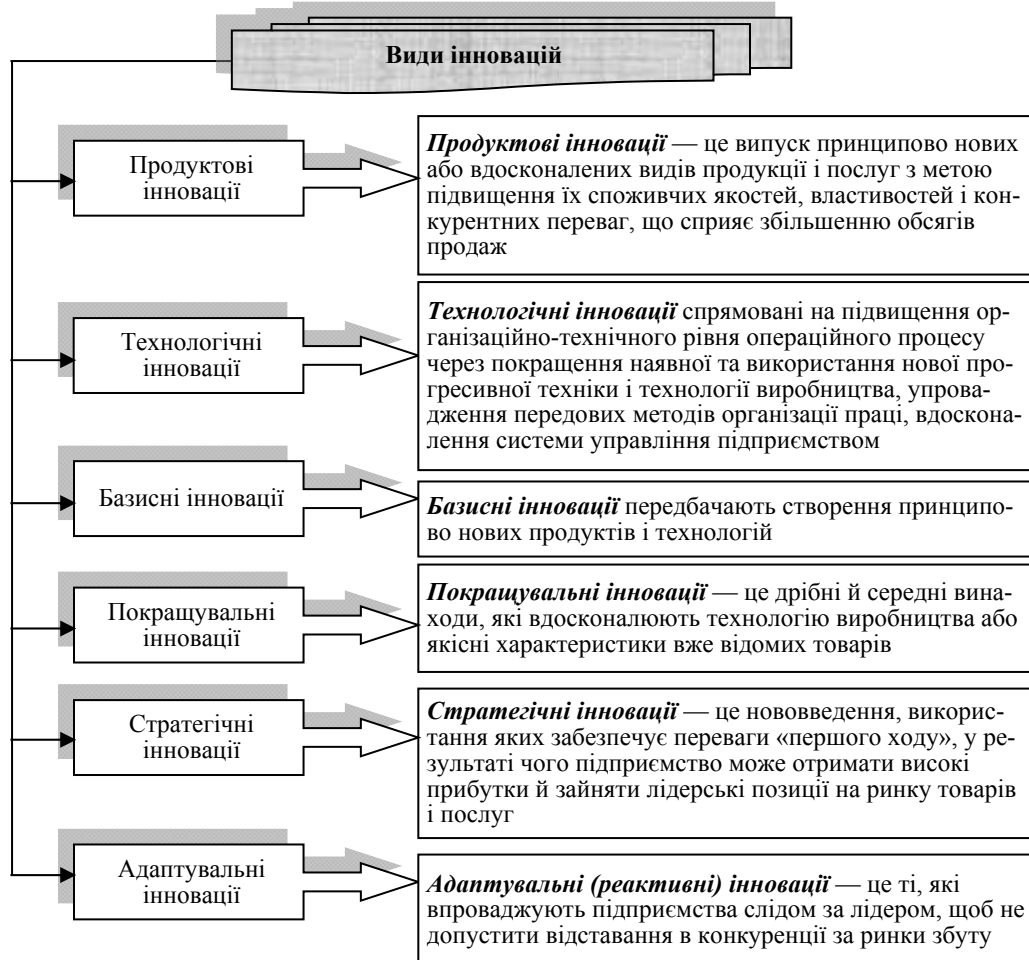


Рис. 9.5. Основні види інновацій

Основними завданнями аналізу інноваційного розвитку підприємства є:

- оцінювання рівня якості та конкурентоспроможності продукції;
- визначення техніко-економічних характеристик інновацій;
- визначення суми інвестицій на розроблення та впровадження інноваційних проектів;
- оцінювання можливостей внутрішнього потенціалу підприємства для розроблення інноваційних проектів;
- визначення строку окупності інновацій;
- оцінювання наявних і потенційних резервів (фінансових, кадрових, матеріально-технічних) для реалізації інноваційних проектів;
- оцінювання ефективності інновацій.

Основними джерелами інформації для аналізу інноваційної діяльності підприємства є:

— *форми статистичної звітності*: № 1-інновація “Обстеження технологічних інновацій промислового підприємства”; № 2-пром (інновація) “Звіт про інноваційну активність підприємства”; №4-нт “Звіт про надходження та використання об’єктів промислової власності”; №1-ПЄ “Звіт про економічні показники за видами економічної діяльності — ті, що відносяться до добувної, обробної промисловості, виробництва і розподілення електроенергії, газу, тепла та води”; № 1-підприємство (річна, коротка річна) “Звіт про основні показники діяльності підприємства»;

— *реєстри управлінського обліку*: картки та журнал обліку раціоналізаторських пропозицій працівників підприємства; листи опитування й журнал реєстрації результатів експертних оцінок з питань організації, наявності вузьких місць у процесі виробництва й обігу; журнал обліку щоденної кількості заявок на поточний ремонт технологічного устаткування.

### 9.6.2. Аналіз інноваційної активності підприємства

У процесі аналізу інноваційної активності підприємства виокремлюють *такі етапи*:

*перший етап* – аналіз інноваційного потенціалу підприємства;

*другий етап* – аналіз інноваційної активності підприємства;

*третій етап* – оцінювання ефективності інноваційної діяльності;

*четвертий етап* – аналіз впливу інновацій на фінансовий стан підприємства та ефективність його діяльності в цілому та його конкурентну позицію на ринку.

На *першому етапі аналізу* вивчається стратегічна політика підприємства на основі дослідження факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ. Проводиться також аналіз можливих варіантів розвитку підприємства та визначаються його можливості, потреби в інвестиціях, здійснюється пошук можливих альтернатив інвестування. Одночасно з цим оцінюється роль власного капіталу у формуванні й розвитку інноваційного потенціалу. Далі аналізується структура інноваційного потенціалу та визначається вплив основних техніко-економічних факторів на її зміну у звітному періоді порівняно з попереднім; виявляються внутрішньогосподарські резерви зростання інноваційного потенціалу підприємства. На цьому самому етапі визначається рівень інноваційних можливостей підприємства та дається оцінка ступеня його використання.

На *другому етапі* здійснюється аналіз інноваційної активності підприємства на основі таких показників:

- кількість найменувань нових видів продукції за роками;
- кількість придбаних нових технологій;
- кількість упроваджених нових технологічних процесів;
- частка нових видів продукції в загальному її обсязі за роками;
- обсяг реалізованої інноваційної продукції, у тому числі за межі України;
- кількість інноваційних проектів;
- конкурентоспроможність технологій;
- ступінь прогресивності технологій;
- коефіцієнт інноваційного випуску;
- сума витрат на інноваційну діяльність;

- частка витрат на інноваційну діяльність у загальній суми витрат підприємства;
- структура джерел фінансування інноваційної діяльності;
- коефіцієнт використання витрат підприємства на інноваційну діяльність;
- коефіцієнт співвідношення придбаних і самостійно розроблених інновацій;
- сума поточних витрат на НДДКР;
- обсяг придбаних нематеріальних активів та основних засобів для здійснення інноваційної діяльності.

Фактичні показники порівнюються з аналогічними показниками попереднього періоду, з'ясовується вплив основних факторів на їх зміну, виявляються внутрішні резерви підвищення інноваційної активності підприємства.

Аналіз результативності та ефективності інноваційної діяльності здійснюється на *третьому етапі*. Результативність інноваційної діяльності підприємства визначається за допомогою розрахунку відповідних показників (коефіцієнт збалансованості грошових потоків, показник частки прибутку від інноваційної діяльності в загальному обсязі прибутку підприємства та ін.). Основні показники ефективності інноваційної діяльності наведено в табл. 9.28.

### 9.6.3. Аналіз ефективності інновацій

Аналіз ефективності інновацій на підприємстві здійснюється за допомогою показників, наведених на рис. 9.6 і табл. 9.28.



Рис. 9.6. Показники ефективності інновацій

Методику розрахунку показників економічної ефективності інновацій та їх економічна інтерпретація наведено в табл. 9.28.

Таблиця 9.28

## ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Найменування	Формула	Характеристика показника
Інтегральний показник ефективності ( $r$ )	$r = \frac{R_c}{\sum_{i=1}^N Q_i - \sum_{i=1}^N (H_1 - H_2)}$ <p>де <math>R_c</math> — сумарні витрати на закінчені роботи;  <math>Q</math> — фактичні витрати на НДДКР за <math>i</math>-й рік;  <math>N</math> — кількість років періоду, що аналізується;  <math>H_1, H_2</math> — незавершене виробництво відповідно на початок та на кінець періоду у вартісному виразі</p>	Охоплює стадію НДДКР і не враховує подальшого просування нововведень, не дає змогу об'єктивно оцінити інноваційну діяльність у цілому по підприємству
Чиста теперішня вартість (NPV)	$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+r)^i} - K,$ <p>де <math>i</math> — номер періоду, <math>i = 1, \dots, n</math>;  <math>n</math> — тривалість проекту в періодах;  <math>D_i</math> — грошовий потік;  <math>r</math> — дисконтна ставка;  <math>K</math> — сума початкових інвестицій у проект;  <math>P_i</math> — економічний результат від реалізації проекту в період <math>i</math>;  <math>B_i</math> — витрати, пов'язані з реалізацією проекту в період <math>i</math></p>	Розраховується як різниця між результатами та інноваційними витратами за розрахунковий період, приведеними до одного року (як правило до початкового), тобто з урахуванням дисконтування результатів витрат. Якщо $NPV > 0$ , проект економічно прибутковий, $NPV < 0$ — економічно збитковий; $NPV = 0$ — невизначеність, необхідно обчислити додаткові показники ефективності. Властивість адитивності цього показника можна використовувати для оцінювання економічного ефекту інноваційного портфеля
Внутрішня норма рентабельності проекту ( $E_p$ )	$E_p = A + \frac{\alpha(B-A)}{(a-b)},$ <p>де <math>A</math> — величина ставки дисконту, за якої <math>NPV</math> позитивна;  <math>B</math> — величини ставки дисконту, за якої <math>NPV</math> — негативна;  <math>a</math> — величина позитивної <math>NPV</math> за величини ставки дисконту <math>A</math>;  <math>b</math> — величина негативної <math>NPV</math> за величини ставки дисконту <math>B</math></p>	Розрахункова процента ставка, за якої одержані доходи (вигоди) від проекту дорівнюють витратам на проект. Рекомендується відбирати такі інноваційні проекти, внутрішня норма доходності яких не нижча 15–20 %
Індекс рентабельності інвестицій ( $J_R$ )	$J_R = \frac{\sum_{t=0}^T D_t \alpha_t}{\sum_{t=0}^T B_t \alpha_t},$ <p>де <math>D_t</math> — дохід в період <math>t</math>;  <math>B_t</math> — розмір інвестицій в інновації у період <math>t</math></p>	Визначається як співвідношення ефекту від реалізації проекту і витрат на нього. Якщо $J_R > 1$ , інноваційний проект вважається економічно ефективним, якщо $J_R < 1$ — неефективним

Продовження табл. 9.28

Найменування	Формула	Характеристика показника
Термін окупності інноваційного проекту ( $T_0$ )	$T_0 = \frac{\Pi}{D},$ <p>де <math>\Pi</math> — початкові інвестиції у проект; <math>D</math> — прогнозні щорічні чисті доходи (прибуток після сплати податків)</p>	Визначає період, протягом якого додатковий прибуток, отриманий унаслідок реалізації інноваційного проекту, забезпечить повернення вкладених інвестицій
Коефіцієнт ефективності ( $K_e$ ) [112, с. 290]	$K_e = \frac{E}{B},$ <p>де <math>E</math> — ефект від реалізації інноваційного проекту; <math>B</math> — витрати, пов'язані з реалізацією проекту</p>	Загальний показник ефективності інноваційного проекту
Бюджетна ефективність ( $E_6$ )	$E_6 = D_i - P_i,$ <p>де <math>D_i</math> — доход відповідного бюджету; <math>P_i</math> — витрати, пов'язані з виконанням проекту</p>	Відображає вплив результатів здійснення інноваційних проектів на доходи і витрати державного, регіонального чи місцевого бюджету
Показник Енсофа	$\frac{rdp(T+B)E^*}{\text{сумарні капіталовкладення}},$ <p>де <math>r</math> — ймовірність успішного завершення робіт над проектом; <math>d</math> — вірогідність успішного впровадження; <math>p</math> — вірогідність успішної реалізації; <math>T</math> — технічні показники; <math>B</math> — економічні показники; <math>E^*</math> — зведена величина доходу від проекту</p>	Визначає якість проекту
Показник Ольсена	$\frac{rdpSPn}{\text{вартість проекту}},$ <p>де <math>S</math> — річний обсяг продажу продукції; <math>P</math> — дохід від реалізації продукції; <math>n</math> — тривалість проекту в роках</p>	Визначає значимість проекту
Показник Харта	$\frac{pG^*}{[(R^*)+(D^*)+(F^*)+W]},$ <p>де <math>G^*</math> — зведена величина валового прибутку; <math>R^*</math> — зведені прямі витрати на дослідницькі роботи; <math>D^*</math> — зведені прямі витрати на впровадження; <math>F^*</math> — зведені прямі витрати на витрати основного капіталу; <math>W</math> — оборотний капітал</p>	Показник повернення капіталу від упровадження інновацій
Показник Віллера	$rdp \frac{E^* - R^*}{\text{Витрати}}$	Визначає індекс проекту

Закінчення табл. 9.28

Найменування	Формула	Характеристика показника
Показник Дісмана	$rp(v^* - X^*),$ де $v^*$ — зведений дохід від проекту; $X^*$ — зведені витрати на виробництво, збут та технічне обслуговування	Визначає величини максимально виправданих капіталовкладень
Показник Діна і Сенгупта	$V = \sum_i^n [c_i(1+r)^{-i}],$ де $c_i$ — рух чистої грошової маси в $i$ -му році; $r$ — очікувана річна норма прибутку; $i$ — індекс часу в роках; $n$ — загальна кількість років, протягом яких очікується прибуток	Розраховує зведену міру можливості проведення досліджень

Дані показники аналізуються в динаміці через порівняння з попередніми періодами, оцінюється ефективність реалізованих підприємством інновацій та їх вплив на показники ефективності функціонування підприємства. Водночас виявляються можливі резерви поліпшення цих показників. На цьому етапі здійснюється аналіз витрат на інноваційну діяльність, оцінюється їх віддача.

На завершальному *четвертому етапі аналізу* оцінюється вплив інноваційної діяльності на фінансовий стан підприємства в цілому та на його позиції на ринку. На цьому самому етапі аналізуються причини, які стримують інноваційний розвиток, що дає змогу розробити заходи для подальшого розвитку інноваційної діяльності, підбивається підсумок щодо здійснення підприємством інноваційної діяльності порівняно з попереднім періодом. За результатами аналізу обґрунтовують доцільність розроблення та реалізації управлінських рішень, спрямованих на підвищення ефективності інноваційної діяльності.

Основним напрямом активізації інноваційної активності підприємств має стати розроблення сучасного механізму її підтримки, зокрема: установа податкових пільг підприємствам, що здійснюють інноваційну діяльність, в тому числі встановлення податкових канікул; фінансування частини науково-прикладних досліджень за рахунок бюджету, державне замовлення інноваційної продукції; зниження процентних ставок на кредити. Слід дедалі активніше створювати (та заохочувати вже створені) технопарки, техінкубатори, інноваційні виробництва у пріоритетних галузях економіки, зокрема в радіоелектроніці та приладобудуванні, сільськогосподарському машинобудуванні, важкому машинобудуванні; суднобудуванні; літакобудуванні, у хімічній промисловості.

Наведена система аналітичних показників дає змогу сформулювати найповнішу характеристику інноваційного потенціалу підприємства, його інноваційної активності та допомагає розробити оптимальну стратегію інноваційного розвитку підприємства.



### Контрольні запитання

1. Назвіть основні види бізнес-процесів.
2. Охарактеризуйте основні завдання і джерела інформації аналізу виробництва та реалізації продукції.
3. Як проаналізувати динаміку обсягу виробництва продукції?
4. Поясніть, у чому полягає відмінність між валовою, і товарною, реалізованою продукцією.
5. Що таке асортимент продукції і як розраховується коефіцієнт асортиментності?
6. Які фактори впливають на доходи від реалізації продукції? Поясніть методику розрахунку їх впливу.
7. Які фактори впливають на доходи від інвестиційної та фінансової діяльності?
8. Як оцінюють виконання договірних зобов'язань підприємства?
9. У якій послідовності здійснюють аналітичне дослідження якості продукції?
10. Що розуміють під якістю продукції і якими показниками вона вимірюється?
11. Назвіть основні показники для оцінювання конкурентоспроможності продукції.
12. Назвіть послідовність проведення аналізу реалізації продукції.
13. Що розуміють під ритмічністю виробництва?
14. Якими показниками оцінюють ритмічність випуску продукції?
15. Розкрийте сутність методики аналізу договірних зобов'язань.
16. Назвіть послідовність аналізу обґрунтованості формування портфеля замовлень підприємства.
17. Охарактеризуйте основні етапи на напрями аналізу ділового партнерства.
18. Дайте характеристику основних методів стимулювання збуту.
19. Показники, що використовуються в маркетинговому аналізі під час оцінювання каналів збуту.
20. Основні показники динаміки обсягів реалізації продукції.
21. Методика факторного аналізу зміни обсягів реалізації продукції.
22. Зміст методів оцінки конкурентоспроможності підприємства.
23. Як проаналізувати виконання плану матеріально-технічного постачання?
24. Розкрийте методику аналізу стану розрахунків з покупцями та замовниками.
25. Сутність понять «конкурентоспроможність організації» та «конкурентна позиція організації».
26. Основні зовнішні фактори, що впливають на конкурентоспроможність підприємства.
27. Характеристика основних етапів діагностики конкурентної позиції підприємства.
28. Головні завдання економічного аналізу партнерських відносин.
29. Порядок і способи обрання ділового партнера.
30. Зміст загальної моделі аналізу ділового партнерства.
31. Система показників для аналізу покупців і споживачів продукції.
32. Порядок визначення резервів збільшення обсягів продажу.
33. Напрями аналізу зовнішньоекономічної діяльності.
34. Що таке «інновації», їх види та класифікація?
35. Які показники використовуються для аналізу інноваційної активності підприємства?
36. Які показники використовуються для аналізу ефективності інновацій?



# Тема 10



## Аналіз ресурсного потенціалу підприємства

- 10.1. Економічна сутність ресурсів підприємства, їх види та класифікація.
- 10.2. Зміст, завдання та основні напрями аналізу ресурсного потенціалу підприємства.
- 10.3. Аналіз персоналу підприємства.
  - 10.3.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу.
  - 10.3.2. Аналіз складу, структури та забезпеченості підприємства кадрами.
  - 10.3.3. Аналіз якісного складу і рівня кваліфікації персоналу.
  - 10.3.4. Аналіз використання робочого часу.
  - 10.3.5. Аналіз продуктивності праці.
  - 10.3.6. Аналіз трудомісткості продукції.
  - 10.3.7. Узагальнювальні показники ефективності роботи персоналу.
  - 10.3.8. Аналіз оплати праці персоналу.
  - 10.3.9. Аналіз умов праці та соціального розвитку колективу підприємства.
- 10.4. Аналіз основних засобів і нематеріальних активів.
  - 10.4.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу.
  - 10.4.2. Аналіз місця основних засобів у структурі активів підприємства.
  - 10.4.3. Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами.
  - 10.4.4. Аналіз складу, структури, руху та технічного стану основних засобів.
  - 10.4.5. Аналіз повноти використання основних засобів.
  - 10.4.6. Аналіз використання виробничих потужностей.
  - 10.4.7. Аналіз ефективності використання основних засобів.
  - 10.4.8. Аналіз нематеріальних активів.
- 10.5. Аналіз наявності та використання матеріальних ресурсів.
  - 10.5.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу.
  - 10.5.2. Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.
  - 10.5.3. Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів.
- 10.6. Комплексний аналіз ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства.

Після вивчення теми Ви будете знати:

- зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу персоналу, основних засобів і матеріальних ресурсів;
- основні показники, що використовуються для аналізу руху та забезпеченості підприємства персоналом, основними засобами й матеріальними ресурсами;
- методику аналізу соціального розвитку підприємства;
- методику аналізу технічного стану основних засобів;

- основні показники, що характеризують інтенсивність праці та інтенсивність використання обладнання;
- методика аналізу використання матеріальних ресурсів;
- методика комплексного аналізу ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства;

*а також уміти:*

- аналізувати ефективності використання трудових ресурсів, основних засобів і матеріальних ресурсів;
- проводити факторний аналіз зміни продуктивності праці, віддачі основних засобів (фондовіддачі), матеріаловіддачі;
- визначати доцільність купівлі або заміни обладнання;
- проводити структурно-динамічний аналіз складу та структури трудових, матеріальних ресурсів та основних засобів.

### **10.1. Економічна сутність ресурсів підприємства, їх види та класифікація**

Забезпечення стійкості розвитку та реалізації конкурентних переваг підприємств у ринкових умовах тісно пов'язане з процесами раціонального формування, ефективного використання та управління їх ресурсним потенціалом. Останнім часом у світі спостерігається зниження ефективності ресурсовикористання. Разом з тим проблема ресурсовикористання є вкрай важливою для підприємств будь-якої галузі і форми власності. Актуальність вивчення проблеми аналізу ресурсного потенціалу підприємства пов'язана з постійною зміною економічної ситуації, значним зростанням конкуренції між суб'єктами господарювання за ринки ресурсів і ринки збуту готової продукції. Економічний механізм управління виробничими ресурсами має базуватися на аналізі ресурсозабезпечення і ресурсовикористання, який дає можливість передбачити кінцеві результати операційної діяльності. Економічний аналіз рівня використання на підприємствах різних ресурсів має забезпечувати потреби управління ефективністю діяльності як підприємства в цілому, так і окремих його бізнес-одиниць. Раціональність використання ресурсів формується на мікрорівні та залежить від досконалості процесів використання ресурсів.

У широкому розумінні поняття «ресурс» (з фр. *ressource* — засіб, спосіб, дані) означає — все, що необхідно людині (фізичній особі) й організації (у тому числі юридичній особі) для досягнення мети, задоволення власних потреб і потреб суб'єктів або об'єктів зовнішнього середовища.

В економічній літературі *ресурси* розглядаються як сукупність природних, виробничо-технічних, організаційних і соціальних факторів, тобто основних елементів виробничого потенціалу, які підприємство має у своєму розпорядженні і які використовуються для досягнення конкретних бізнес-цілей і його економічного розвитку.

Зазвичай економічні (виробничі) ресурси класифікують у такий спосіб:

— *за складом (елементами)*: технічні, матеріальні, кадрові, фінансові, природні, просторові, технологічні, інформаційні;

- *за походженням*: первинні та вторинні;
- *за структурою*: засоби праці, предмети праці, продукти праці;
- *за сферою використання*: у сфері виробництва, у сфері обігу.

Всі матеріальні ресурси можна поділити на: засоби праці (технічні ресурси) та предмети праці (матеріальні ресурси). Технічні ресурси — це виробничі потужності, устаткування, обладнання, машини, виробничий і господарський інвентар, інші основні засоби. До матеріальних ресурсів відносять сировину та матеріали, напівфабрикати, комплектуювальні матеріали, паливо, енергію, запасні частини, тара тощо.

*Кадрові ресурси* — це кваліфікований персонал підприємства, його інтелектуальний капітал. Кадрові ресурси підприємства відіграють провідну роль у розв'язанні науково-технічних, організаційних та економічних завдань щодо досягнення поставлених цілей. Рівень забезпеченості підприємства висококваліфікованим персоналом і раціональне використання кадрового потенціалу значною мірою визначає організаційно-технічний рівень виробництва, ефективність використання техніки та технології, предметів праці. Від ефективності використання кадрових ресурсів у процесі виробництва багато в чому залежать показники обсягу виробництва продукції, її собівартість, якість. Тому аналіз використання трудових ресурсів є важливим розділом системи комплексного економічного аналізу діяльності підприємства.

*До технологічних ресурсів* належать інноваційні технології, конкурентоспроможні ідеї, наукові розробки, «ноу-хау».

*Просторові ресурси* являють собою характер і розташування виробничих приміщень, розміщення об'єктів нерухомості, комунікацій, територіальні можливості розширення ринків збуту.

У гармонійному функціонуванні підприємства значну роль відіграють фінансові ресурси. Вони є важливим чинником розвитку господарської діяльності, відновленні основних засобів, оплати праці й реалізації соціальних заходів. Визначення оптимальної потреби у фінансових ресурсах — неодмінна умова ефективного функціонування підприємства.

*Фінансові ресурси* включають власні та позикові джерела фінансування діяльності підприємства, кредитні лінії та інші джерела фінансування, які перебувають у розпорядженні підприємства та призначені для виконання фінансових зобов'язань, здійснення витрат і стимулювання праці робітників. Правильне співвідношення між власними і невластими фінансовими ресурсами відіграє важливу роль у зміцненні фінансового стану підприємства.

*Фінансові ресурси* поділяються на вкладені та використані. Вкладені ресурси використовуються протягом тривалого терміну і постійно беруть участь у процесі відтворення. *Використані фінансові ресурси* — це поточні витрати, виражені у грошовій формі, їх величина включена в ціну товару і відшкодовується в процесі одного виробничого циклу. *Вкладені фінансові ресурси* поділяються на вкладені в основні засоби, матеріальні запаси, в нематеріальні активи, в оборотні активи.

*Інформаційні ресурси* — це кількість і якість інформації про внутрішнє та зовнішнє середовище, канали збуту, своєчасність інформації про ринкові можли-

вості підприємства, програмне та інформаційне забезпечення системи управління.

Крім внутрішніх економічних ресурсів виокремлюють зовнішні *природні ресурси*, які відіграють важливу роль для окремих галузей діяльності: сільського господарства, паливно-енергетичного комплексу, нафтопереробної та хімічної галузі, металургійної. Зазвичай аналіз ефективності використання природних ресурсів здійснюється на макрорівні.

*Природні ресурси* — це компоненти природи, які використовуються або можуть бути використані як предмети споживання і як засоби праці. Усі природні ресурси Землі умовно поділяються на вичерпні і невичерпні. До *невичерпних* природних ресурсів належать водні, кліматичні, земельні, повітряні. Використання невичерпних природних ресурсів не приводить до загального зменшення їх запасів на Землі. Проте тут виникає інша суттєва проблема — забруднення вод та атмосфери. У цьому аспекті актуальним є екологічний аналіз, у процесі якого дається оцінка негативних наслідків господарської діяльності підприємства на умови життєдіяльності населення і розвиток виробництва.

*Вичерпні ресурси* поділяються на *відновлювані* та *невідновлювані*. До *відновлюваних природних ресурсів* належать гідроресурси, вітроенергетика, сонячна, геотермальна енергія, біогаз, рослинний і тваринний світ, які безперервно відновлюються в процесі господарської діяльності. Уявлення про невичерпність ресурсів цієї групи є відносним, існують межі вичерпності, за якими певний вид ресурсів втрачає здатність відновлюватися, тому виникає необхідність раціонального використання природних ресурсів, їх штучного відновлення, залучення в експлуатацію нових невиснажених ресурсів, штучних замінників. До *невідновлюваних природних ресурсів* належить більша частина корисних копалин (мінеральні, паливно-енергетичні, рудні, гірничо-хімічні тощо).

### **10.2. Зміст, завдання й основні напрями аналізу ресурсного потенціалу підприємства**

*Мета аналізу ресурсного потенціалу підприємства* — пошук внутрішньогосподарських резервів (потенційних можливостей) підвищення ефективності використання ресурсів та їх впливу на кінцеві результати діяльності підприємства, збільшення його виробничої потужності та зростання організаційно-технічного рівня підприємства.

*Об'єкт аналізу ресурсного потенціалу підприємства* — ресурси підприємства, що забезпечують виконання виробничої програми.

*Завдання аналізу ресурсозабезпечення та ресурсовикористання визначають основні напрями його аналізу:*

- 1) оцінювання рівня забезпеченості підприємства всіма можливими видами ресурсів через аналіз їх наявності, потреби, складу, стану та їх руху;
- 2) визначення відповідності наявних ресурсів підприємства цільовим параметрам виробничої програми;
- 3) аналіз ефективності та повноти використання ресурсного потенціалу підприємства;

4) оцінювання впливу ефективності використання ресурсів на кінцеві результати діяльності підприємства;

5) пошук потенційних можливостей зростання організаційно-технічного рівня підприємства, обґрунтування механізмів їх мобілізації;

Основні етапи та напрями аналізу ресурсного потенціалу підприємства можуть бути подані у вигляді такої схеми (рис. 10.1).

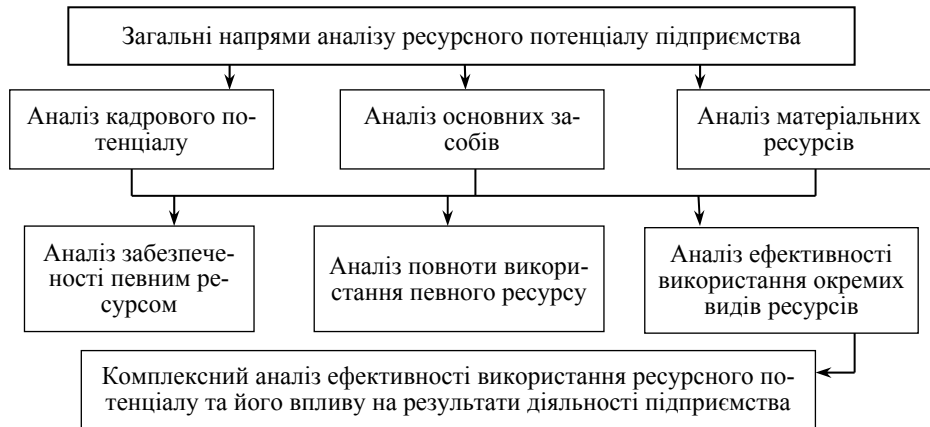


Рис. 10.1. Основні напрями аналізу ресурсозабезпечення та ресурсовикористання

Важливим етапом аналізу є оцінювання забезпеченості підприємства в цілому та окремих його структурних підрозділів усіма видами ресурсів. На цьому етапі здійснюються такі аналітичні процедури:

- ✓ визначається вартість і приріст основних складових ресурсного потенціалу підприємства в абсолютному виразі, темпи зростання (приросту);
- ✓ досліджуються показники руху окремих видів ресурсів (коефіцієнти надходження та вибуття основних засобів, обороту з прийняття та звільнення працівників, коефіцієнт плинності кадрів);
- ✓ розраховується структура (питома вага) окремих складових ресурсного потенціалу;
- ✓ вивчається динаміка структури ресурсного потенціалу за ряд звітних періодів, дається оцінка співвідношення між різними видами ресурсів;
- ✓ досліджується стан ресурсів на основі коефіцієнтів зносу (придатності) основних засобів, оцінки якісного складу персоналу;
- ✓ розраховується розмір потреби в окремих видах ресурсів з урахуванням нормативів їх використання, а також зв'язків між окремими бізнес-одинацями;
- ✓ визначається достатність певного виду ресурсів для виконання виробничої програми через порівняння планової потреби з фактичною наявністю ресурсів у розрізі окремих їх видів.

Аналіз повноти використання ресурсів підприємства здійснюється на основі оцінювання використання основних засобів за часом роботи, ступенем залучен-

ня у виробничий процес; вивчення використання виробничого обладнання за потужністю, за втратами часу роботи обладнання; виявлення внутрішньозмінних і цілоденних втрат робочого часу персоналу підприємства, втрат часу на виготовлення бракованої продукції; визначення співвідношення використаних і закуплених матеріальних ресурсів підприємства.

Кінцева результативність діяльності будь-якого суб'єкта господарювання залежить від його здатності ефективно використовувати наявний ресурсний потенціал. Тому важливим завершальним етапом аналізу використання ресурсного потенціалу підприємства є оцінювання ефективності його використання в розрізі окремих його видів і в цілому по всіх видах ресурсів.

Ефективність використання ресурсів підприємства залежить від таких факторів, як НТП і впровадження його досягнень у виробництво, удосконалення організації виробництва, підвищення якості продукції, удосконалення планування і підвищення автоматизації виробництва, оптимізація поточних витрат, удосконалення маркетингової стратегії тощо.

Ефективність використання кожного виду ресурсу у зв'язку з його специфічними особливостями, оцінюється за допомогою конкретної системи аналітичних показників, зокрема:

- *кадрових ресурсів*: продуктивність праці (ПП) і зарплатовіддача (Зпв);
- *основних засобів (матеріальних необоротних ресурсів)*: віддача основних засобів та амортизаційна віддача (АВ);
- *нематеріальних активів*: віддача нематеріальних активів (ВНМА);
- *матеріальних ресурсів*: матеріаловіддача (МВ) та коефіцієнт оборотності запасів (КобЗ);
- *фінансових ресурсів*: коефіцієнт ефективності грошових потоків (КефГП), коефіцієнт погашення дебіторської заборгованості (КпогДЗ), дохідність участі в капіталі інших підприємств (ДУКІП).

У процесі аналізу визначається вплив зміни структури ресурсного потенціалу на коефіцієнти ресурсовіддачі, обсяги виробництва, витрати та результати діяльності підприємства через використання моделей детермінованого факторного аналізу. Завершальним етапом аналізу є узагальнювальна оцінювання екстенсифікації та інтенсифікації сукупного використання ресурсів.

Детальнішу методику аналізу використання основних видів ресурсів (персоналу, основних засобів, матеріальних ресурсів) наведено нижче. Система узагальнювальних показників ефективності використання фінансових ресурсів була розглянута в розд. 5.

### **10.3. Аналіз персоналу підприємства**

#### *10.3.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу*

Запорукою успішної роботи будь-якого суб'єкта господарювання є розроблення та здійснення ефективної кадрової стратегії, яка насамперед спрямована на задоволення потреб у кваліфікованих працівниках, здатних забезпечити конкурентні переваги для компаній в умовах жорсткої конкуренції. У сучасних

умовах господарювання персонал стає головним ресурсом кожного підприємства, від ефективності його використання здебільшого залежать результати діяльності та конкурентоспроможність, підприємства.

Інноваційна та інтелектуальна спрямованість сучасного бізнесу перше місце у структурі ресурсного потенціалу відводить саме кадровому потенціалу. Це обумовлено тим, що в умовах конкуренції успіх функціонування підприємства, його імідж і репутація, надійність і стабільність, масштаби діяльності та ефективність, передусім залежать не від наявності матеріальних ресурсів і забезпеченості основними засобами, а від професійних навичок працівників, рівня їх інтелекту та професійної освіти, від уміння обирати правильні напрями стратегічного розвитку підприємства, знаходити нестандартні рішення та обирати оптимальні шляхи підвищення ефективності роботи.

Кадровий потенціал підприємства відіграє провідну роль у розв'язанні науково-технічних, організаційних і економічних завдань господарювання. Ступінь забезпечення підприємства кваліфікованим персоналом і раціональне використання його потенціалу суттєво впливають на організаційно-технічний рівень виробництва, характеризують ступінь використання техніки та технології, матеріальних ресурсів, предметів праці, своєчасність виконання виробничої програми та договірних зобов'язань, створюють умови високої конкурентоспроможності та фінансової стабільності. Суть кадрової політики зводиться не тільки до підбору, розстановки, розвитку кадрів, регулювання відносин у колективі, а й до впровадження сучасних методів оцінювання кваліфікаційного рівня персоналу та мотиваційних систем. Їх застосування дасть можливість виявити потенціал кожного працівника, розробити заходи щодо навчання, підвищення кваліфікації та перенавчання персоналу, сформулювати систему винагород та реалізувати різноманітні підходи до участі персоналу в управлінні діяльністю підприємства. Тому аналіз персоналу та його потенціалу є одним із важливих напрямків аналітичної роботи, що має на меті виявити резерви підвищення ефективності господарювання підприємства та оцінити правильність ведення його кадрової політики.

*Персонал підприємства* — це сукупність постійних працівників, які мають необхідну професійну підготовку, необхідні знання та вміння для ефективного виконання певних функцій у господарській діяльності.

*Мета аналізу персоналу* полягає у виявленні та мобілізації резервів підвищення продуктивності праці за рахунок ефективного використання кадрового потенціалу, в оцінюванні соціальної захищеності працівників, визначенні впливу мотиваційних факторів на підвищення ефективності діяльності підприємства.

Основні напрями аналітичного дослідження визначаються його головними завданнями, серед яких можна виділити такі:

1. Обґрунтування необхідності в кадрах відповідної кваліфікації та професії для виконання виробничої програми, оцінювання забезпеченості підприємства і його структурних підрозділів кваліфікованими кадрами в цілому і в розрізі окремих професій і категорій.

2. Вивчення структури та динаміки персоналу в цілому по підприємству та по окремих категоріях або в розрізі структурних підрозділів; установлення причин зміни у складі трудових ресурсів і рівні їх використання.

3. Дослідження якісного складу персоналу, рівня кваліфікації працівників.
4. Вивчення повноти використання робочого часу, визначення втрат робочого часу та обґрунтування напрямів раціональнішої організації роботи персоналу.
5. Вивчення рівня продуктивності праці та дослідження впливу факторів на його зміну, визначення можливостей його зростання; обґрунтування рівня планових завдань з підвищення продуктивності праці та зниження трудомісткості продукції.
6. Визначення рівня соціального розвитку підприємства та ефективності мотивації персоналу.
7. Вивчення впливу ступеня використання персоналу на показники діяльності підприємства.
8. Розроблення заходів щодо поліпшення трудових показників для прийняття управлінських рішень.

Основні напрями аналізу персоналу та система відповідних аналітичних показників в розрізі кожного напрямку наведено на рис. 10.1.

*Джерелами інформації для аналізу персоналу служать:*

- розрахунково-платіжні відомості; накази по підприємству про прийняття на роботу та звільнення; штатний розпис; дані табельного обліку, інформація відділу кадрів про склад працівників за професією і кваліфікацією, матеріали вибіркового спостереження використання робочого часу; матеріали хронометражу та фотографії робочого дня, особові картки працівників; таблиці обліку використання робочого часу; наряди на відрядні роботи; рапорти про виробіток;
- баланс робочого часу, документи з обліку браку, цілоденних і внутрішньозмінних простоїв, наряди на відрядні роботи, рапорти про виробіток, розпорядження про відпустки;
- пояснювальні записки порушників трудової дисципліни, заяви робітників на відпустки без збереження заробітної плати, інформація про захворювання;
- статистична звітність — форма № 1 ПВ «Звіт з праці», форма № 3-ПВ «Звіт про використання робочого часу», форма № 1-ПВ (заборгованість) «Звіт про стан заборгованості з виплати заробітної плати», форма № 1-ПВ (умови праці) «Звіт про стан умов праці, пільги та компенсації за роботу зі шкідливими умовами праці» форма № 37-ПВ «Звіт про травматизм на виробництві та його матеріальні наслідки; ф.6-ПВ «Звіт про кількість працівників, їх якісний склад та професійне навчання»; форма 1-РС «Звіт про витрати на робочу силу; форма 2-ПП «Звіт з праці»;
- форма 3-ПН «Звіт про наявність вільних робочих місць (вакантних посад) та потребу в працівниках»; форма 4-ПН «Інформація про заплановане масове вивільнення працівників»; форма № 10-ПП «Звіт про зайнятість та працевлаштування інвалідів (поштова, річна)» та ін.
- дані бухгалтерського обліку щодо сум нарахованої заробітної плати та відрахувань за рахунками 23 «Виробництво», 91 «Загальновиробничі витрати»; 92 «Адміністративні витрати», 93 «Витрати на збут», 94 «Інші витрати операційної діяльності», 471 «Забезпечення виплат відпусток» 472 «Додаткове пенсійне забезпечення»; облікові реєстри — журнал 5, відомість 5А.



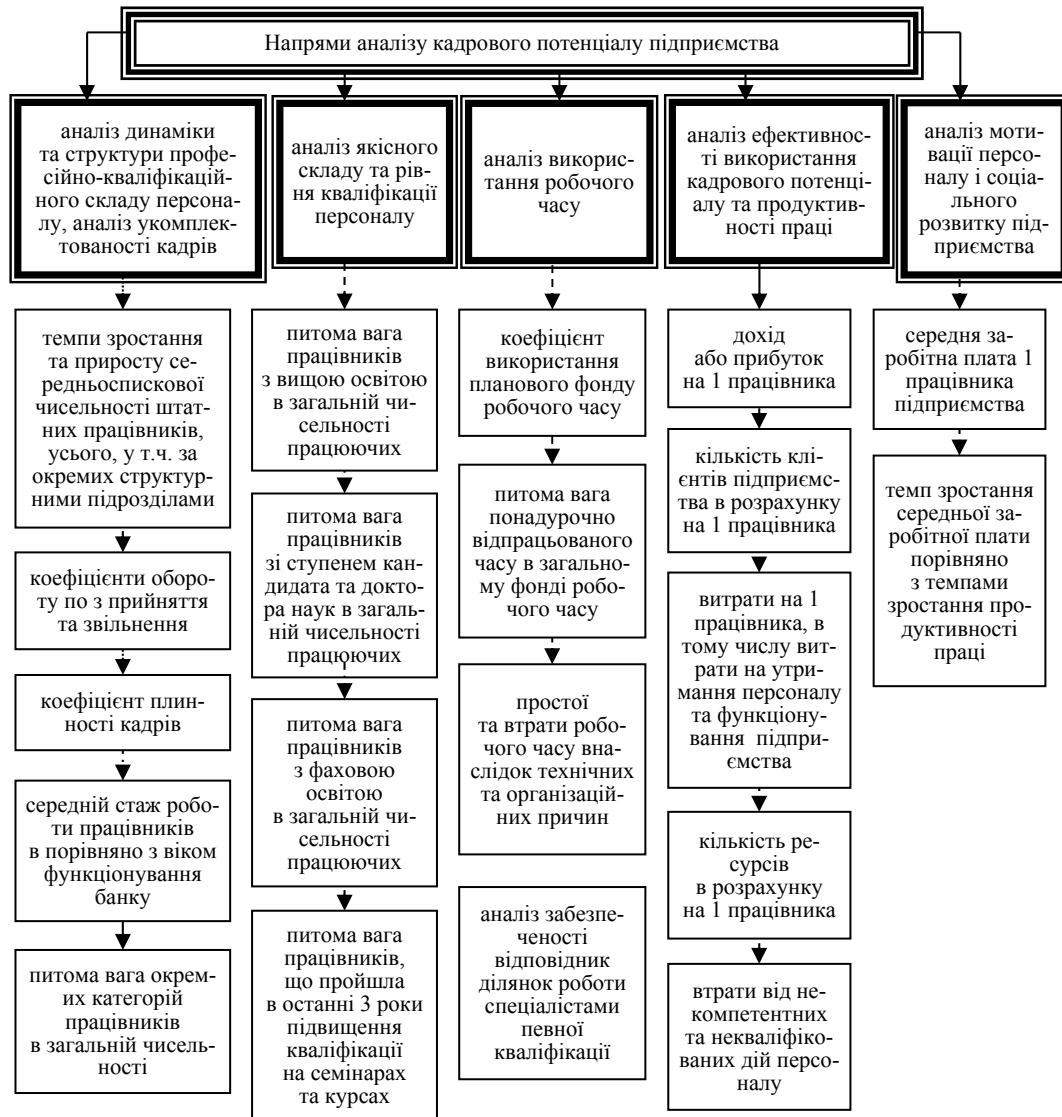


Рис. 10.2. Напрями та система показників для аналізу персоналу підприємства

### 10.3.2. Аналіз складу, структури та забезпеченості підприємства кадрами

Початковим етапом аналітичного дослідження персоналу є визначення показників абсолютного приросту, темпів зростання та приросту середньоспискової чисельності працівників підприємства в цілому, у тому числі за окремими структурними підрозділами та філіями (табл. 10.1). При цьому дані показники доцільно порівнювати з показниками динаміки валюти балансу, власного капіталу,

загальної суми доходів і витрат, валового та чистого прибутку. Позитивною тенденцією буде випередження значень останніх показників порівняно з показниками зростання чисельності працівників підприємства.

Показники обороту з прийняття та звільнення, коефіцієнт плинності кадрів свідчать про рухомість кадрового складу. В умовах нестабільної економіки країни в цілому, як правило, дещо завищений рівень цих показників є об'єктивним та закономірним. Проте у міру стабілізації економіки, зменшення рівня інфляції ці показники однозначно мають зменшуватися в динаміці. Винятком можуть бути показники обороту з прийняття працівників, якщо підприємство збільшує масштаби своєї діяльності. У протилежному разі завищений рівень коефіцієнтів обороту з прийняття може призвести до зниження рентабельності діяльності підприємства. Плинність кадрів на підприємстві та їх швидка ротація негативно впливає на рівень кваліфікації персоналу, знижує продуктивність праці у зв'язку із засвоєнням нових ділянок роботи, призводить до додаткових витрат на підготовку та перепідготовку кадрів, супроводжується втратами робочого часу в період між звільненням і прийняттям на роботу.

Таблиця 10.1

**СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ АНАЛІЗУ ДИНАМІКИ  
ТА СТРУКТУРИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ БАНКУ**

Показник	Алгоритм розрахунку	Економічна сутність показника та методика розрахунку
1. Абсолютний приріст штатних працівників у цілому по підприємству та за окремими структурними підрозділами	$\Delta Ч = Ч_{\phi} - Ч_{б}$	Різниця між фактичною ( $Ч_{\phi}$ ) та базисною ( $Ч_{б}$ ) середньообліковою чисельністю працівників в цілому по підприємству та за окремими структурними підрозділами
2. Коефіцієнт обороту з прийняття працівників	$K_{\text{пр}} = Ч_{\text{пр}} / Ч_{\text{с}}$	Співвідношення кількості прийнятих на роботу працівників ( $Ч_{\text{пр}}$ ) та середньооблікової чисельності ( $Ч_{\text{с}}$ )
3. Коефіцієнт обороту зі звільнення працівників	$K_{\text{зв}} = Ч_{\text{зв}} / Ч_{\text{с}}$	Співвідношення кількості звільнених працівників ( $Ч_{\text{зв}}$ ) і середньооблікової чисельності працівників ( $Ч_{\text{с}}$ )
4. Коефіцієнт плинності кадрів	$K_{\text{пл}} = Ч_{\text{зв.ос}} / Ч_{\text{с}}$	Співвідношення кількості звільнених працівників за особливими причинами ( $Ч_{\text{зв.ос}}$ ) (за власним бажанням, за порушення трудової дисципліни та через невідповідність займаній посаді) та середньооблікової чисельності ( $Ч_{\text{с}}$ ) Звільнення через вихід на пенсію, в армію, по хворобі, вступ на навчання й інші об'єктивні причини при розрахунку коефіцієнта плинності не враховується
5. Коефіцієнт постійності кадрового складу	$K_{\text{пост}} = 1 - K_{\text{зв}}$	Різниця між одиницею та коефіцієнтом обороту зі звільнення працівників
6. Середній стаж роботи працівників	$V_{\text{ср}} = \sum Ч_{\text{с}} C / Ч_{\text{с}}$	Відношення загальної суми добутків чисельності працівників ( $Ч_{\text{с}}$ ), помножену на стаж роботи на даному підприємстві ( $C$ ), та середньооблікової чисельності працівників ( $Ч_{\text{с}}$ )

Закінчення табл. 10.1

Показник	Алгоритм розрахунку	Економічна сутність показника та методика розрахунку
7. Співвідношення середнього стажу роботи працівників та періоду функціонування підприємства	$i = V_{cp} / T_6$	Розраховується діленням середнього стажу роботи працівників підприємства ( $V_{cp}$ ) на період функціонування підприємства ( $T_6$ )
8. Структура кадрового складу підприємства	$Y_i = Ч_i / Ч_c$	Питома вага окремих категорій працівників підприємства (розраховується діленням чисельності кожної категорії працівників банку ( $Ч_i$ ) на загальну середньооблікову чисельність працівників ( $Ч_c$ ))

Аналіз показників динаміки кадрового складу підприємства наведено в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

## АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ДИНАМІКИ ТА РУХУ КАДРОВОГО СКЛАДУ

Показник	Попередній рік	Звітний рік		Відхилення	
		план	факт	від минулого року	від плану
Чисельність працівників на початок року, осіб	200	180	185	-15	5
Кількість прийнятих на роботу працівників за рік, осіб	10	10	6	-4	-4
Кількість звільнених з роботи працівників за рік, осіб	25	7	36	11	29
у тому числі за власним бажанням, порушення трудової дисципліни та невідповідність займаній посаді, осіб	10	0	19	9	19
Кількість працівників на кінець періоду, осіб	185	183	155	-30	-28
Середньоспискова чисельність персоналу, осіб	193	182	170	-23	-12
Коефіцієнт обороту з прийому працівників, %	5,2	5,5	3,5	-1,7	-2
Коефіцієнт обороту зі звільнення працівників, %	13	3,9	21,2	8,2	17,3
Коефіцієнт плинності кадрів, %	5,2	0	11,2	6	11,2
Коефіцієнт постійності кадрового складу, %	94,8	100	88,8	-6	-11,2

Як видно з даних табл. 10.2, середньоспискова чисельність персоналу в звітному році порівняно з попереднім скоротилась на 23 особи, проте проти плану

вона зросла на п'ять осіб. Коефіцієнт обороту з прийому на роботу працівників зменшився до 3,5 %, або на 1,7 процентного пункту порівняно з попереднім роком. Проте коефіцієнт обороту зі звільнення кадрів суттєво зріс порівняно з попереднім роком — на 8,2 процентного пункту і становив 21,2 %. Протягом року звільнилося з різних причин 36 осіб. Відплив кадрів у попередньому році був менший (25 осіб). Коефіцієнт плинності кадрів у попередньому році становив 5,2 %, а у звітному збільшився до 11,2 %, що на 6 процентних пунктів більше. Як свідчить аналіз, підприємству необхідно коригувати кадрову політику.

Збільшення плинності кадрів і коефіцієнта обороту зі звільнення може свідчити про наявність таких проблем:

- низька оплата праці порівняно з підприємствами-конкурентами;
- низький рівень кваліфікації кадрів та їх невідповідність фаховій освіті;
- низький рівень організаційної культури в організації;
- несприятливий психологічний клімат у колективі;
- психологічна несумісність керівників і підлеглих.

Порівняння середнього стажу роботи працівників підприємства з відповідним показником терміну функціонування (утворення) підприємства, з одного боку, свідчить про лояльність персоналу, його відданість своєму колективу та є узагальнювальним показником ефективності менеджменту з роботи з персоналом, а з другого боку, може означати «старіння» кадрового складу.

Важливим напрямом аналізу є вивчення структури персоналу та її зміни в динаміці. З цією метою визначається питома вага кожної категорії персоналу в загальній чисельності працівників. Зіставляючи фактичну питому вагу з плановою, фактичною за попередній рік, виявляють динаміку і напрям зміни структури персоналу і відхилення від плану. Структура персоналу визначається галузевими особливостями, рівнем автоматизації і конкретними умовами роботи підприємства і змінюється з підвищенням організаційно-технічного рівня виробництва. Позитивною тенденцією вважається збільшення в динаміці питомої ваги таких категорій працівників, як робітники та спеціалісти.

У процесі аналізу структури персоналу його поділяють на дві групи: персонал основної діяльності (промислово-виробничий персонал) та неосновної діяльності (непромисловий персонал).

До *персоналу основної діяльності* (або промислово-виробничого персоналу) відносять працівників основних, допоміжних виробництв, науково-дослідних структурних підрозділів і лабораторій, апарату управління, складів, охорони, тобто всіх зайнятих у виробництві або в його безпосередньому обслуговуванні.

До другої групи персоналу (*неосновної діяльності*) відносять працівників підрозділів, які належать підприємству, але діяльність яких не пов'язана безпосередньо з виробничим процесом, тобто таких, які працюють в охороні, прибиральниці, працівники соціальних закладів тощо. Негативною вважається тенденція до зростання частки персоналу неосновної діяльності.

Промислово-виробничий персонал з погляду належності до виробничого процесу поділяють на робітників, які безпосередньо виконують операції і виготовляють продукцію, і службовців, тобто решту працівників. Проте з погляду витраченої праці виробничі кадри поділяються на:

- робітників;
- службовців;
- спеціалістів;
- управлінський персонал (керівники).

*Робітниками* вважаються працівники, які безпосередньо зайняті у технологічному процесі створення готової продукції, виконання робіт, надання послуг, а також які здійснюють ремонт засобів праці та ін. Окрім того, до робітників належать двірники, прибиральниці, охоронці, кур'єри, гардеробники.

Відносно процесу створення продукції робітників можна поділити на основних — тих, які безпосередньо беруть участь у процесі створення продукції, та допоміжних — тих, які виконують функції обслуговування основного виробництва.

До *службовців* відносяться працівників, що здійснюють підготовку та оформлення документації, облік і контроль, господарське обслуговування (тобто виконують суто технічну роботу), зокрема діловоди, обліковці, архіваріуси, агенти, креслярі, секретарі, кур'єри тощо.

*Спеціалісти* — це працівники, що виконують спеціальні інженерно-технічні, економічні та інші роботи, а саме: економісти, інженери, конструктори, бухгалтери, інспектори, психологи, соціологи, юристи тощо.

*Управлінський персонал (керівники)* — це працівники, що займають посади керівників підприємств і їх структурних підрозділів. До них відносяться директорів (генеральних директорів), голів правління, начальників, завідувачів, керуючих, виконробів, майстрів на підприємствах і в структурних підрозділах; головних спеціалістів (головний економіст, головний бухгалтер, головний інженер, головний механік тощо), а також заступники відповідно до перелічених посад.

У процесі аналізу чисельності працівників підприємства користуються такими показниками, як середньоспискова кількість працівників облікового складу, середня кількість позаштатних працівників (працюючі за договорами та зовнішні сумісники), кількість неоплачуваних працівників (власники, засновники), середньоспискова чисельність працівників в еквіваленті повної зайнятості та інші. Для розрахунку показника «середньоспискова чисельність» ( $Ч_{сер}$ ) необхідно використати дані статистичної звітності ф. № 3-ПВ «Звіт про використання робочого часу», для цього загальну кількість відпрацьованих людино-днів необхідно розділити на кількість робочих днів у періоді, що аналізується:

$$Ч_{сер} = \frac{\text{Відпрацьовано людино-днів}}{\text{кількість робочих днів}}$$

Структурно-динамічний аналіз кадрового складу підприємства наведено в табл. 10.3.

Таблиця 10.3

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ КАДРОВОГО СКЛАДУ ПІДПРИЄМСТВА

Категорії персоналу	Попередній період		Звітний період				Відхилення, процентних пунктів	
	чисельність, осіб	питома вага, %	План		Фактичні дані		від попереднього періоду	від планового завдання
			чисельність, осіб	питома вага, %	чисельність, осіб	питома вага, %		
Середньоспівкова чисельність персоналу, у т. ч.:	200	100	180	100	170	100	—	—
Працівники основної діяльності	180	90	160	88,9	156	91,8	+1,8	+2,9
У тому числі:								
- робітники	120	60	110	61,1	105	61,8	+1,8	+0,7
- керівники	10	5	12	6,7	10	5,9	+0,9	-0,8
- спеціалісти	20	10	18	10	12	7,0	-3	-3
- службовці	30	15	20	11,1	29	17,1	+2,1	+6
Працівники неосновної діяльності	20	10	20	11,1	14	8,2	-1,8	-2,9

Для оцінювання структури персоналу розраховується питома вага кожної категорії персоналу, передусім робітників, у загальній чисельності працівників. Далі, зіставляючи фактичну питому вагу з плановою, фактичною за минулий рік, виявляють динаміку і напрям зміни структури персоналу і відхилення від плану.

Як видно з наведених даних, чисельність працівників у звітному періоді порівняно з минулим має тенденцію до зниження майже за всіма категоріями персоналу. Так, чисельність промислово-виробничого персоналу основної діяльності зменшилася на 24 особи, з них робітників — на 15 осіб, або їх частка зменшилася на 1,8 процентного пункту. Кількість керівників залишилася незмінною, проте враховуючи загальне скорочення персоналу, частка керівників збільшилася на 0,9 процентного пункту. Кількість спеціалістів зменшилася на 8 осіб, а їх питома вага в загальній чисельності — з 10 % у попередньому періоді до 7 % у звітному. Керівництву слід звернути увагу на те, що зменшення частки спеціалістів може призвести до погіршення стану організації виробництва і трудової дисципліни, затримки освоєння нових виробів та нових технологій.

Структура персоналу залежить від галузевих особливостей, сфери діяльності підприємства, рівня його автоматизації і конкретних умов роботи. Оцінюючи структуру персоналу, виходять з того, що зниження питомої ваги робітників у загальній чисельності працівників супроводжується зниженням продуктивності їхньої праці і тому є негативним явищем. Позитивним вважається зменшення питомої ваги керівників і службовців у загальній кількості працівників.

Вивчення структури персоналу підприємства може проводитись за різними ознаками залежно від поставлених цілей аналізу: за віком, трудовим стажем, освітою, за статтю тощо (табл. 10.4). З даних табл. 10.4 видно, що в загальній структурі персоналу найбільшою є питома вага працівників віком від 30 до 40 років — 35,4 %, значну частку займають працівники віком від 40 до 50 років — 22,3 %. Працівників пенсійного віку в загальній структурі персоналу лише 8,6 %.

Таблиця 10.4

**СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА  
ЗА ВІКОМ ПРАЦІВНИКІВ І ЇХ ТРУДОВИМ СТАЖЕМ**

Вік, років	Чисельність, осіб	Питома вага, %	Трудовий стаж, років	Чисельність, осіб	Питома вага, %
До 18	4	2,3	До 3	8	4,6
18—30	26	14,9	3—6	14	8,0
30—40	62	35,4	6—8	37	21,1
40—50	39	22,3	8—15	89	50,9
50—60	29	16,6	Більше 15	27	15,4
Після 60	15	8,6			
РАЗОМ	175	100,0	РАЗОМ	175	100

Аналогічно проводиться структурний аналіз персоналу за трудовим стажем. Узагальнювальне оцінювання вікового складу персоналу та середнього стажу роботи може бути проведене на основі середньозваженої арифметичної за формулою:

$$V_c = \frac{\sum V_i \cdot \chi_i}{\chi_{\text{заг}}},$$

де  $V_c$  — середній вік персоналу підприємства;

$V_i$  — середньоінтервальне значення вікової групи персоналу;

$\chi_i$  — чисельність персоналу  $i$ -ї групи;

$\chi_{\text{заг}}$  — загальне середньоспискова чисельність персоналу.

У нашому прикладі середній вік персоналу становить:

$$V = \frac{18 \cdot 4 + 24 \cdot 26 + 35 \cdot 62 + 45 \cdot 39 + 55 \cdot 29 + 65 \cdot 15}{175} = \frac{7191}{175} = 41,1 \text{ рік.}$$

Середній трудовий стаж персоналу ( $C_{\text{Тсер}}$ ) розраховується за формулою:

$$C_{\text{Тсер}} = \frac{\sum C_i \times \chi_i}{\chi_{\text{заг}}},$$

де  $C_i$  — середньоінтервальне значення  $i$ -ї групи за стажем роботи персоналу.

У нашому прикладі середній трудовий стаж персоналу дорівнює:

$$C_{\text{Тсер}} = \frac{1,5 \cdot 8 + 4,5 \cdot 14 + 7 \cdot 37 + 11,5 \cdot 89 + 15 \cdot 27}{175} = 10,1 \text{ рік.}$$

Важливим етапом аналізу є визначення забезпеченості підприємства працівниками відповідної спеціальності та кваліфікації для виконання виробничої програми. Для оцінювання забезпеченості підприємства персоналом фактична середньооблікова чисельність персоналу дільниці, бригади, цеху, інших структурних підрозділів і в цілому по підприємству за групами і категоріями зіставляється з плановою і фактичною за відповідний період попередніх років і визначається надлишок чи нестача чисельності персоналу і динаміка його зміни, у результаті виявляються найнезабезпеченіші робочою силою ділянки підприємства. Обґрунтування необхідної кількості персоналу в розрізі окремих спеціальностей проводиться з урахуванням трудомісткості виробничої програми та планового фонду робочого часу одного робітника (табл. 10.5).

Таблиця 10.5

## АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА РОБІТНИКАМИ ОКРЕМИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Показник	Виробнича програма, шт.			
	Виріб А	Виріб Б	Виріб В	Всього
Випуск продукції, шт.	2000	3000	5000	10000
Трудомісткість одиниці продукції в розрізі окремих видів робіт, люд.-год				
токарні	8	7	5	X
шліфувальні	10	2	4	X
фрезерувальні	1	6	2	X
Трудомісткість товарного випуску за видами робіт, люд.-год				
токарні	16000	21000	25000	62000
шліфувальні	20000	6000	20000	46000
фрезерувальні	2000	18000	10000	30000
Плановий фонд роботи одного робітника, люд.-год	x	x	x	1940
Необхідна кількість робітників у розрізі окремих спеціальностей, осіб (ряд.3. гр.5 / ряд.4. гр.5)	x	x	x	72
токарів	x	x	x	32
шліфувальників	x	x	x	24
фрезерувальників	x	x	x	16
Фактична наявність робітників у розрізі окремих спеціальностей, осіб	x	x	x	74
токарів	x	x	x	30
шліфувальників	x	x	x	28
фрезерувальників	x	x	x	16



## Закінчення табл. 10.5

Показник	Виробнича програма, шт.			
	Виріб А	Виріб Б	Виріб В	Всього
Надлишок чи нестача робітників певної спеціальності, осіб	х	х	х	+2
токарів	х	х	х	-2
шліфувальників	х	х	х	+4
фрезерувальників	х	х	х	—

Нестача чи надлишок робітників певних спеціальностей, може призвести або до простоїв у роботі, неефективного використання робочого часу, неповного їх завантаження або до невиконання виробничої програми, переплат тощо. Як видно з табл. 10.5, на підприємстві має місце нестача токарів і надлишок шліфувальників. У процесі аналізу необхідно виявляти незабезпечені ділянки робітниками відповідних спеціальностей і професій, невідповідність кваліфікації робітників виконуваним роботам. Ураховуючи неможливість чіткої комплектації виробничих підрозділів кадрами певної кваліфікації, застосовують різні форми опанування суміжних професій. Невідповідність між кваліфікацією робітників і характером виконуваних ними робіт погіршує техніко-економічні показники роботи підприємства чи його підрозділів. Перевищення кваліфікації робітників рівня виконуваних ними робіт означає нераціональне використання кваліфікованих кадрів. При цьому зростає собівартість продукції за рахунок непродуктивних доплат, знижується стимул до високопродуктивної праці. В іншому випадку, за умови низької кваліфікації робітників, збільшується брак, погіршується використання виробничого устаткування та інструменту, зменшується обсяг виробництва продукції тощо. Такий аналіз здійснюється в розрізі окремих категорій персоналу (робітники, службовці, керівники, спеціалісти).

## 10.3.3. Аналіз якісного складу і рівня кваліфікації персоналу

Для раціонального використання наявного персоналу велике значення має аналіз їх загальноосвітнього та професійно-кваліфікаційного рівня. Аналіз якісного складу працівників дає змогу здійснити правильний підбір і розстановку кадрів відповідно до їхньої професії, спеціальності, кваліфікаційних та особистих характеристик.

*Професія* — це особливий вид трудової діяльності, здійснення якої потребує теоретичних знань і практичних навичок.

*Спеціальність* — різновид трудової діяльності в межах даної професії, який має специфічні особливості та потребує від працівника спеціальних (додаткових) знань. Наприклад, професія слюсаря охоплює спеціальності слюсаря-ремонтника, слюсаря-інструментальника, слюсаря-складальника. Працівники кожної професії та спеціальності різняться за рівнем кваліфікації.

*Кваліфікація* — це рівень знань і трудових навичок, необхідний для виконання робіт певної складності відповідної професії чи спеціальності.

До основних кількісних показників якості кадрового складу належать показники питомої ваги працівників з вищою освітою, зі спеціальною середньою освітою, з науковими ступенями кандидата та доктора наук, працівників, які в останні три роки підвищили кваліфікацію на семінарах і курсах, у загальній чисельності працюючих; а також середній тарифний розряд (для робітників). Аналіз структури персоналу за освітою наведено в табл. 10.6.

Таблиця 10.6

## АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ОСВІТОЮ

Освіта	Попередній період		Звітний період		Відхилення	
	чисельність, осіб	питома вага, %	чисельність, осіб	питома вага, %	абсолютне	структури, п.п.
Некінчена середня	7	3,5	5	2,9	-2	-0,6
Середня	41	20,5	34	19,4	-7	-1,1
Середня спеціальна	99	49,5	85	48,6	-14	-0,9
Вища	51	25,5	49	28	-2	+2,5
З науковими ступенями кандидатів і докторів наук	2	1,0	2	1,1	0	+0,1
РАЗОМ	200	100,0	175	100	-25	x

Як видно з наведених даних, структура персоналу за освітою дещо покращилась. Так, зменшилася частка працівників із незавершеною середньою освітою на 0,6 процентного пункту та збільшилася частка працівників з вищою освітою — на 2,5 процентного пункту.

Узагальнювальним показником кваліфікаційного рівня робітників є середній тарифний розряд. Для оцінювання відповідності кваліфікації робітників складності виконуваних ними робіт порівнюють середні тарифні розряди робіт із середнім тарифним розрядом робітників, які розраховуються за формулою середньоарифметичної зваженої:

$$TP_{робіт} = \frac{\sum Y_i \cdot V_i}{\sum V_i},$$

$$TP_{робітників} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i},$$

де  $x_i$  — розряд робітників згідно з розрядною сіткою, прийнятою на підприємстві;

$f_i$  — кількість робітників  $i$ -го розряду;

$Y_i$  — розряд робіт;

$V_i$  — кількість робочих місць  $i$ -го розряду.

Співвідношення розрядів робітників і виконуваних робіт називається індексом відповідності:

$$i_{\text{відпов}} = \frac{TP_{\text{робітників}}}{TP_{\text{робіт}}}$$

Приклад розрахунку середнього тарифного розряду наведено в табл. 10.7.

Таблиця 10.7

Тарифний розряд	Чисельність робітників, які мають відповідний тарифний розряд	Добуток тарифного розряду та чисельності	Середній тарифний розряд
1	10	10	$T_c = 325 / 100 = 3,25$
2	20	40	
3	25	75	
4	30	120	
5	10	50	
6	5	30	
Усього	100	325	

Невідповідність кваліфікації робітників кваліфікації виконуваних ними робіт може мати такі наслідки:

— перевищення значення середнього тарифного розряду робіт над середнім тарифним розрядом робітників ( $I_{\text{відпов}} \leq 1$ ) свідчить про недостатню кваліфікацію робітників порівняно зі складністю виконуваних робіт, що може призвести до зниження якості продукції, збільшення браку, можливих поломок обладнання, невиконання норм виробітку, зменшення обсягів виробництва тощо;

— за зворотної ситуації ( $I_{\text{відпов}} > 1$ ), коли розрядність робіт нижча, ніж середній тарифний розряд робітників, зростають невиправдані витрати на доплату робітникам, оскільки вони використовуються на менш кваліфікованих роботах, що збільшує собівартість та зменшує прибуток.

Оцінювання адміністративно-управлінського персоналу з погляду його якості здійснюють на основі вивчення відповідності загальноосвітнього рівня управлінців та їх професійної підготовки тій посаді, яку вони займають. Кваліфікаційний рівень персоналу залежить від освіти, стажу роботи, віку та інших параметрів, що визначає необхідність аналізу структури персоналу за рівень освіти (відповідності фактичного рівня освіти кожного працівника тій посаді, яку він займає), віковим складом, за стажем роботи.

Специфікою і складністю цього напрямку досліджень є необхідність використання не лише формальних кількісних показників, які характеризують якісний склад персоналу, і якісних показників, що дають змогу врахувати особисті здібності працівників, їх інтелектуальний рівень, здатність приносити підприємству дохід, незважаючи на формальну наявність дипломів про вищу та середню спеціальну освіту та посаду, яку вони обіймають. Спроба надати цьому напрямку

аналізу лише кількісне вимірювання може призвести до необґрунтованого завищення ефекту від окремих дій працівників, що економічно недоцільно. Тому зазвичай визначення реальної «цінності» того чи того працівника здійснюється інтуїтивним шляхом.

При визначенні стратегії кадрової політики велике значення приділяється відбору спеціалістів, які мають вищу кваліфікацію для виконання фактичної роботи на конкретній посаді (освіта, рівень професійних навичок, досвід попередньої роботи) та відповідні психофізіологічні якості, що визначаються тестуванням. Для формування інформаційної бази, необхідної для аналізу якісного складу та рівня кваліфікації слід упроваджувати картотеку із заповненням карток опису посад та функціональних обов'язків згідно з динамікою зміни обсягів роботи та зміною ринкових вимог до діяльності підприємств.

Сьогодні одним із найактуальніших завдань залишається забезпечення кожної важливої ділянки роботи високоосвіченим працівником з якісно новим, орієнтованим на ринкові відносини мисленням, здатним приймати оптимальні рішення і на своєму рівні забезпечувати прибуткову діяльність структурного підрозділу організації чи окремої операції.

Формування необхідного кадрового потенціалу здійснюється через механізм атестації працівників, який включає розроблення та затвердження Положення про атестацію працівників, основною метою якого є оцінювання діяльності працівників з орієнтацією на результат у межах управління цілями. На основі результатів атестації має плануватися підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації персоналу. З метою постійного підвищення професійного рівня працівників підприємствами мають проводитися семінари та навчання на курсах цільового призначення під патронатом керівників структурних підрозділів і підприємства в цілому з гострих питань сьогодення.

Якщо в організації розроблено механізм кількісного оцінювання рівня кваліфікації працівників за кожним видом діяльності, то доцільним буде порівняння фактичного рівня кваліфікації й необхідного. Від'ємна різниця вказує на надлишок наявних навичок і можливість подальшого просування по службі, позитивна — їх недостатність і необхідність підвищення кваліфікації.

Управління персоналом підприємства включає також постійний контроль діяльності працівників, що забезпечує моніторинг виконання стратегічних цілей з питань кадрової політики. Атестація працівників має відбуватися з періодичністю не рідше, ніж один раз на три роки. На основі проведеної атестації та додаткового аналізу розробляються рекомендації з перепідготовки та просування кадрів, визначаються можливі варіанти просування працівника, включення його в резерв на заняття керівної посади, а також у разі необхідності складається індивідуальний план підвищення кваліфікації працівника.

До показників якісного складу та рівня кваліфікації відносять:

- індивідуально-кваліфікаційний потенціал кожного працівника;
- індивідуальні професійні характеристики;

— соціально-психологічні й організаційні параметри групової динаміки: групова згуртованість, соціально-психологічний клімат, організаційна культура та цінності підприємства.

Під *індивідуально-кваліфікаційним потенціалом* працівника розуміють його професійні характеристики, які визначаються відповідно до кваліфікаційних довідників посад керівників, фахівців, службовців і робітників. При цьому виділяють чотири рівні освоєння професійних знань, що впливають на рівень індивідуально-кваліфікаційного потенціалу працівника: *I рівень* (працівник має загальне уявлення про предмет праці та професійні обов'язки); *II рівень* (працівник знає основи тієї чи іншої професійної діяльності та розуміє сферу застосування цих знань); *III рівень* (працівник має необхідні знання та вміння застосовувати їх на практиці); *IV рівень* (працівник має необхідні знання, вміння застосовувати їх на практиці та передавати ці знання іншим (уміння консультивати)).

До *індивідуальних професійних характеристик* працівника також відносять:

— професійний досвід, що накопичується протягом багатьох років;

— соціально-психологічні властивості особистості, що мають безпосередньо стосуються професійної діяльності (контактність, самоконтроль, систематичність мислення та вчинків, ініціативність, здатність до навчання та розвитку, активність, гнучкість, переконаність, організаторські здібності та виконавські якості, рівень культури, система морально-етичних цінностей тощо);

— конкурентоспроможність працівника — ступінь розвитку здібностей працівника, які використовуються в його професійній діяльності, та його готовність до реалізації можливостей підприємства. Цей параметр показує, якою мірою фізіологічні, професійно-кваліфікаційні, соціально-психологічні характеристики конкретного працівника відповідають вимогам, що висуваються до даної категорії працівників на ринку праці, і відображають кон'юнктуру попиту та пропозиції на робочу силу певної якості.

#### 10.3.4. Аналіз використання робочого часу

Попри всі існуючі розбіжності в інтенсивності праці, кваліфікації, ступні професійної майстерності персоналу підприємства, загальною кількісною мірою повноти використання кадрового потенціалу є ефективність використання робочого часу працюючих. Повнота і раціональність використання робочого часу — важлива умова підвищення ефективності виробництва, збільшення продуктивності праці, яка не потребує додаткових витрат.

Повнота використання робочого часу оцінюється кількістю відпрацьованих днів і годин одним робітником за аналізований період, а також рівнем використання фонду робочого часу. Такий аналіз проводиться по кожній категорії робітників, за кожним виробничим підрозділом і в цілому по підприємству за рік, квартал, місяць, день.

Фонд робочого часу (ФРЧ) вимірюється в людино-годинах і людино-днях. Фонд робочого часу залежить від чисельності працівників ( $\text{Ч}$ ), кількості відпрацьованих днів одним працівником ( $\text{Д}$ ) і середньої тривалості робочого дня ( $t$ ). Факторну модель цього показника можна представити в такий спосіб:

$$\text{ФРЧ} = \text{Ч} \times \text{Д} \times t_{\text{д}} .$$

Розрізняють календарний, табельний, максимально можливий, явочний, фактично відпрацьований час.

*Календарний фонд робочого часу* ( $\Phi PЧ_{\text{календ}}$ ) за певний календарний період (місяць, квартал, рік) може бути розрахований на всю чисельність працівників, робітників, робітників окремих структурних підрозділів підприємства (цеху, ділянки, бригади) і в середньому на одного робітника (днів чи годин). Загальний календарний фонд робочого часу на підприємстві визначається добутком:

$$\Phi PЧ_{\text{календ}} = Ч_p \times D_{\text{календ}} \times T_{\text{рд}}$$

де  $D_{\text{календ}}$  — число календарний днів у даному періоді;

$\bar{ч}_p$  — середньооблікова чисельність працівників (робітників) у звітному періоді;

$T_{\text{рд}}$  — тривалість робочого дня, згідно з трудовим законодавством, год.

*Номінальний фонд робочого часу* ( $\Phi PЧ_{\text{ном}}$ ) визначається як різниця між календарним фондом робочого часу (людино-днів чи людино-годин) і кількістю святкових і вихідних  $D_{\text{св}}$  (людино-днів чи людино годин):

$$\Phi PЧ_{\text{ном}} = Ч \cdot D_{\text{роб}} \cdot t_d = \Phi PЧ_{\text{календ}} - Ч \cdot D_{\text{св}},$$

де  $D_{\text{роб}}$  — кількість робочих днів у періоді.

*Реальний фонд робочого часу* ( $\Phi PЧ_{\text{реал}}$ ) характеризує потенційну величину максимально можливого фонду часу робітників у звітному періоді. Розраховується як різниця між номінальним фондом робочого часу і кількістю днів чергових відпусток:

$$\Phi PЧ_{\text{реал}} = \Phi PЧ_{\text{ном}} - (Ч \cdot D_{\text{відп}}),$$

де  $D_{\text{відп}}$  — кількість днів чергових відпусток у даному періоді.

*Явочний фонд робочого часу* ( $\Phi PЧ_{\text{яв}}$ ) менший від максимально можливого фонду робочого часу робітників на величину невиходів робітників на роботу з різних причин (хвороби, прогули, простої); визначається як:

$$\Phi PЧ_{\text{яв}} = \Phi PЧ_{\text{макс}} - Ч \cdot D_{\text{н}},$$

де  $D_{\text{н}}$  — кількість днів невиходів на роботу в даному періоді.

Втрати робочого часу можуть бути зумовлені різними причинами. Цілоденні втрати робочого часу можуть бути викликані: додатковими відпустками з дозволу адміністрації; тимчасовою втратою працездатності працівниками у зв'язку з хворобою, прогулами, простоями обладнання внаслідок несправності машини, механізмів, обладнання; відсутністю роботи через нестачу сировини, матеріалів, енергії.

Внутрішньозмінні втрати робочого часу можуть бути зумовлені такими причинами: внутрішньозмінні простоя підприємства та окремого обладнання; скорочення тривалості робочих передсвяткових днів; надання пільгового часу для окремих категорій працівників (підліткам, матерям-годувальницям); порушення трудової дисципліни.

Непродуктивні втрати робочого часу складаються з втрат робочого часу і витрат часу на виготовлення бракованої продукції та витрат на його виправлення,

а також втрати, пов'язані з відхиленням від технологічного процесу і нормальних умов праці.

Аналіз використання робочого часу проведено в табл. 10.8.

Таблиця 10.8

Показники	За планом		Фактично		Абсолютні відхилення	
	усього	на одного робітника	усього	на одного робітника	всього	на одного робітника
1. Средньоспиксова чисельність робітників	180	—	175		-5	
2. Календарний фонд часу, люд.-днів	65700	365	63875	365	-1825	0
2.a. Календарний фонд часу, люд.-год, усього	525600	2920	511000	2920	-14600	0
2.1. святкові	1620	9	1575	9	-45	0
2.2. вихідні	18360	102	17850	102	-510	0
3. Номінальний фонд робочого часу (ряд. 2 — ряд. 2.1. — ряд. 2.2)	45720	254	44450	254	-1270	0
3.a. Номінальний фонд робочого часу, люд.-год	365760	2032	355600	2032	-10160	0
4. Неявки на роботу, люд.-днів, усього	5040	28	6825	39	1785	11
4.1. щорічні відпустки	2160	12	2100	12	-60	0
4.2. відпустки у зв'язку з навчанням	0	0	175	1	175	1
4.3. відпустки з вагітності і пологів	360	2	525	3	165	1
4.4. додаткові відпустки	360	2	700	4	340	2
4.5. хвороби	1440	8	1925	11	485	3
4.6. простоя	540	3	1050	6	510	3
4.7. прогули	180	1	350	2	170	1
5. Реальний фонд робочого часу, люд.-днів (ряд. 3 — ряд. 4.1)	43560	242	42350	242	-1210	0
5.a. Реальний фонд робочого часу, люд.-год	348480	1936	338800	1936	-9680	0
6. Явочний фонд робочого часу за табелем, люд.-днів	40680	226	37625	215	-3055	-11
6.a. Явочний фонд робочого часу за табелем, люд.-год	321372	1785,4	293475	1677	-27897	-108,4
7. Фактична тривалість робочого дня, год (ряд.б.а / ряд.б)	7,9	7,9	7,8	7,8	-0,1	-0,1

Закінчення табл. 10.8

Показники	За планом		Фактично		Абсолютні відхилення	
	усього	на одного робітника	усього	на одного робітника	всього	на одного робітника
8. Коефіцієнт використання календарного робочого часу (ряд.6.а / ряд.2.а)	0,619	0,619	0,589	0,589	-0,030	-0,030
9. Коефіцієнт використання номінального робочого часу (ряд.6.а / ряд.3.а)	0,890	0,890	0,846	0,846	-0,043	-0,043
10. Коефіцієнт використання реального робочого часу (ряд.6.а / ряд.5.а)	0,934	0,934	0,888	0,888	-0,045	-0,045

За даними табл. 10.1 можна зробити висновок, що використання робочого часу на підприємстві погіршилося. Втрати загального календарного робочого часу відбулися за рахунок зменшення чисельності працюючих на п'ять осіб, що призвело до його зменшення на 1825 люд.-днів, або на 14 600 люд.-год. Аналогічно за рахунок цього фактора зменшився номінальний фонд робочого часу, який скоротився на 1270 люд.-днів, або на 10 160 люд.-год. Кількість робочих днів за період не змінилась. У розрахунку на робітника реальний фонд робочого часу не змінився, оскільки кількість щорічних відпусток у розрахунку на одного працюючого залишалася такою, як і в базисному періоді. Проте найсуттєвіше на зміну явочного фонду робочого часу вплинули втрати часу на додаткові відпустки, втрати часу внаслідок хвороб, прогулів, простоїв, які призвели до його зменшення на 3055 люд.-днів, або на 27897 люд.-год.

Оцінку ефективності використання календарного і табельного фондів робочого часу дають відповідні коефіцієнти використання цих фондів. Зіставлення значень цих коефіцієнтів свідчить про те, що ефективність використання фондів робочого часу погіршилася. Коефіцієнт використання календарного фонду часу роботи робітників у звітному періоді становив 0,589, тобто порівняно з базисним періодом знизився на 3 %. Основною причиною цього було зменшення середньоспискової чисельності робітників і скорочення тривалості робочого дня на 0,2 год. Коефіцієнт використання номінального фонду робочого часу у звітному періоді становив 0,846 (зменшився на 4,3 %). Коефіцієнт використання реального фонду робочого часу дорівнював — 0,888 (зменшився на 4,5 %).

Вивчення пояснювальних записок порушників трудової дисципліни, заяв робітників на відпустки без збереження заробітної плати, інформація про захворювання дають можливість виявити причини прогулів, простоїв, необхідність надання відпустки за дозволом адміністрації, установити причини і частоту захворювань, розробити заходи щодо попередження прогулів, простоїв, профілактики захворювань, покращення умов, режиму роботи.

Факторний аналіз втрат робочого часу здійснюється за допомогою факторної моделі, наведеної нижче:

$$\text{ФРЧ} = \text{Ч} \cdot \text{Д} \cdot t_0.$$



Інформацію для проведення факторного аналізу втрат робочого часу згруповано в табл. 10.9.

Таблиця 10.9

## ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ВИКОРИСТАННЯ ФОНДУ РОБОЧОГО ЧАСУ

Показник	Попередній період	Звітний період	Абсолютні відхилення
1. Середньоспиксова чисельність працівників, осіб	180	175	-5
2. Кількість відпрацьованих днів одним працівником, люд.-днів	226	215	-11
3. Тривалість робочого дня, год	7,9	7,8	-0,1
4. Фонд робочого часу, люд.-год	321372	293475	-27897

Загальні втрати фактичного (явочного) фонду робочого часу порівняно з попереднім роком становлять 27897 люд.-днів, у тому числі за рахунок:

1) зміни чисельності працюючих —

$$\Delta \text{ФРЧ}_ч = \Delta Ч \cdot Д^0 \cdot t_d^0 = (-5) \cdot 226 \cdot 7,9 = -8927 \text{ люд.-год};$$

2) зміни кількості відпрацьованих днів —

$$\Delta \text{ФРЧ}_д = Ч^1 \cdot \Delta Д \cdot t_d^0 = 175 \cdot (-11) \cdot 7,9 = -15207,5 \text{ люд.-год};$$

3) зміни тривалості робочого дня —

$$\Delta \text{ФРЧ}_{td} = Ч^1 \cdot Д^1 \cdot \Delta t_d = 175 \cdot 215 \cdot (-0,1) = -3762,5 \text{ люд.-год}.$$

Сумарні втрати робочого часу, пов'язані в повноті використанні балансу робочого часу становлять 27897 люд.-днів  $[(-8927) + (-15207,5) + (-3762,5)]$ . Цілоденні втрати робочого часу дорівнюють  $(8927 + 15207,5) / 7,9 = 3055$  люд.-днів, а внутрішньо змінні — 3762,5 люд.-год.

Непродуктивні втрати робочого часу пов'язані з витратами робочого часу на виготовлення забракованої продукції, а також із відхиленням від технологічного процесу. Величина і причини непродуктивних витрат визначаються за актами, повідомленнями про брак, доплатними листками тощо.

Для визначення непродуктивних витрат часу (ФРЧ<sub>непр</sub>) необхідно фактичний (явочний) фонд робочого часу (ФРЧ<sub>факт</sub>) помножити на рівень браку (Р<sub>брак</sub>), який визначається як частка витрат на брак у загальній собівартості продукції:

$$\text{ФРЧ}_{\text{непр}} = \text{ФРЧ}_{\text{факт}} \cdot \text{Р}_{\text{брак}}.$$

Якщо припустити, що рівень браку становить 2 %, то непродуктивні втрати робочого часу на виготовлення бракованої продукції дорівнюватимуть:

$$\text{ФРЧ}_{\text{непр}} = 293475 \cdot 0,02 = 5869,5 \text{ люд.-год}.$$

За рахунок ліквідації непродуктивних витрат робочого часу можна покращити показники господарської діяльності підприємства.

Реальні резерви використання робочого часу зазвичай неможливо визначити за даними офіційного обліку. При проведенні аналізу ефективності використання робочого часу необхідно враховувати, що внутрішньозмінні втрати робочого часу, визначені за звітністю, дещо занижені, оскільки вони не враховують спізненень, передчасного закінчення роботи, втрат часу на незаплановані перерви (перерви на каву, перекури, неділові розмови), годин понадурочної роботи, які не фіксуються в таблиці. Для уточнення внутрішньозмінних втрат робочого часу проводять хронометражні спостереження, фотографії робочого дня. Для цього значно посилюється роль управлінського обліку як джерела реальної інформації. Аналіз матеріалів спостережень, первинних документів на оплату простоїв дає змогу уточнити величину внутрішньозмінних втрат, причини їх виникнення і розробити заходи щодо їх скорочення.

Особливо ускладнюється контроль використанням робочого часу для управлінського персоналу, спеціалістів і службовців, оплата за який здійснюється за окладами. Передумовою аналізу використання робочого часу цього персоналу є впровадження системи адміністративного контролю (моніторингу) за роботою персоналу, яка являє собою необхідний елемент стратегічного управління. Для реалізації подібного контролю на підприємствах мають бути розроблені технологічні карти на всі можливі операції та процедури, а також впроваджена система нормування праці таких працівників на основі фотографії робочого часу. У результаті подібного аналізу (на основі офіційної позаоблікової бухгалтерської інформації) необхідно оцінити, на скільки процентів завантажений кожний працівник протягом тижня і скласти індивідуальні графіки комерційної та адміністративної діяльності. Важливим напрямом аналізу та контролю є оцінювання забезпеченості відповідних ділянок роботи спеціалістами певної кваліфікації.

#### 10.3.5. Аналіз продуктивності праці

Ефективність використання кадрового потенціалу визначається продуктивністю праці працівників. Показник «продуктивність праці», характеризує, з одного боку, ефективність використання кадрового потенціалу підприємства, а з другого боку — ефективність виробництва.

Рівень продуктивності праці в узагальненому вигляді вимірюється показниками виробітку продукції (у вартісному або натуральному вимірі) в розрахунку на одного працівника або робітника за відповідний проміжок часу (рік, квартал, місяць, день, годину):

$$\text{ПП} = \frac{\text{Валова,товарна або реалізована продукція, тис.грн}}{\text{Середньоспискова чисельність персоналу}}$$

Показник продуктивності праці може визначатися як у грошових одиницях, так і в натуральних одиницях. Натуральні одиниці виміру застосовуються для оцінювання продуктивності праці окремих робітників, які випускають однорідну продукцію. Для визначення продуктивності праці в цілому по підприємству застосовується грошовий вимірник. При проведенні внутрішнього аналізу в чисельнику формули береться вартість товарної (в окремих випадках валової)

продукції. У зовнішньому аналізі, де інформація береться з даних фінансової та статистичної звітності, зазвичай використовується показник «дохід від реалізації продукції».

Аналіз продуктивності праці передбачає вивчення:

- екстенсивних факторів, пов'язаних з ефективністю використання робочого часу;
- факторів, що визначають інтенсивність і напруженість праці (науково-технічний прогрес, організація та управління виробництвом);
- факторів, пов'язаних з покращенням маркетингової діяльності, спрямованої на оптимізацію структури випуску продукції, з ціновою політикою підприємства та з посиленням мотиваційного впливу на підвищення напруженості праці робітників.

З огляду на інформаційні можливості аналізу найпоширеніший перший напрям досліджень з використанням детермінованих факторних моделей.

Зокрема, при дослідженні впливу основних факторів екстенсивного характеру на річний виробіток одного працівника вивчають:

- структуру персоналу — питома вага робітників у загальній чисельності персоналу ( $P_{роб}$ );
- число явок на роботу кожного робітника — середня кількість днів, відпрацьованих одним робітником за аналізований період ( $D$ );
- тривалість робочого дня ( $t_d$ );
- середньогодинний виробіток продукції ( $V_{1 год}$ ).

Факторна модель для аналізу продуктивності праці, що включає зазначені фактори, має такий вигляд:

$$ПП = P_{роб} \cdot D \cdot t_d \cdot V_{1 год}$$

Методику факторного аналізу на зміну продуктивності праці та впливу трудових факторів на зміну випуску продукції проілюструємо на прикладі даних табл. 10.10.

Таблиця 10.10

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ**

Показник	Умовні позначення	Попередній період	Звітний період	Абсолютні відхилення
Обсяг випуску продукції, грн	ВП	41778360	43903860	2125500
Середньоспикова чисельність працівників, осіб	Ч	180	175	-5
Середньоспикова чисельність робітників, осіб	$Ч_{роб}$	117	119	2
Питома вага робітників у загальній чисельності, коеф.	$P_{роб}$	0,65	0,68	0,03
Кількість відпрацьованих днів один робітником, люд.-днів	Д	226	215	-11
Тривалість робочого дня, год	$t_d$	7,9	7,8	-0,1

Закінчення табл. 10.10

Показник	Умовні позначення	Попередній період	Звітний період	Абсолютні відхилення
Середньогодинний виробіток один робітника, грн	ПП <sub>роб</sub>	200	220	20
Середньорічний виробіток один працівника, грн	ПП	232102	250879,2	18777,2
Середньорічний виробіток один робітника, грн	ПП <sub>роб</sub>	357080	368940	11860

Як видно з даних таблиці, середньорічна продуктивність праці одного працюючого збільшилася на 18 777,2 грн, у тому числі за рахунок таких факторів:

1) зміни питомої ваги робітників у загальній чисельності працюючих:

$$\Delta \text{ПП}_{\text{Проб}} = \Delta \text{Проб} \times \text{Д}^0 \times t_{\text{д}}^0 \times \text{В}_{1 \text{ год}}^0 = (+0,03) \times 226 \times 7,9 \times 200 = +10712,4 \text{ грн};$$

2) зміни кількості відпрацьованих днів 1 робітником:

$$\Delta \text{ПП}_{\text{Д}} = \text{Проб}^1 \times \Delta \text{Д} \times t_{\text{д}}^0 \times \text{В}_{1 \text{ год}}^0 = 0,68 \times (-11) \times 7,9 \times 200 = -11818,4 \text{ грн};$$

3) зміни тривалості робочого дня:

$$\Delta \text{ПП}_{t_{\text{д}}} = \text{Проб}^1 \times \text{Д}^1 \times \Delta t_{\text{д}} \times \text{В}_{1 \text{ год}}^0 = 0,68 \times 215 \times (-0,1) \times 200 = -2924 \text{ грн};$$

4) зміни середньогодинного виробітку одного робітника:

$$\Delta \text{ПП}_{\text{В}_{1 \text{ год}}} = \text{Проб}^1 \times \text{Д}^1 \times \Delta t_{\text{д}} \times \text{В}_{1 \text{ год}}^0 = 0,68 \times 215 \times 7,8 \times (+20) = +22807,2 \text{ грн}.$$

Сумарний вплив чотирьох факторів складає:

$$(+10712,4) + (-11818,4) + (-2924) + (+22807,2) = 18777,2 \text{ грн}.$$

**Висновок.** У цілому по підприємству продуктивність праці одного працівника за досліджуваний період збільшилася на 18777,2 грн. На зростання даного показника позитивно вплинула зміна структури персоналу та збільшення середньогодинного виробітку одного робітника. Так, збільшення питомої ваги робітників у загальній чисельності працюючих на 3 % сприяло збільшенню продуктивності праці на 10712,4 грн. Найбільший вплив на зростання середньорічного виробітку одного працюючого мало зростання середньогодинного виробітку одного робітника на 20 грн, що підвищило продуктивність праці на 22807,2 грн. Негативно на результативний показник вплинули втрати робочого часу. Зменшення кількості днів відпрацьованих одного робітником на 11 призвело до зменшення продуктивності праці на 11818,4 грн. Зменшення тривалості робочого дня на 0,1 год призвело до зменшення середньорічного виробітку на 2924 год. Отже, основними резервами збільшення продуктивності праці є раціональне використання робочого часу і недопущення цілоденних і внутрішньозмінних втрат часу.

Зв'язок між обсягом продукції та факторами праці описується такою факторною моделлю:

$$ТП = Ч_{п} \times ПП = Ч_{п} \times П_{роб} \times Д \times t_{д} \times В_{1 год},$$

де  $Ч_{п}$  — середньооблікова чисельність працівників;

$В_{1 год}$  — продуктивність праці одного працівника за період (виробіток за 1 годину).

Для розрахунку впливу факторів на зміну обсягу випущеної продукції використаємо дані табл. 10.1.

Як видно з даних таблиці, загальний обсяг випущеної продукції збільшився на 2125500 грн, втому числі за рахунок таких факторів:

1) зміни середньоспискової чисельності працюючих:

$$\Delta ТП_{ч} = \Delta Ч \times П_{роб}^0 \times Д^0 \times t_{д}^0 \times В_{1 год}^0 = (-5) \times 0,65 \times 226 \times 7,9 \times 200 = -1160510 \text{ грн};$$

2) зміни питомої ваги робітників у загальній чисельності працюючих:

$$\begin{aligned} \Delta ТП_{П_{роб}} &= Ч^1 \times \Delta П_{роб} \times Д^0 \times t_{д}^0 \times В_{1 год}^0 = \\ &= 175 \times (+0,03) \times 226 \times 7,9 \times 200 = +1874670 \text{ грн}; \end{aligned}$$

3) зміни кількості відпрацьованих днів одним робітником:

$$\begin{aligned} \Delta ТП_{Д} &= Ч^1 \times П_{роб}^1 \times \Delta Д \times t_{д}^0 \times В_{1 год}^0 = \\ &= 175 \times 0,68 \times (-11) \times 7,9 \times 200 = -2068220 \text{ грн}; \end{aligned}$$

4) зміни тривалості робочого дня:

$$\begin{aligned} \Delta ТП_{t_{д}} &= Ч^1 \times П_{роб}^1 \times Д^1 \times \Delta t_{д} \times В_{1 год}^0 = \\ &= 175 \times 0,68 \times 215 \times (-0,1) \times 200 = -511700 \text{ грн}; \end{aligned}$$

5) зміни середньогодинного виробітку одного робітника:

$$\begin{aligned} \Delta ТП_{В_{1 год}} &= Ч^1 \times П_{роб}^1 \times Д^1 \times t_{д} \times \Delta В_{1 год} = \\ &= 175 \times 0,68 \times 215 \times 7,8 \times (+20) = +3991260 \text{ грн}. \end{aligned}$$

Сумарний вплив п'яти факторів становить:

$$(-1160510) + (+1874670) + (-2068220) + (-511700) + (+3991260) = 2125500 \text{ грн}.$$

**Висновок.** За досліджуваній період загальний обсяг випущеної продукції збільшився на 2 125 500 грн. Основними факторами, що позитивно вплинули на збільшення обсягу випущеної продукції, були збільшення питомої ваги робітників у загальній чисельності і збільшення продуктивності праці одного робітника. Так, збільшення питомої ваги робітників на 3 % сприяло збільшенню випуску продукції на 1 874 670 грн. Найбільший вплив на зростання обсягу продукції мало зростання середньогодинного виробітку одного робітника. Так, при зростанні цього фактора на 20 грн обсяг випущеної продукції збільшився на 3 991 260 грн. Решта факторів мали негативний вплив. Скорочення персоналу на п'ять осіб зменшило випуск продукції на 1 160 510 грн. Зменшення кількості відпрацьованих днів одним робітником на 11 призвело до зменшення виробітку продукції на 2 068 220 грн. Внутрішньозмінні втрати робочого часу, пов'язані зі скорочення тривалості робочого дня на 0,1 год, призвело до зменшення випу-

щеної продукції на 511 700 грн. Отже, як видно з наведеного прикладу, підприємство зробило основний акцент на інтенсифікації праці, що є головним показником ефективності діяльності.

Наслідком підвищення продуктивності праці є умовне вивільнення працівників. Якщо випуск продукції розраховується за формулою:

$$\text{ВП} = \text{Ч} \times \text{ПП}, \text{ то } \text{Ч} = \frac{\text{ВП}}{\text{ПП}}$$

Розраховують умовну чисельність робітників у звітному періоді ( $\text{Ч}_{\text{ум}}$ ) при збереженні середньорічного виробітку на одного робітника:

$$\text{Ч}_{\text{ум}} = \frac{\text{ВП}^1}{\text{ПП}^0} = \frac{43903860}{357080} = 123 \text{ робітники,}$$

де  $\text{ВП}^1$  — фактичний випуск продукції у звітному періоді;

$\text{ПП}^0$  — базисна продуктивність праці (виріток на одного робітника).

Розрахунок умовного вивільнення робітників ( $\Delta \text{Ч}_{\text{роб}}$ ) при збільшенні продуктивності праці здійснюється через порівняння фактичної чисельності робітників з умовною:

$$\Delta \text{Ч}_{\text{роб}} = \text{Ч}_{\text{факт}} - \text{Ч}_{\text{ум}} = 119 - 123 = -4 \text{ робітники.}$$

Це означає, що для забезпечення виконання плану з обсягу продукції при тій самій продуктивності праці підприємству потрібно було б 123 робітники, а фактично працювало 119 робітників. Відносне вивільнення робітників становить чотири особи. Відносний приріст продуктивності праці ( $\Delta \text{ПП}$ ) за рахунок факторів інтенсифікації роботи визначається за формулою:

$$\Delta \text{ПП} = \frac{\Delta \text{Ч}_{\text{роб}}}{\text{Ч}_0 - \Delta \text{Ч}_{\text{роб}}} \times 100 \% = \frac{4}{117 - 4} = 3,54 \%,$$

де  $\text{Ч}^1$  — чисельність робітників у базисному періоді.

Окремого дослідження потребує вивчення факторів, що впливають на рівень середньогодинного виробітку одного робітника. Ці фактори можна поділити на групи.

1. *Фактори підвищення технічного рівня виробництва, пов'язані з науково-технічним прогресом:*

- упровадження нової техніки, механізації та автоматизації виробництва;
- пошук нових інноваційних технологій, спрямованих на зменшення трудомісткості продукції;
- застосування нових видів матеріалів;
- модернізація діючого обладнання.

2. *Фактори, пов'язані з удосконаленням організації та управління виробничого процесу:*

- удосконалення організаційної структури управління підприємством;
- посилення спеціалізації підприємства;
- упровадження наукової організації праці;
- скорочення невиробничого персоналу (збільшення питомої ваги робітників);
- застосування багатостатного обслуговування;

- ритмічність виробництва;
  - найповніше використання виробничого обладнання.
3. *Фактори, пов'язані з мотивацією працівників:*
- підвищення кваліфікації та культурно-технічного рівня працівників;
  - скорочення втрат робочого часу (зменшення простоїв, прогулів);
  - скорочення рівня браку та відходів;
  - оптимізація системи матеріального та морального заохочення працівників;
  - покращення умов праці працівників та їх житлових умов;
  - удосконалення нормування праці та контролю за виконанням норм виробітку.

4. *Фактори, пов'язані з удосконаленням маркетингової діяльності підприємства:*

- оптимізація структури випуску продукції, спрямована на збільшення менш ресурсомісткої продукції;
- удосконалення цінової політики підприємства

5. *Інші галузеві фактори.*

Зазначені фактори перебувають у стохастичній залежності між рівнем продуктивності праці. Їх дослідження відбувається за допомогою кореляційно-регресійного аналізу.

Оберненим до показника «продуктивність праці» є показник «трудомісткість продукції», який може бути визначений не по підприємству в цілому, а для окремих видів продукції в натуральному вимірі (людино-годинах). Даний показник характеризує затрати робочого часу на виробництво певної продукції чи на виконання конкретної технологічної операції.

Трудомісткість окремих видів продукції розраховується як частка від ділення фонду робочого часу в годинах на виготовлення певного виду виробів на кількості видів продукції одного найменування в натуральному виразі.

#### 10.3.6. Аналіз трудомісткості продукції

Розрізняють питому трудомісткість і технологічну. Питома трудомісткість продукції може бути визначена як для всього товарного випуску продукції, так і для окремих виробів. Технологічна трудомісткість — це витрати нормованого робочого часу основних робітників-вирядників на виробництво продукції.

Для окремих виробів або однорідних груп продукції питома трудомісткість характеризує витрати робочого часу на виготовлення одиниці продукції і розраховується за формулою:

$$TM_i = \frac{\Phi PC_i}{K_i},$$

де  $TM_i$  — трудомісткість одиниці продукції;

$\Phi PC_i$  — затрати часу (людино-годин) на виготовлення  $i$ -ї продукції;

$K_i$  — кількість виробів  $i$ -го виду.

Трудомісткість загального випуску продукції (ТМ) розраховується діленням загального фонду робочого часу (ФРС) для виготовлення товарного випуску на вартість випущеної продукції (ВП):

$$TM = \frac{\text{ФРЧ}}{\text{ВП}}$$

У процесі аналізу досліджують показники питомої трудомісткості окремих видів продукції. Зміна середнього рівня трудомісткості може відбуватися через зміну трудомісткості окремих видів продукції ( $TM_i$ ) та зміну структури випуску ( $P_i$  — частки окремих видів продукції в загальному випуску):

$$TM = TM_i \cdot P_i$$

При зростанні трудомісткіших виробів середній рівень трудомісткості загального випуску продукції відповідно зростає, і навпаки.

У процесі аналізу трудомісткості вивчається її динаміка, визначаються причини зміни, особливо при зростанні загальної питомої трудомісткості. Зміна рівня трудомісткості не завжди оцінюється однозначно. Трудомісткість може зростати за значної питомої ваги нових виробів або при поліпшенні якості продукції, що супроводжується збільшенням витрат засобів праці і часу. Проте вираш від збільшення обсягів продажу, вищих цін зазвичай перекидає втрати від збільшення трудомісткості виробів.

Аналіз динаміки загальної трудомісткості продукції наведено в табл. 10.11.

Таблиця 10.11

#### АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТРУДОМІСТКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Показники	Попередній період	Звітний період	Абсолютні відхилення	Відносні відхилення, %
1. Обсяг випуску продукції, грн	41778360	43903860	+2125500	+5,09
2. Фонд робочого часу робітників, люд.-год	208892	199563	-9329	-4,5
3. Питома трудомісткість, люд.-год (ряд.2: ряд.1)	0,005	0,00454545	-0,0004545	-9,09
4. Середньогодинний виробіток одного робітника протягом року, грн (ряд.1: ряд.2)	200	220	+20	+10,0

Між показником «продуктивність праці» та «трудомісткість продукції» існує оберненопропорційна залежність:

$$ПП = \frac{1}{TM}; TM = \frac{1}{ПП}$$

де ПП — виробіток продукції за одиницю часу (продуктивність праці);

TM — трудомісткість одиниці продукції.

Зростання продуктивності праці відбувається здебільшого за рахунок зниження трудомісткості продукції, яке обчислюється за формулою:

$$\Delta ПП = \frac{\Delta TM}{100 - \Delta TM}, \text{ або } \Delta TM = \frac{\Delta ПП}{100 + \Delta ПП}$$

де  $\Delta ПП$  % — відносний приріст продуктивності праці, %;



$\Delta TM\%$  — відносний приріст трудомісткості продукції, %.

У нашому прикладі (табл. 10.2) завдяки зменшенню трудомісткості продукції на 9,09 % продуктивність праці зросла на 10 %:

$$\Delta \text{ПП} \% = \frac{9,09}{100-9,09} = 10 \%$$

І навпаки, у разі зростання продуктивності праці на 10 %, трудомісткість продукції зменшиться на 9,09 %:

$$\Delta TM \% = \frac{10}{100+10} = 9,09 \%$$

Вплив факторів на трудомісткість товарного випуску розраховується за допомогою прийому ланцюгових підстановок. На її зміну впливає структура випуску продукції та трудомісткість окремих виробів:

1) вплив зміни структури випущеної продукції на загальну трудомісткість продукції визначається так:

$$\Delta TM_{\text{стр}} = \frac{\sum Vi^1 \times TMi^0}{\sum Vi^1} - \frac{\sum Vi^0 \times TMi^0}{\sum Vi^0};$$

2) вплив зміни трудомісткості окремих виробів на загальну трудомісткість товарного випуску визначається за формулами:

$$\Delta TM_{TMi} = \frac{\sum Vi^1 \times TMi^0}{\sum Vi^1} - \frac{\sum Vi^1 \times TMi^0}{\sum Vi^1}.$$

Методику факторного аналізу зміни трудомісткості товарного випуску проілюструємо на даних табл. 10.12.

Таблиця 10.12

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ  
ЗМІНИ ТРУДОМІСТКОСТІ ТОВАРНОГО ВИПУСКУ**

Вид продукції	Базисний період			Звітний період			Загальна трудомісткість за фактичного обсягу і базової трудомісткості виробів
	обсяг випуску, шт.	питома трудомісткість, люд.-год	загальна трудо- іст-кість, люд.-год	обсяг випуску, шт.	питома трудомісткість, люд.-год	загальна трудомісткість, люд.-год	
А	2000	19	38000	2400	20	48000	45600
Б	3000	15	45000	2900	14	40600	43500
В	5000	11	55000	4900	12	58800	53900
<b>Усього</b>	<b>10000</b>	<b>x</b>	<b>138000</b>	<b>10200</b>	<b>x</b>	<b>147400</b>	<b>143000</b>

Загальна трудомісткість товарного випуску за досліджуваний період збільшилась на 9400 люд.-год (147400 — 138000), у тому числі за рахунок факторів:

1) зміни структури випуску продукції — трудомісткість збільшилась на 5000 люд.-год (143 000 — 138 000);

2) зміни трудомісткості окремих видів продукції — трудомісткість товарного випуску збільшилася на 4400 люд.-год (147 400 — 143 000).

Отже, у наведеному прикладі обидва фактори негативно вплинули на зростання загальної трудомісткості продукції. Детального аналізу потребують причини збільшення трудомісткості виробів «А» і «В». Структура випуску продукції також змінилася в бік збільшення частки трудомісткішої продукції, що призвело до зростання загальної трудомісткості.

### 10.3.7. Узагальнювальні показники ефективності роботи персоналу

Крім показників продуктивності праці та трудомісткості продукції до узагальнювальних показників, що характеризують ефективність використання кадрового потенціалу, можна віднести такі (табл. 10.13).

Таблиця 10.13

#### СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ РОБОТИ ПЕРСОНАЛУ

Показник	Алгоритм розрахунку	Економічна сутність показника та методика розрахунку
1. Дохід на одного працівника ( $D_{1пр}$ )	$D_{1пр} = D / Ч_c$	Розраховується діленням доходу від реалізації продукції ( $D$ ) на середньоспискову чисельність працівників підприємства ( $Ч_c$ )
2. Прибуток на одного працівника ( $\Pi_{1пр}$ )	$\Pi_{1пр} = \Pi / Ч_c$	Даний показник може бути розрахований як відношення чистого прибутку ( $\Pi_c$ ), або прибутку до оподаткування ( $\Pi$ ), або прибутку від операційної діяльності до середньоспискової чисельності працівників ( $Ч_c$ )
3. Обсяг активів підприємства в розрахунку на одного працівника ( $A_{1пр}$ )	$A_{1пр} = A / Ч_c$	Розраховується діленням суми загальних активів підприємства ( $ВК$ ) на середньоспискову чисельність працівників ( $Ч_c$ )
4. Витрати в розрахунку на одного працівника, у тому числі витрати на оплату праці ( $B_{1пр}$ )	$B_{1пр} = B / Ч_c$	Розраховується діленням загальної суми валових витрат банку ( $B$ ), або окремо витрат на утримання персоналу ( $B_n$ ), або загально-адміністративних витрат на середньоспискову чисельність працюючих ( $Ч_c$ )

Безумовно, позитивною тенденцією буде зростання всіх цих показників, крім останнього. Дохід на одного працівника є основним показником продуктивності праці і визначальним серед названих показників. Він являє собою різновид показника «продуктивність праці». Даний показник може розраховуватись як для підприємства в цілому, так і для окремих структурних підрозділів. Показник витрат у розрахунку на одного працівника доцільно використовувати для контролю за витратами. Він може бути деталізований таким показником, як витрати на оплату праці в розрахунку на одного працівника або адміністративні витрати в розрахунку на одного працівника. Ці два показники банки можуть використовувати як показники лімітів витрат для своїх структурних підрозділів (філій, відділень, управлінь, цехів).

Показник відношення активів підприємства до середньоспискової чисельності працівників характеризує відносний рівень масштабів діяльності підприємства та середній рівень навантаження на одного працівника.

Побудова факторних моделей для аналізу зміни цих показників здійснюється на основі декомпозиційного підходу. Методику побудови факторних моделей, які дають змогу знайти взаємозв'язок між наведеними вище показниками та продуктивністю праці, розглянемо на прикладі показника «рентабельність персоналу».

Рентабельність персоналу ( $R_p$ ), або прибуток на одного працівника підприємства, розраховується діленням прибутку від операційної діяльності ( $\Pi$ ) на середньоспискову чисельність персоналу ( $\text{Ч}$ ). Введенням у факторну модель різних показників та їх декомпозицією можна отримати таку залежність:

$$R_p = \frac{\Pi}{\text{Ч}} \cdot \frac{Д}{Д} \cdot \frac{ВП}{ВП} = \frac{\Pi}{Д} \cdot \frac{Д}{ВП} \cdot \frac{ВП}{\text{Ч}} = R_d \cdot \text{Ч}_{рп} \cdot \text{ПП},$$

де  $R_p$  — рентабельність персоналу (прибуток на одного працівника);

$\Pi$  — прибуток (операційний, до оподаткування);

$\text{Ч}$  — середньоспискова чисельність працюючих;

$Д$  — дохід від реалізації продукції;

$ВП$  — вартість випущеної продукції;

$R_d$  — рентабельність продажу (доходу);

$\text{Ч}_{рп}$  — частка реалізованої продукції в загальному обсязі випуску продукції;

$\text{ПП}$  — продуктивність праці (середньорічний виробіток одного працівника).

Зміна інших показників результативності діяльності персоналу досліджуються на основі аналогічних моделей за допомогою прийомів елімінування.

#### 10.3.8. Аналіз оплати праці персоналу

До найголовніших стратегічних показників, які характеризують стратегію кадрової політики, безумовно, входять **показники мотивації праці** в їх взаємозв'язці з показниками продуктивності праці. Створення надійного механізму мотивації працівників, яке сприятиме підвищенню професійної кваліфікації та ділових якостей персоналу, є запорукою успішної діяльності підприємства в цілому.

Класичним показником, який характеризує рівень матеріального стимулювання, є середня заробітна плата одного працівника. Розрізняють середньорічну, середньомісячну та середньогодинну заробітну плату. Даний показник може включатися до показників-індикаторів, що характеризують стратегічні цілі. При підрахунку цього показника в чисельник потрібно включати всі матеріальні виплати та заохочення, передбачені діючим у даному банку положенням щодо матеріального стимулювання працівників.

Узагальнювальними показниками ефективності коштів, спрямованих на оплату праці є такі:

1) зарплатомісткість продукції (ЗМ), яка визначається за таким алгоритмом:

$$ЗМ = \frac{\text{Заробітна плата всіх працівників підприємства}}{\text{Дохід від реалізації продукції}},$$

2) оберненим показником до зарплатомісткості є зарплатовіддача ( $V_{\text{зарп}}$ ):

$$V_{\text{зарп}} = \frac{\text{Дохід від реалізації продукції}}{\text{Заробітна плата всіх працівників підприємства}}.$$

Зарплатовіддача характеризує, скільки доходу припадає на 1 грн коштів, спрямованих на заробітну плату;

3) прибутковість заробітної плати ( $\Pi_{\text{зарп}}$ ):

$$\Pi_{\text{зарп}} = \frac{\text{Прибуток від операційної діяльності}}{\text{Заробітна плата всіх працівників підприємства}}.$$

Ефективність системи мотивації праці може бути досліджена через порівняння темпів приросту продуктивності праці та темпів приросту середньої заробітної плати. Для підвищення ефективності діяльності підприємства темпи приросту продуктивності праці мають перевищувати темпи приросту середньої заробітної плати. Така ситуація сприяє зростанню ефективності використання заробітної плати та зниженню собівартості продукції.

Аналіз темпів зміни продуктивності праці і заробітної плати дає корисну інформацію про ефективність стратегії підприємства (табл. 10.13).

Таблиця 10.13

СПІВВІДНОШЕННЯ ТЕМПІВ ЗРОСТАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ  
ТА СЕРЕДНЬОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

Темпи зміни	Ситуація 1	Ситуація 2	Ситуація 3	Ситуація 4
Продуктивності праці	зростання	зростання	зниження	зниження
Середньої заробітної плати	зростання	зниження	зростання	зниження

*Ситуація 4* свідчить про загальне погіршення господарської ситуації та фінансового стану підприємства. Якщо протягом тривалого періоду спостерігається таке співвідношення темпів зміни показників, це може призвести до соціальної напруженості в колективі і навіть до повного економічного колапсу підприємства як суб'єкта господарювання. У цьому випадку керівництву потрібно вживати кардинальних заходів щодо повної перебудови своєї організації.

*Ситуація 3* свідчить про неефективність управління організацією. Зростання заробітної плати при зниженні продуктивності праці неминуче призведе до зростання витрат і зниження показників прибутковості.

*Ситуація 2* може виникнути внаслідок неправильної тарифікації і неефективної системи нормування та матеріального заохочення. Така ситуація не може тривати довго, оскільки у працівників не буде стимулу підвищувати надалі продуктивність праці.

Найкращий варіант для підприємства — *ситуація 1*, за якої зростають обидва показники, причому темпи зростання продуктивності праці мають випереджати темпи зростання заробітної плати.

Як свідчить практика, темпи зростання продуктивності праці повинні на 1–2 процентних пункти випереджати темпи підвищення заробітної плати. Занадто високий розрив між цими показниками знижує матеріальну заінтересованість працівників у досягненні стратегічних цілей. Менший розрив не дає бажаного результату щодо економії витрат. Відставання темпів зростання продуктивності праці від темпів підвищення заробітної плати неминуче призводитиме до зниження ефективності діяльності підприємства. Економічний ефект від розриву між зазначеними показниками буде виражатися в економії загальних витрат, яка розраховується за формулою:

$$E = \left(1 - \frac{I_{з/п}}{I_{д1пр}}\right) \times D_{з/п},$$

де  $E$  — відносна економія (перевитрати) банку внаслідок випередження темпів зростання продуктивності праці над темпами підвищення заробітної плати;

$I_{з/п}$  — темпи зростання середньої заробітної плати;

$I_{д1пр}$  — темпи зростання продуктивності праці;

$d_{зарп}$  — питома вага витрат на оплату праці в загальних витратах підприємства.

Таким чином, запропонована система показників дає змогу комплексно проаналізувати кадровий потенціал підприємства, його вплив на результативність діяльності та визначити основні важелі системного управління персоналом.

#### *10.3.9. Аналіз умов праці та соціального розвитку колективу підприємства*

Діяльність трудових колективів у сучасних умовах має бути спрямована на одночасне розв'язання взаємопов'язаних завдань економічного і соціального розвитку. Економічні й соціальні процеси залежать один від одного. Під час складання бізнес-планів визначаються економічні завдання, які завжди мають соціальні наслідки і без урахування яких неможливо здійснювати ефективне управління. Аналіз забезпеченості підприємства кадрами відповідної кваліфікації слід проводити в тісному зв'язку з вивченням виконання плану соціального розвитку підприємства за такими групами показників:

- ✓ показники умов праці та зміцнення здоров'я працівників;
- ✓ поліпшення соціально-культурних і житлово-побутових умов;
- ✓ соціальна захищеність членів трудового колективу;
- ✓ підвищення кваліфікації працівників.

Важливою характеристикою соціального розвитку є соціальна структура колективу підприємства, тобто співвідношення різних соціальних груп і верств у трудовому колективі. Вона визначається різноманітними чинниками, залежить від організаційно-правової форми підприємства, структури управління, рівня професійної кваліфікації та заробітної плати робітників, а також їх статевовікового складу. Особливий вплив на соціальну структуру має морально-психологічний клімат у колективі, який характеризується наявністю людей із різним темпераментом і характером, цільовою особистою орієнтацією і мотивацією. Здоров'я робітників, рівень їх знань і культури, досвіду, здібностей, рівень професіоналізму впливають на результати праці й належать до важливих характе-

ристик соціального розвитку підприємства та соціальної активності трудового колективу.

На рівні підприємства вдосконалення трудових відносин передбачає соціологічний аналіз чинників, що визначають ставлення працівників до роботи, серед яких чималу роль відіграють умови праці та її організація. До основних характеристик умов праці відносять: режим роботи; наявність перерв та їх тривалість; освітленість робочих місць; наявність необхідної обчислювальної оргтехніки, кондиціонерів та іншого обладнання робочих місць; наявність їдалень, буфетів та їх рівень обслуговування; рівень медичного обслуговування; наявність та обладнання місць відпочинку тощо. Опосередковано впливають на умови праці елементи соціальної інфраструктури: житлово-побутові умови, місце проживання працівників, розвиток транспортних мереж.

До показників, що характеризують *умови праці й охорони здоров'я*, належать:

$$\text{Рівень травматизму} = \frac{\text{Кількість виробничих травм}}{\text{Середньоспискова чисельність робітників}};$$

$$\text{Рівень професійних захворювань} = \frac{\text{Число зафіксованих випадків професійних захворювань}}{\text{Середньоспискова чисельність робітників}};$$

$$\text{Рівень тимчасової непрацездатності} = \frac{\text{Кількість днів непрацездатності}}{\text{Середньоспискова чисельність робітників}};$$

$$\begin{aligned} \text{Ступінь охоплення працівників путівками в санаторії} = \\ = \frac{\text{Кількість працівників, що пройшли курс оздоровлення в санаторіях, профілакторіях}}{\text{Середньоспискова чисельність працівників}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Рівень забезпеченості транспортними засобами} = \\ = \frac{\text{Кількість працівників, що перевезені до місця роботи відомчим транспортом}}{\text{середньоспискова чисельність працівників}} \end{aligned}$$

Соціальні чинники тісно корелюються з виробничими, серед яких рівень оплати праці, виробнича самостійність, можливість впливати на рішення стосовно процесу праці, взаємовідносини у трудовому колективі, стиль керівництва тощо. Удосконалення умов праці, приведення їх у відповідність до потреб і здібностей працівників, підвищення їх кваліфікації сприяють зростанню рівня творчого ставлення до праці. Умови праці є показником рівня соціального розвитку підприємства.

Розвиток ринкових відносин і розширення самостійності трудових колективів підвищують значущість соціальних пільг і виплат, частка яких постійно зростає в обсязі сукупного доходу працівника. Якщо раніше під час працевлаштування люди передусім звертали увагу на розмір заробітної плати, то тепер обов'язково враховують і те, які види соціальної допомоги може надати підприємство. Ці пільги і виплати перестають бути тимчасовими і перетворюються на важливу і необхідну умову підтримки стабільності й підвищення життєвого рівня працівників і членів їх сімей. Цей вид доходу, як і заробітна плата і дивіде-

нди, безпосередньо залежить від результатів роботи як кожного окремого працівника, так і підприємства загалом, оскільки його джерелом зазвичай, є дохід, отриманий від господарської діяльності.

Для характеристики *культурних і соціально-побутових умов* підприємства використовують такі показники:

$$\text{Тривалість черги на отримання житла} = \frac{\text{Середньорічна кількість осіб, які очікують житло}}{\text{Кількість наданих квартир}};$$

$$\text{Забезпеченість персоналу харчуванням} = \frac{\text{Кількість місць в їдальні}}{\text{Кількість працюючих в одну зміну}};$$

$$\begin{aligned} \text{Рівень витрат на здешевлення харчування працівників} &= \\ &= \frac{\text{Витрати підприємства на харчування}}{\text{у відомчих їдальнях}}; \\ &= \frac{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Рівень забезпеченості оздоровчими таборами} &= \\ &= \frac{\text{Кількість місць в оздоровчих таборах}}{\text{Кількість дітей працівників, яким необхідні путівки}}; \end{aligned}$$

$$\text{Рівень забезпеченості базами відпочинку} = \frac{\text{Кількість путівок на 12-ти денний термін}}{\text{Кількість працівників, яким необхідні путівки}};$$

$$\begin{aligned} \text{Рівень забезпеченості садово-городніми ділянками} &= \\ &= \frac{\text{Кількість виділених підприємством}}{\text{садово-городніх ділянок}}; \\ &= \frac{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}. \end{aligned}$$

Для оцінювання заходів із поліпшення умов праці і зміцнення здоров'я працівників використовують такі показники:

- забезпеченість робітників санітарно-побутовими приміщеннями;
- рівень санітарно-гігієнічних умов праці;
- рівень частоти травматизму з розрахунку на 100 осіб;
- відсоток працівників із професійними захворюваннями;
- відсоток загальної захворюваності працівників;
- кількість днів тимчасової непрацездатності на 100 осіб;
- відсоток працівників, що зміцнили своє здоров'я в санаторіях, профілакторіях, будинках відпочинку, за туристичними путівками і т. п.

Аналізують також виконання заходів з охорони праці і техніки безпеки.

Соціальні пільги можуть бути монетарними (у грошовому виразі) і немонетарними (соціальні блага, деякі види благ із пакета компенсацій, різноманітні заохочення тощо). У табл. 10.14 наведено перелік монетарних і немонетарних соціальних пільг.

Таблиця 10.14

## ПЕРЕЛІК МОНЕТАРНИХ І НЕМОНЕТАРНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПІЛЬГ

Немонетарні пільги	Монетарні пільги
Надання путівок у будинки відпочинку та санаторії. Доставка до місця роботи й додому. Організація харчування. Знижки та пільги на купівлю товарів підприємства. Безоплатне користування спортивним інвентарем і тренажерними залами. Безоплатне користування стільниковими мобільними телефонами у неробочий час	Оплата лікарняних листків. Матеріальна допомога. Доплати до пенсій. Виплати, пов'язані з народженням дитини. Оплата проїзду до місця роботи. Оплата транспортних витрат на поїздку в санаторій та обідів

До показників *соціальної стабільності* в колективів відносять такі:

$$\text{Рівень культурно-масової роботи} = \frac{\text{Кількість місць у культурних закладах (будинках культури, мистецьких центрах)}}{\text{Середньоспикова чисельність робітників}}$$

$$\text{Ступінь охоплення спортивно-масовою роботою} = \frac{\text{Кількість працівників, зайнятих у спортивних секціях}}{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}$$

$$\text{Рівень професійної підготовки} = \frac{\text{Кількість працівників, що підвищили свою кваліфікацію за останні три роки (або витрати на оплату професійних семінарів та курсів)}}{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}$$

$$\text{Рівень витрат на навчання} = \frac{\text{Сума витрат на оплату навчання у вищих та середніх навчальних закладах, включаючи стипендії}}{\text{Середньоспикова чисельність працівників}}$$

Аналізуючи динаміку і виконання плану з *підвищення кваліфікації* працівників підприємства, вивчають такі показники, як відсоток працівників, що навчаються у вищих, середніх, середніх спеціальних навчальних закладах, у системі підготовки робочих кадрів на підприємстві; чисельність і відсоток працівників, що підвищують свою кваліфікацію; відсоток працівників, зайнятих некваліфікованою працею, тощо. Показники соціально-кваліфікаційної структури мають також відобразити організацію перекваліфікації і працевлаштування вивільнених працівників. Виконання і перевиконання плану з підвищення кваліфікації працівників сприяє зростанню продуктивності їхньої праці і позитивно характеризує роботу підприємства.

Розвиток системи соціального розвитку підприємства сприяє: залученню висококваліфікованих працівників; збереженню висококваліфікованих працівників протягом необхідного терміну; підтримці конкурентоспроможності компанії на ринку праці за рахунок пропозиції працівникам вигідніших форм заохочення в інших компаніях; стимулюванню продуктивності праці.



#### **10.4. Аналіз основних засобів і нематеріальних активів**

##### *10.4.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу*

Діяльність промислового підприємства значною мірою залежить від матеріально-технічної бази, тобто від оснащеності основними засобами, їх стану та ефективності використання. Зміцнення матеріально-технічної бази підприємства, раціональне використання основних засобів — основа зростання продуктивності праці, ефективності виробництва, покращення всіх якісних показників, зменшення собівартості продукції.

Основні засоби як аналітичне та облікове поняття — це матеріальні довгострокові активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, передання в оренду іншим особам, або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за один рік).

Функціонуючи у складі довгострокових активів, основні засоби впливають на якість формування структури господарських засобів підприємства, основного капіталу та безпосередньо самих довгострокових активів відповідно до балансу, до складу яких входять:

- нематеріальні активи;
- незавершене будівництво;
- основні засоби;
- довгострокові біологічні активи;
- довгострокові фінансові інвестиції;
- довгострокова дебіторська заборгованість;
- справедлива (залишкова) вартість інвестиційної нерухомості;
- відстрочені податкові активи;
- гудвіл;
- інші необоротні активи.

У процесі кругообігу індивідуального капіталу основні засоби набувають форми основного капіталу, що є складовою виробничого капіталу, яка функціонує в натуральній формі засобів виробництва і зберігає свою споживчу вартість протягом кількох виробничо-технологічних циклів, переносячи свою вартість на новостворену продукцію (товари, роботи, послуги) частинами, у міру зносу (амортизації), і також частинами повертаючись на підприємство у складі доходу (виручки) від реалізації у вигляді амортизації.

Таким чином, у процесі аналізу необхідно враховувати, що основні засоби за своєю суттю: по-перше, активи, тобто ресурси, контрольовані підприємством у результаті минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до отримання економічних вигід у майбутньому; по-друге, довгострокові (необоротні) активи, тобто активи, призначені для використання протягом більше 12 місяців із дати балансу або одного операційного циклу, якщо він перевищує 12 місяців, і поступово переносять свою вартість на виготовлену продукцію, роботи, послуги. Вартісний критерій віднесення засобів праці до основних засобів визнача-

ється обліковою політикою; по-третє, основний капітал; по-четверте, базова обліково-аналітична категорія для визначення капіталу у фізичній формі й відповідного йому фінансового результату.

Мета аналізу основних засобів полягає в оцінюванні забезпеченості підприємства основними засобами, ефективності їх використання та пошуку резервів підвищення їх віддачі. Для досягнення поставленої мети в процесі проведення аналізу необхідно розв'язувати такі завдання:

- оцінити технічний рівень розвитку виробництва;
- вивчити склад, структуру і рух основних засобів;
- оцінити технічний і віковий склад обладнання;
- з'ясувати забезпеченість підприємства і його структурних підрозділів основними засобами;
- оцінити виконання плану щодо введення в дію, оновлення, модернізації і реконструкції основних виробничих засобів;
- визначити ступінь використання обладнання за часом і потужністю та його вплив на витрати підприємства і випуск продукції;
- оцінити ефективність використання виробничих площ підприємства;
- визначити узагальнювальні показники ефективності використання основних засобів;
- виявити резерви найбільш ефективного використання основних засобів і шляхів їх мобілізації.

Інформаційною базою аналізу служить насамперед облікова інформація з оперативного, фінансового, управлінського, податкового та статистичного обліку: форма № 1 «Баланс» або «Звіт про фінансовий стан підприємства», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» і додаткова інформація про їх використання, форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності» (розд. 2 «Основні засоби»), форма № ОЗ-1 «Акт (накладна) приймання-передавання (внутрішнього переміщення) основних засобів», форма № ОЗ-2 «Акт приймання-здачі відремонтованих, реконструйованих і модернізованих об'єктів», форма № ОЗ-3 «Акт на списання основних засобів», форма № ОЗ-4 «Акт на списання автотранспортних засобів», форма № 2-кб (потужності), дані про переоцінку основних засобів, форма № ОЗ-6 «Інвентарна картка обліку основних засобів», форма № ОЗ-7 «Опис інвентарних карток з обліку основних засобів», форма № ОЗ-8 «Картка обліку руху основних засобів», форма № ОЗ-9 «Інвентарний список основних засобів (за їх місцезнаходженням, експлуатації)», інформація про амортизаційні відрахування: форма № ОЗ-11 річна «Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос)», форма № ОЗ-14 «Розрахунок амортизації основних засобів», форма № ОЗ-16 «Розрахунок амортизації по автотранспорту», позабалансовий рахунок 09 «Амортизаційні відрахування», Журнал 4 і відомість 4.1; дані бухгалтерського обліку за рахунками 10 «Основні засоби», 11 «Інші необоротні матеріальні активи», 12 «Нематеріальні активи», 13 «Знос (амортизація) необоротних активів», 15 Капітальні інвестиції»; Головна книга із зазначених рахунків, податкова звітність: Декларація про прибуток і Декларація з податку на додану вартість, інформація про витрати на виробництво продукції, робіт, послуг, проектно-кошторисна, технічна документація, а також дані бізнес-плану підприємства, плану технічного розвитку.

## 10.4.2. Аналіз місця основних засобів у структурі активів підприємства

Аналіз основних засобів починається із загального оцінювання зміни їх вартості у звітному періоді та визначення частки їх вартості в загальних активах підприємства. Для виробничих підприємств, особливо підприємств машинобудування, частка необоротних активів, у тому числі основних засобів, зазвичай становить понад 50 % усіх активів. На першому етапі, використовуючи дані фінансової звітності, необхідно дослідити співвідношення динаміки вартості основних засобів і вартості активів підприємства, використовуючи форми річної фінансової звітності підприємства і дані аналітичних таблиць 10.15 і 10.16.

Таблиця 10.15

## АНАЛІТИЧНЕ ГРУПУВАННЯ Й ОЦІНКА СТАТЕЙ АКТИВУ БАЛАНСУ ПІДПРИЄМСТВА

Актив балансу	На початок року		На кінець року		Відхилення (+,-)			
	тис. грн	питома вага, %	тис. грн	питома вага, %	тис. грн	питомої ваги, %	% до величини на початок року, %	темпи зростання (зниження)
активи — усього	2 758 044	100,00	3 722 292	100,00	+964 248	0,00	+34,96	1,350
довгострокові активи	2 014 478	73,00	2 008 153	53,95	-6 325	-19,10	-0,31	0,997
оборотні активи	743 566	27,00	1 714 139	46,05	+970 573	+19,10	+130,53	2,305

Таблиця 10.16

## АНАЛІТИЧНЕ ГРУПУВАННЯ ТА ОЦІНКА СТАТЕЙ ІММОБІЛІЗОВАНИХ АКТИВІВ

Статті балансу	На початок року		На кінець року		Відхилення (+, -)			
	тис. грн	питома вага, %	тис. грн	питома вага, %	тис. грн	питомої ваги, %	% до величини на початок року, %	темпи зростання (зниження)
1.1. Залишкова вартість основних засобів (без обладнання)	1 979 203	98,25	1 959 836	97,59	-19 367	-0,66	-0,9785	0,99
1.2. Знос	1 657 989	x	1 704 154	x	+46 165	x	+2,78	1,03
1.3. Первісна вартість	3 637 192	x	3 663 990	x	+26 798	x	+7,37	1,01
2.1. Залишкова вартість нематеріальних активів	31 793	1,58	23 571	1,17	-8 222	-0,41	-25,86	0,74

Закінчення табл. 10.16

Статті балансу	На початок року		На кінець року		Відхилення (+, -)			
	тис. грн	питома вага, %	тис. грн	питома вага, %	тис. грн	питомої ваги, %	% до величини на початок року, %	темпи зростання (зменшення)
2.2. Накопичена амортизація	4 651	x	12 830	x	+8 179	x	+175,855	2,76
2.3. Первісна вартість	36 444	x	36 401	x	-43	x	-0,118	0,99
3. Незавершене будівництво	114	0,01	114	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Обладнання (залишкова вартість)	1 060	0,05	22 249	1,101	+21 189	+1,06	+1998,96	20,99
5. Довгострокові фінансові інвестиції	2 308	0,11	2 383	0,12	+75	0,00	+3,25	1,03
Усього	2 014 478	100,00	2 008 153	100,00	-6325	0,00	-0,314	0,997

З таблиці видно, що у звітному році відбулося зменшення вартості основних засобів та їх питомої ваги у складі активів підприємства. Головними причинами цього стали: 1) зростання зносу основних засобів, у результаті чого його питома вага відносно первісної вартості збільшилася на 2 %; відносно величини на початок року знос також зріс на 2,8 %; а співвідношення зростання зносу і залишкової вартості до первісної вартості основних засобів стало на 0,32 процентного пункту на користь зносу (відповідно 2,02 % і 1,7 %).

#### 10.4.3. Аналіз складу, структури, руху та технічного стану основних засобів

Даний аналіз зазвичай починають із оцінки обсягу основних засобів, їх динаміки та структури.

Оцінка основних засобів проводиться в таких формах:

- натуральній — для визначення технічного стану основних засобів, виробничої потужності підприємства, повноти використання обладнання тощо;
- грошовій — для визначення ефективності використання основних засобів та їх впливу на витрати підприємства.

Залежно від цілей аналізу оцінка основних засобів у грошовій формі може проводитися за залишковою вартістю або за первісною вартістю. *За первісною вартістю* аналіз проводиться з метою визначення показників ефективності (фондовіддачі) основних засобів, оцінювання доцільності інвестицій, при підготовці до купівлю-продажу, лізингу. *За залишковою вартістю* основні засоби аналізуються з метою визначення ринкової вартості основних засобів для їх

продажу (купівлі), обґрунтування вартості застави при кредитуванні та визначення страхової премії.

Після оцінки зміни вартості основних засобів необхідно дослідити динаміку їх структури, яка залежить від характеру та галузевих особливостей виробництва, типу його організації (серійне, масове, індивідуальне), технології, рівня спеціалізації та кооперації як на підприємстві в цілому, так і в окремих його структурних підрозділах.

Структура основних засобів визначається за допомогою розрахунку питомої ваги окремих їх видів у загальному обсязі. Аналіз структури основних засобів здійснюється на основі первісної (переоціненої) вартості з використанням даних приміток до фінансової звітності (ф.5 розділ II «Основні засоби»).

Аналіз структури основних засобів може здійснюватися за різними класифікаційними ознаками залежно від цілей аналізу (рис. 10.3).

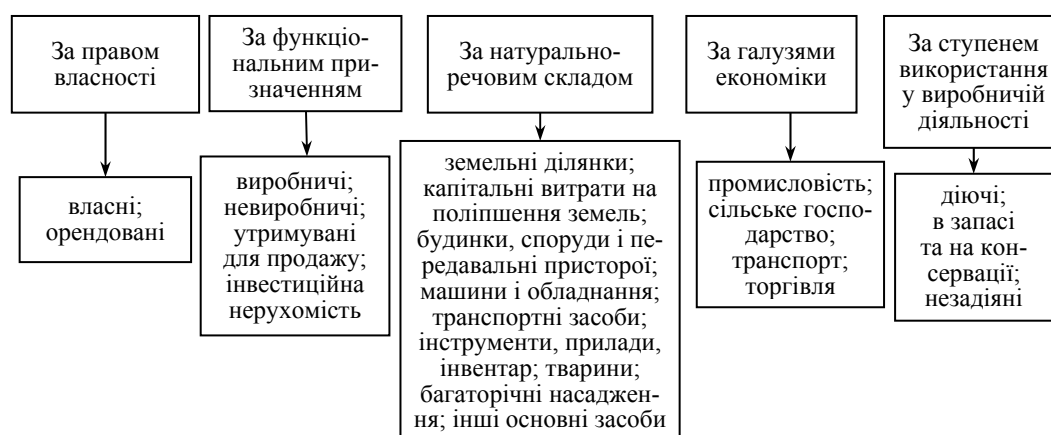


Рис. 10.3. Класифікація видів основних засобів

Згідно з ПС(Б)О 7 «Основні засоби» за натурально-речовим складом поділяються на такі групи:

- земельні ділянки; капітальні витрати на поліпшення земель;
- будинки, споруди і передавальні пристрої;
- машини і обладнання;
- транспортні засоби; інструменти, прилади, інвентар (меблі);
- робоча і продуктивна худоба;
- багаторічні насадження;
- інші основні засоби.

До інших необоротних матеріальних активів відносять:

- бібліотечні фонди;
- малоцінні необоротні матеріальні активи;
- тимчасові (нетитульні) споруди;
- природні ресурси;
- інвентарна тара;

- предмети прокату;
- інші необоротні матеріальні активи.

Структура основних засобів також може аналізуватися за видами діяльності: основні засоби звичайної діяльності підприємства з поділом на основну, інвестиційну, фінансову та іншу звичайну діяльність; основні засоби, пов'язані з надзвичайною діяльністю.

Основні промислово-виробничі засоби основного виду діяльності визначають виробничу потужність підприємства. Подальша деталізація показників структури основних засобів включає передбачає відокремлення їхньої активної й пасивної частин.

Активна частина основних засобів — це частина основних засобів, яка безпосередньо взаємодіє з предметами праці. До активної частини основних засобів належать усі види машин та обладнання, якими оснащено підприємство і які забезпечують його технічну потужність, а також транспортні засоби, інструменти, прилади та інвентар.

Пасивна частина основних засобів — це частина основних засобів, яка створює умови для здійснення виробничого процесу та використання технічних потужностей підприємства. До пасивної частини основних засобів належать земельні ділянки, будівлі, споруди, передавальні пристрої.

Порівняння зміни фактичної наявності основних засобів і особливо їхньої активної частини з плановими показниками дає інформацію про рівномірність забезпечення підприємства основними засобами. Аналіз складу основних засобів проводиться в динаміці за кілька років або щомісячно протягом року методами вертикального і горизонтального аналізу (табл. 10.17).

Таблиця 10.17

## АНАЛІЗ ЗМІНИ СКЛАДУ І СТРУКТУРИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення (+, -)		
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	у вартісних показниках, тис. грн	у питомій вазі, %	у відсотках до стану на початок року
1. Основні засоби, усього	3 637 192	100,00	3 663 990	100,00	+26 798	x	+0,74
1.1. Основні засоби виробничого призначення	3 105 593	85,38	3 132 429	85,49	+26 836	+0,11	+0,86
1.1.1. Будинки та споруди	931 678	30,00	720 453	23,00	-211 225	-7,00	-22,67
1.1.2. Машини та обладнання	1 863 356	60,00	2 224 025	71,00	+360 669	+11,00	+19,36
1.1.3. Транспортні засоби	217 393	7,00	156 621	5,00	-60 772	-2,00	-27,95
1.1.4. Інші групи основних засобів	93 167	3,00	31 324	1,00	-61 843	-2,00	-66,38
1.2. Основні засоби інших видів діяльності	212 640	5,85	249 834	6,82	+37 194	+0,97	+17,49
1.3. Інші необоротні матеріальні активи	318 959	8,77	281 727	7,69	-37 232	-1,08	-11,67

Висновок за результатами аналізу щодо прогресивності зміни складу і структури основних засобів на підприємстві має врахувати таке: по-перше, найбільшу питому вагу повинні мати основні засоби виробничого призначення, які безпосередньо беруть участь у виробництві продукції (товарів, робіт, послуг); по-друге, темпи зростання активної частини основних засобів мають бути вищими, ніж темпи зростання пасивної частини і постійно випереджати їх; по-третє, кількість машин і обладнання має зростати найвищими темпами порівняно з іншими групами основних засобів виробничого призначення. Для отримання додаткової інформації щодо прогресивності структури основних засобів підприємства необхідно порівняти їх із середніми та найкращими показниками підприємств даної галузі.

У нашому прикладі частка пасивної частини основних засобів на початок періоду становила 44,62 % (30,0 + 5,85 + 8,77) і на кінець періоду зменшилась до 37,51 % (23,0 + 6,82 + 7,69), тобто на 7,11 процентного пункту, що позитивно характеризує зміну структури основних засобів. Збільшення частки активної частини основних засобів у загальній структурі забезпечує зростання фондоддачі, продуктивності праці та обсягів виробництва. Здебільшого структура основних засобів визначається галузевими особливостями.

У процесі аналізу руху основних засобів розраховують такі коефіцієнти: коефіцієнт вибуття; коефіцієнт надходження; коефіцієнт оновлення основних засобів.

*Коефіцієнт надходження основних засобів* розраховується за формулою:

$$K_{\text{надх}} = \frac{\text{Вартість основних засобів, придбаних за звітний період}}{\text{Середньорічна вартість основних засобів}}$$

*Коефіцієнт вибуття основних засобів* розраховується за формулою:

$$K_{\text{виб}} = \frac{\text{Вартість основних засобів, що вибули за звітний період}}{\text{Середньорічна вартість основних засобів}}$$

*Коефіцієнт оновлення основних засобів* розраховується за формулою:

$$K_{\text{онов}} = \frac{\text{Вартість основних засобів, уведених в експлуатацію протягом звітного періоду}}{\text{Середньорічна вартість основних засобів}}$$

*Коефіцієнт приросту основних засобів* розраховується як відношення абсолютного відхилення первісної вартості основних засобів до первісної вартості основних засобів на початок періоду:

$$K_{\text{прир}} = \frac{\text{Основні засоби, що надійшли} - \text{Основні засоби, що вибули}}{\text{Середньорічна вартість основних засобів}}$$

*Коефіцієнт ліквідації основних засобів* розраховується за формулою:

$$K_{\text{ліквід}} = \frac{\text{Вартість основних засобів, ліквідованих у звітному періоді}}{\text{Середньорічна вартість основних засобів}}$$

Ці коефіцієнти розраховуються як у цілому по всіх основних засобах, так і по активній і пасивній частинах. Для розрахунку зазначених показників використовується первісна вартість основних засобів. Оновлення активної частини основних засобів підприємство може проводити за рахунок додаткових інвестицій (інвестиційна діяльність), амортизаційних відрахувань на повне віднов-

лення основних засобів, прибутку, що залишається в його розпорядженні. На підприємстві постійно треба мати аналітичну інформацію про склад і динаміку джерел оновлення активної частини основних засобів і надавати аналітичні оцінки використання цих джерел (позитивні й негативні).

Як уже зазначалося, приріст основних засобів зумовлюється введенням у дію нових об'єктів. Тому під час аналізу слід з'ясувати ступінь виконання плану введення в експлуатацію нових основних засобів і проаналізувати їх вплив на зміну обсягу продукції. При аналітичному обґрунтуванні доцільності придбання нових об'єктів основних засобів необхідно враховувати наслідки таких дій для кінцевих результатів діяльності підприємства та для його фінансової стійкості (табл. 10.18).

Таблиця 10.18

**ВПЛИВ ГОСПОДАРСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ ІЗ ПРИДБАННЯ ТА ВИБУТТЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ФІНАНСОВИЙ СТАН ПІДПРИЄМСТВА[24]**

Зміст господарської операції	Вплив на фінансовий стан і результати діяльності підприємства
Надходження основних засобів	
Отримання основних засобів як внесок учасників (власників)	Збільшується власний капітал підприємства, що веде до зростання фінансової стійкості підприємства, але водночас збільшується питома вага амортизаційних відрахувань і витрати на ремонт. Збільшуються також, зобов'язання перед акціонерами. Такий капітал називається «захищеним», оскільки менше піддається інфляції, проте зростання частки іммобілізованого капіталу у структурі активів знижує ліквідність активів підприємства
Придбання основних засобів за грошові кошти	Збільшуються необоротні активи підприємства. Зменшуються розміри ліквідних активів, погіршується платоспроможність підприємства і маневреність капіталу, збільшуються витрати, пов'язані з утриманням основних засобів, нарахуванням амортизації
Безоплатне отримання	Збільшуються активи та власний капітал підприємства, що веде до зростання фінансової стійкості підприємства, але водночас збільшується питома вага амортизаційних відрахувань і витрати на ремонт. Доцільність безоплатного отримання основних засобів визначається з урахуванням ступеня та ефективності використання вже наявного обладнання, оскільки зростають витрати на амортизацію та утримання, технічне обслуговування основних засобів
Операційна оренда	Витрати орендаря збільшуються на суму орендної плати, а також на суму витрат з капітального ремонту, якщо це обумовлено умовами договору оренди. Проте на структуру активів підприємства з позиції ліквідності операційна оренда впливає позитивно, оскільки не зростає частка неліквідних активів
Лізинг	Збільшується сума необоротних активів і сума заборгованості орендодавцям. Періодично зменшуються грошові кошти на суму орендної плати й процентів за оренду, на суму процентів зменшується чистий прибуток
Капітальне будівництво	Зростає пасивна частина основних засобів. Скорочуються розміри ліквідніших активів, погіршується платоспроможність підприємства і маневреність капіталу, збільшуються капітальні витрати підприємства



Закінчення табл. 10.18

Зміст господарської операції	Вплив на фінансовий стан і результати діяльності підприємства
Виготовлення основних засобів власними силами	Зростають витрати підприємства на виготовлення основних засобів, збільшуються необоротні активи підприємства, зменшується власний оборотний капітал
Вибуття основних засобів	
Продаж за кошти	Прискорюється грошовий потік підприємства від інвестиційної діяльності, збільшується чистий рух коштів підприємства, зменшуються необоротні активи підприємства, збільшується ліквідність активів
Внесок до статутного капіталу іншого підприємства	Прискорюється грошовий потік підприємства від фінансової діяльності, збільшуються фінансові результати підприємства від фінансової діяльності, зменшуються необоротні активи підприємства, збільшується ліквідність активів
Обмін на інші активи	Змінюється структура активів, відбувається реконструкція виробництва та збільшується виробнича потужність підприємства
Вилучення засновником (учасником)	Зменшується власний капітал підприємства. Знижується фінансова стійкість підприємства, підвищується маневреність власного оборотного капіталу, знижується рентабельність власного капіталу, зменшуються витрати на утримання основних засобів
Безоплатне передання	Зменшується чистий прибуток або нерозподілений прибуток підприємства минулих років. Зменшується вартість оборотних засобів, знос основних засобів, витрати на утримання основних засобів
Ліквідація (списання)	Зменшується вартість основних засобів, зменшується частка фізично або морально застарілого обладнання, змінюється вікова структура обладнання, термін експлуатації якого вже скінчився, з'являються можливості для модернізації виробництва, зменшується знос основних засобів, покращується технічний стан підприємства, зменшується фонд часу роботи машин і обладнання

Важливим напрямом аналізу основних засобів є оцінка їх технічного стану, для чого використовують коефіцієнти зносу та придатності:

$$\text{Коефіцієнт зносу} = \frac{\text{Сума зносу основних засобів}}{\text{Первісна вартість основних засобів}}$$

$$\text{Коефіцієнт придатності} = \frac{\text{Основні засоби по залишковій вартості}}{\text{Первісна вартість основних засобів}}$$

Між коефіцієнтом зносу та коефіцієнтом придатності існує певний взаємозв'язок:

$$\begin{aligned} \text{Коефіцієнт зносу} + \text{Коефіцієнт придатності} &= 1, \text{ або} \\ \text{Коефіцієнт зносу} &= 1 - \text{Коефіцієнт придатності}. \end{aligned}$$

Розрахунок коефіцієнтів, що характеризують технічний стан основних засобів наведено в табл. 10.19.

Таблиця 10.19

## АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА

Показники	На початок року	На кінець року	Абсолютне відхилення
Основні засоби (первісна вартість), грн	3 637,192	3 663,990	+26,80
Знос основних засобів, тис. грн	1 657,989	1 704,154	+46,17
Коефіцієнт зносу	0,4558	0,4650	+0,01
Коефіцієнт придатності	0,5442	0,5350	-0,01

Як свідчать дані таблиці, коефіцієнт зносу досить високий, але він поза межею його критичного значення (критичне значення:  $> 0,5$ ). У попередньому році коефіцієнт зносу відповідно становив на початок року 0,41, на кінець року 0,44. Результати розрахунків показують, що у звітному році коефіцієнт зносу на кінець періоду хоча і несуттєво, але зріс порівняно з початком періоду, що є негативною характеристикою динаміки і на що необхідно звернути увагу під час коригування технічної політики підприємства та в процесі оперативного управління відтворенням основних засобів.

Відповідно на підприємстві на початок року коефіцієнт придатності становив 0,5442 і на кінець року — 0,535. Динаміка показника підтверджує висновок щодо погіршення технічного стану основних засобів підприємства.

На технічний стан основних засобів суттєвий вплив має їх вікова структура, яка характеризується часткою окремих вікових груп основних засобів у загальній вартості. Аналіз вікової структури основних засобів проводиться як у цілому по підприємству, так і в розрізі окремих технологічних груп (металорізальних верстатів, силових машин та обладнання, транспортних засобів, будівель і споруд тощо) з указівкою конкретних вікових груп: до п'яти років; від п'яти років до десяти; від десяти років до 15; від 15 років до 20; понад 20 років і встановленням середнього віку обладнання.

Такий аналіз дає змогу визначити ті об'єкти, які підлягають першочерговій заміні або модернізації. З цією метою доцільно згрупувати основні засоби за такими віковими групами (табл. 10.20).

Дані розрахунки показують, що на підприємстві переважає частка основних засобів з тривалим терміном експлуатації. Так, значна частина устаткування 195 одиниць має термін служби від 10 до 15 років, 130 одиниць має термін експлуатації понад 20 років. Це означає, що більша частка які основних засобів, функціонують на підприємстві, морально та фізично застарілі і потребують оновлення. У процесі аналізу слід установити доцільність подальшого використання таких застарілих основних засобів.

Таблиця 10.20

## СТРУКТУРА ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ЗА ТЕРМІНАМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Вікова група обладнання, інтервали років	Силві машини та обладнання		Фрезерувальні верстати		Вимірювальні прилади		Обчислювальна техніка		Транспортні засоби		Інструменти		Інше обладнання		РАЗОМ	
	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %	одиниць	пит. вага, %
До п'яти років	27	15	15	13	10	20	12	22	20	17	50	29	31	23	165	20
Від п'яти до десяти років	20	11	18	15	15	29	28	51	38	31	44	25	26	20	189	23
Від десяти до 15 років	38	21	22	18	16	31	10	18	42	35	29	17	38	29	195	23
Від 15 до 20 років	44	24	30	25	7	14	5	9	14	12	33	19	22	17	155	19
Понад 20 років	52	29	35	29	3	6	0	0	7	6	18	10	15	11	130	16
РАЗОМ	181	100	120	100	51	100	55	100	121	100	174	100	132	100	834	100
Частка у структурі діючого обладнання, %	22		14		6		7		15		21		15		100	

Оцінювання вікового складу основних засобів здійснюється за допомогою показника «середній вік основних засобів».

Середній вік основних засобів (середній термін експлуатації) розраховується за формулою (середньозваженою арифметичною):

$$T_{c.b} = \frac{\sum_{i=1}^n T_i \times K_i}{\sum_{i=1}^n K_i},$$

де  $T_{c.b}$  — середній вік обладнання, років;

$T_i$  — середньоарифметичне значення відповідного інтервалу в роках;

$K_i$  — кількість верстатів відповідної вікової групи;

$\sum K_i$  — загальна кількість верстатів відповідної групи.

Для прикладу розрахуємо середній вік фрезерувальних верстатів:

$$T_{c.b} = \frac{15 \times 2,5 + 18 \times 7,5 + 22 \times 12,5 + 30 \times 17,5 + 35 \times 25}{120} = 15,4 \text{ року.}$$

Аналогічно розраховується середній вік інших видів основних засобів.

При оцінюванні повноти використання основних засобів та їх достатності для виконання виробничої програми доцільно визначити, яка їх частина може бути надана в операційну оренду іншим підприємствам або, навпаки, яка частина засобів додатково залучається у виробничий процес на основі операційної чи

фінансової оренди. Частка зданих в операційну оренду основних засобів — відношення первісної вартості основних засобів, зданих в оренду до первісної вартості основних засобів на кінець року. Частка взятих у фінансову оренду основних засобів — відношення первісної вартості основних засобів, узятих в оренду, до первісної вартості основних засобів на кінець року.

Таким чином, у процесі аналізу технічного стану на підставі отриманих узагальнювальних та окремих показників формується аналітична інформація, яка дає можливість на наступному етапі оцінити загальний рівень використання основних засобів на підприємстві, установити позитивні й негативні тенденції змін у використанні основних засобів, внутрішні й зовнішні фактори, що на них впливають.

Отримані результати аналізу забезпеченості й технічного стану основних засобів виробничого призначення можна доповнити узагальнювальними показниками: коефіцієнт технічної озброєності праці та коефіцієнт загальної технічної озброєності (фондоозброєності):

$$\begin{aligned} \text{Коефіцієнт технічної озброєності праці} &= \\ &= \frac{\text{Середня вартість виробничого обладнання}}{\text{Середньооблікова кількість робітників у найбільшу зміну}} \\ \text{Коефіцієнт технічної загальної озброєності виробництва} &= \\ &= \frac{\text{Середня вартість основних засобів виробничого призначення}}{\text{Середньооблікова кількість робітників у найбільшу зміну}} \end{aligned}$$

Дані показники характеризують забезпеченість робітників засобами праці (основними засобами). Дані показники зіставляються з плановими, фактичними за попередні періоди, з показниками підприємств-партнерів, конкурентів. Для оцінювання змін визначають їх динаміку та відхилення від плану.

Аналізуючи структуру парку обладнання, необхідно звернути увагу на його розподіл між основними та допоміжними виробництвами. Як підтверджує практика, на машинобудівних заводах близько 30 % парку технологічного обладнання в допоміжних цехах, де рівень їх використання незначний. Головна причина такого нераціонального розподілу обладнання полягає у слабкому розвитку подетальної та технологічної спеціалізації. Аналітику необхідно перевірити, які заходи вживаються з метою усунення цих недоліків, дослідити, чи включені в плани введення нової техніки для заміни застарілих верстатів. Особливу увагу приділяють аналізу використання дорогого обладнання: верстатів з програмним управлінням, обладнанням для точного литва, швидкісних штамів, безчовникових ткацьких верстатів тощо.

#### *10.4.4. Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами*

Збільшення вартості основних засобів може свідчити не тільки про зростання виробничого потенціалу підприємства, а й про зниження мобільності капіталу, зменшення власного оборотного капіталу та погіршення показників фінан-

сової стійкості. З огляду на ці негативні наслідки зростання вартості основних засобів виникає потреба детального оцінювання доцільності відволікання фінансових ресурсів на ці вкладення. Тому далі в процесі аналізу слід вивчити технічний рівень розвитку виробництва, склад, структуру, показники руху, технічний стан і забезпеченість підприємства основними засобами.

Першим етапом аналізу є оцінювання стану забезпечення підприємства та його структурних підрозділів основними засобами (виробничими потужностями) в розрізі окремих видів обладнання, транспортних засобів, виробничих площ для виконання виробничої програми. Такий аналіз здійснюється з метою з'ясування технічної можливості виконання договорів поставки продукції, робіт, послуг у необхідній кількості й відповідної якості, можливостей отримати дохід, прибуток, досягти оптимальної рентабельності й поступового розвитку.

Оцінка забезпеченості підприємства основними засобами розраховується в розрізі окремих видів машин та обладнання, виробничих площ через порівняння фактичної їх наявності з необхідною кількістю для виконання виробничої програми. Потреба в окремих видах обладнання та машин розраховується діленням загальної трудомісткості випуску продукції в машино-годинах на дійсний фонд часу роботи одиниці обладнання:

$$Пв = \frac{\text{Трудомісткість виробничої програми (маш.-год.) за окремими видами роботи}}{\text{Дійсний фонд часу роботи одного верстату}}$$

Для розрахунку потреби в окремих видах обладнання використовують такі дані:

- номенклатура й кількість продукції, що випускається;
- трудомісткість окремих видів продукції за взаємозамінними групами обладнання, машино-години;
- дійсний фонд часу окремих груп обладнання (визначається за паспортом окремих видів обладнання як максимальна кількість годин, що може працювати верстат протягом року);
- трудомісткість виробничої програми за видами обробки, машино-години.

Умовний приклад розрахунку необхідної кількості верстатів для виконання виробничої програми наведено в табл. 10.21 і 10.22.

Таблиця 10.21

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПОТРЕБИ В ОКРЕМИХ ВИДАХ ВЕРСТАТІВ**

Показники	Вид продукції			Всього маш.-год.
	А	Б	В	
Асортимент окремих видів продукції, що входять до виробничої програми, од.	20000	50000	30000	х
Трудомісткість одиниці продукції за видами обробки, маш.-год:				
токарні	3	2	0,5	х
фрезерувальні	2	1,2	0,3	х
свердлильні	1,5	0,8	2	х

Закінчення табл. 10.21

Показники	Вид продукції			Всього маш.-год.
	А	Б	В	
шліфувальні	0,7	0,25	1,7	х
і т.д.	...	...	...	...
Трудоміскість випуску продукції за видами обробки:				
токарні	60000	100000	15000	175000
фрезерувальні	40000	60000	9000	109000
свердлильні	30000	40000	60000	130000
шліфувальні	14000	12500	51000	77500
Дійсний фонд часу одиниці обладнання (нормативна величина), маш.-год				
токарні	х	х	х	4050
фрезерувальні	х	х	х	4200
свердлильні	х	х	х	4050
шліфувальні	х	х	х	4050

Таблиця 10.22

## АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ОКРЕМИМИ ВИДАМИ ОБЛАДНАННЯ

Вид верстатів	Розрахунок потреби	Кількість верстатів, необхідних для виконання виробничої програми, од.	Фактична наявність верстатів, од.	Надлишок або нестача обладнання, од.
Токарні	$175000 / 4050 = 43,2$	44	50	+6
Фрезерувальні	$109000 / 4200 = 26,0$	26	30	+4
Свердлильні	$130000 / 4050 = 32,1$	33	30	-3
Шліфувальні	$77500 / 4050 = 19,1$	20	25	+5

При розрахунку потреби у верстатах за окремими видами обробки можуть бути отримані дрібні числа, які округлюються в більшу сторону незалежно від математичних правил, з метою певного запасу виробничих потужностей на випадок збільшення замовлень протягом року. Як видно з даних табл. 10.12, на підприємстві має місце надлишок токарних верстатів — 6 од., фрезерувальних — 4 од. і шліфувальних — 5 од. Водночас свердлильних верстатів у кількості 3 од. не вистачає, що може негативно відбитися на виконання виробничої програми.

Надлишкове обладнання, що не використовується у виробництві, негативно впливає на віддачу основних засобів (фондовіддачу) та на виробничі витрати, пов'язані з нарахуванням амортизації на обладнання. Оцінюючи вплив надлиш-

кового обладнання на фондівдачу, необхідно порівняти фактичну віддачу основних засобів (фондовіддачу) з аналогічним показником, розрахованим при реалізації надлишкового обладнання.

*Приклад.* Підприємство випускає продукції на 5000 тис. грн, вартість основних засобів становить — 2000 тис. грн, а вартість надлишкового обладнання, що не використовується у виробничому процесі, — 200 тис. грн, нарахована амортизація на все обладнання дорівнює 200 тис. грн, у тому числі на обладнання, що не використовується у виробничому процесі, — 20 тис. грн.

Віддача основних засобів на загальну їх вартість становить:

$$V_{0.3} = \frac{5000}{2000} = 2,25 \text{ грн.}$$

Віддача основних засобів за умови реалізації непотрібного обладнання дорівнює:

$$V_{0.3} = \frac{5000}{2000-200} = 2,78 \text{ грн.}$$

Отже, за рахунок ліквідації зайвого обладнання віддача основних засобів (фондовіддача) могла б зрости на  $2,78 - 2,25 = 0,53$  грн.

Витрати на амортизацію могли би бути скорочені відповідно на 20, 0 тис. грн.

Намагання керівництва підприємства мати запас виробничих потужностей пов'язане з можливою зміною портфеля замовлень, що впливає на зміну асортименту продукції, яка входить у виробничу програму. Тому такий аналіз має здійснюватися з урахуванням прогностичних даних щодо збільшення попиту на окремі види продукції і тенденцій на ринку.

Аналогічно розраховується забезпеченість підприємства виробничими площами. При цьому потрібна кількість виробничих площ розраховується на вже встановлене обладнання та необхідне обладнання для виконання виробничої програми. Потреба у виробничих площах розраховується множенням кількості верстатів на норму площі на один верстат, що встановлюється з урахуванням технологічних вимог. Приклад аналізу забезпеченості підприємства виробничими площами наведено в табл. 10.23.

Таблиця 10.23

## АНАЛІЗ ПОТРЕБИ У ВИРОБНИЧИХ ПЛОЩАХ

Показники	Вид верстатів				Усього
	токарні	фрезерувальні	свердлильні	шліфувальні	
Потреба у верстатах для виконання виробничої програми, шт.	44	26	33	20	х
Встановлено верстатів, шт.	50	30	30	25	х
Норма площі на один верстат, м <sup>2</sup>	18	16	20	20	х
Потреба виробничої площі на встановлене обладнання, м <sup>2</sup>	900	480	600	500	2480

Закінчення табл. 10.23

Показники	Вид верстатів				Усього
	токарні	фрезерувальні	свердлильні	шліфувальні	
Потреба виробничої площі на необхідне обладнання для виконання виробничої програми, м <sup>2</sup>	792	416	660	400	2268
Фактична виробнича площа, м <sup>2</sup>	x	x	x	x	3000
Надлишок або нестача виробничих площ на встановлене обладнання, м <sup>2</sup>	x	x	x	x	+520
на необхідне обладнання, м <sup>2</sup>	x	x	x	x	+732

Як видно з наведених даних, на підприємстві існує надлишок виробничих площ у розрахунку на вже встановлене обладнання в розмірі — 520 м<sup>2</sup>, і на обладнання, необхідне для виконання виробничої програми — 732 м<sup>2</sup>, тобто без шкоди для виробничого процесу виробничі площі можуть бути скорочені, або передані в оренду. Якщо припустити, що вартість річної оренди 1 м<sup>2</sup> дорівнює 2, 0 тис. грн, то додатковий дохід підприємства від здачі в оренду надлишку площі становитиме:

$$\Delta D = 723 \cdot 2,0 = 1446, \text{ тис. грн.}$$

Отже, важливим резервом підвищення ефективності діяльності підприємства є зменшення кількості обладнання та виробничих площ, що не використовуються у виробничому процесі.

#### 10.4.5. Аналіз повноти використання основних засобів

Аналіз структури та стану основних засобів логічно продовжується аналізом повноти їх використання як за часом (екстенсивне використання), так і за потужністю (інтенсивне використання), а також за ступенем залучення обладнання у виробничий процес. Особливу увагу при проведенні такого аналізу приділяють повноті використання робочих машин та обладнання, оскільки саме ця категорія основних засобів безпосередньо бере участь у виробничому процесі.

Усе обладнання поділяється на наявне та встановлене, яке, у свою чергу, поділяється на діюче та недіюче.

*До наявного* відносять усе обладнання, що є на підприємстві незалежно від його місця знаходження (у цехах або на складі) та технічного стану (працює, зламане). Воно поділяється на встановлене та невстановлене (у монтажу та на складі).

*До встановленого* відносять обладнання, яке змонтовано в цехах і підготовлене до роботи. Установлене обладнання може бути в резерві, на консервації, у ремонті і модернізації.

*Обладнання, що перебуває в монтажу.* Аналітик має перевірити планові і фактичні терміни монтажу.



*Плановий парк робочого обладнання* — це обладнання, яке має бути використане для виконання виробничої програми.

*Фактично діюче обладнання* — це все фактично працююче обладнання незалежно від часу його роботи.

Аналізуючи ступінь залучення обладнання у виробництво розраховують коефіцієнти використання наявного, встановленого та передбаченого для роботи за планом обладнання, які розраховуються як відношення кількості одиниць фактично діючого обладнання до перелічених видів обладнання (табл. 10.24).

Таблиця 10.24

**АНАЛІЗ ПОВНОТИ ВИКОРИСТАННЯ УСТАТКУВАННЯ У ВИРОБНИЧОМУ ПРОЦЕСІ**

Показники	Одиниць
Кількість наявного устаткування, од.	900
Кількість встановленого устаткування, од.	820
Кількість устаткування, передбаченого для роботи за планом, од.	790
Фактична кількість діючого устаткування, од.	720
Коефіцієнт повноти використання наявного устаткування, %	80,0
Коефіцієнт повноти використання встановленого устаткування, %	87,8
Коефіцієнт повноти використання планового парку устаткування, %	91,1

Із даних табл. 10.24 видно, що на підприємстві фактично 80 од. устаткування не встановлене, а перебуває на складі та в монтажі. Коефіцієнт повноти використання наявного обладнання становить лише 80 %, що свідчить про недостатньо повне його використання. Коефіцієнт використання встановленого обладнання дорівнює 87,8 %, тобто виробничі потужності підприємства недовикористовується на 12,2 %. Ступінь використання устаткування, що передбачалось для роботи за планом, становить 91,1 %. Під час аналізу потрібно з'ясувати причини неповного використання обладнання, що призводять до зменшення фондодіації активної частини основних засобів.

Важливим етапом аналізу повноти використання обладнання є оцінювання ступеня використання часу роботи обладнання (екстенсивне використання) та повноти використання його потужності (інтенсивність використання). Вихідними даними для такого аналізу є баланс робочого часу устаткування: календарний, режимний, плановий і фактичний (рис. 10.4).

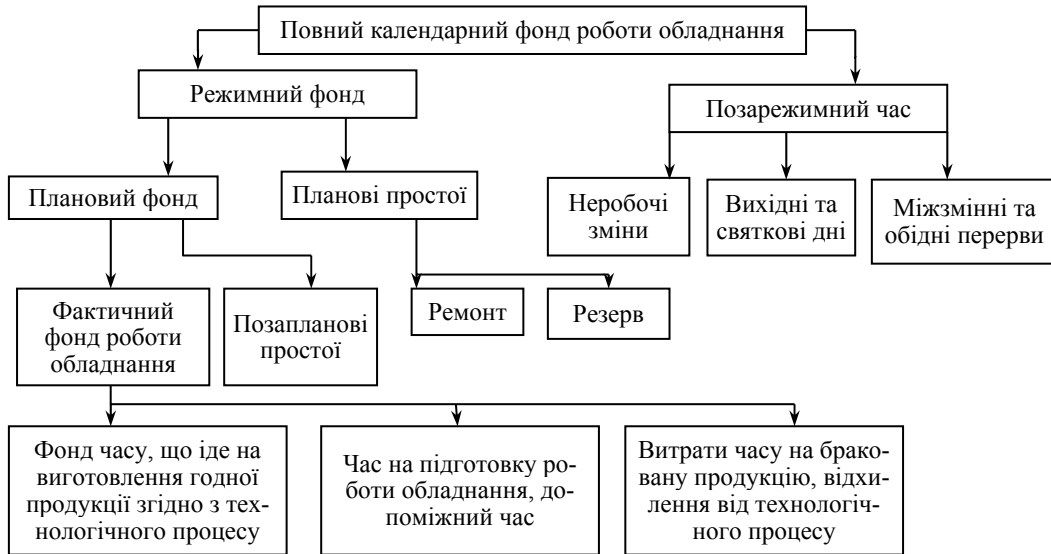


Рис. 10.4. Складові календарного часу роботи обладнання

*Календарний фонд часу роботи машин і обладнання* — це максимально можливий час роботи всього наявного обладнання підприємства протягом року, який дорівнює добутку кількості календарних днів у звітному році, кількості годин у добі (24 год) та кількості одиниць обладнання. Календарний фонд роботи обладнання поділяється на режимний і позарежимний час. *Режимний фонд часу роботи машин і обладнання* — це час роботи всього встановленого обладнання згідно з чинним режимом роботи підприємства, він розраховується як добуток кількості одиниць установленого обладнання, кількості робочих днів звітної періоду, коефіцієнта змінності та тривалості робочого дня.

*Позарежимний фонд часу роботи машин і обладнання* — це вихідні та святкові дні, час невикористаних змін, перерви.

Факторна модель аналізу режимного фонду часу роботи обладнання має вигляд:

$$\text{ФРЧ}_0 = K_0 \times D_0 \times Z_0 \times T_0,$$

де  $\text{ФРЧ}_0$  — режимний фонд часу роботи машин і обладнання;

$K_0$  — середньорічна кількість діючого обладнання;

$D_0$  — середньорічна кількість днів, відпрацьованих одиницею обладнання;

$Z_0$  — коефіцієнт змінності роботи обладнання;

$T_0$  — середня тривалість робочого дня, год.

*Плановий фонд часу роботи машин і обладнання* — це час роботи встановленого обладнання, який відповідає режимному фонду часу роботи машин і обладнання за відрахуванням часу, виділеного на перебування обладнання в плановому простої (на ремонті, в резерві). *Фактичний фонд часу роботи машин і обладнання* — це фактична кількість відпрацьованих діючим обладнанням машино-годин для випуску продукції.

Для оцінювання екстенсивності використання обладнання за часом роботи використовують коефіцієнти використання календарного режимного та планового фонду часу роботи основних засобів. Вони розраховуються діленням фактичного фонду часу роботи основних засобів на календарний, режимний, або плановий фонд роботи основних засобів:

$$K_{\text{вик. календ. ФРЧ}} = \frac{\text{ФЧРО факт}}{\text{ФЧРО календ}},$$

$$\text{або } K_{\text{вик. реж. ФРЧ}} = \frac{\text{ФЧРО факт}}{\text{ФЧРО реж}},$$

$$\text{або } K_{\text{вик. пл. ФРЧ}} = \frac{\text{ФЧРО факт}}{\text{ФЧРО план}},$$

де  $K_{\text{вик. календ. ФРЧ}}$  — коефіцієнт використання календарного фонду робочого часу роботи обладнання;

$K_{\text{вик. реж. ФРЧ}}$  — коефіцієнт використання режимного фонду робочого часу роботи обладнання;

$K_{\text{вик. пл. ФРЧ}}$  — коефіцієнт використання планового фонду робочого часу роботи обладнання;

$\text{ФЧРО}_{\text{факт}}$  — фактичний фонд часу роботи обладнання;

$\text{ФЧРО}_{\text{календ}}$  — календарний фонд часу роботи обладнання;

$\text{ФЧРО}_{\text{реж}}$  — режимний фонд часу роботи обладнання;

$\text{ФЧРО}_{\text{план}}$  — плановий фонд часу роботи обладнання.

Доповнює такий аналіз оцінювання змінності роботи обладнання, яке здійснюється на основі вибіркового спостереження за роботою обладнання, як правило, за календарну добу.

Розрахунок коефіцієнта змінності ( $K_{\text{з}}$ ) здійснюється за таким алгоритмом:

$$K_{\text{зм}} = \frac{K_{\text{мш}}}{K_{\text{об}}},$$

де  $K_{\text{мш}}$  — кількість відпрацьованих машино-змін на добу;

$K_{\text{об}}$  — загальна кількість обладнання.

Наприклад, у цеху встановлено 100 верстатів, з яких в одну зміну працювало 80 верстатів, у дві зміни — 50 верстатів, у три зміни — 10 верстатів. Коефіцієнт змінності за добу розраховується в такий спосіб:

$$K_{\text{зм}} = \frac{1 \cdot 80 + 2 \cdot 50 + 3 \cdot 10}{100} = 2,1.$$

Коефіцієнт змінності за місяць розраховується як відношення загальної кількості машино-змін до кількості обладнання, помножену на кількість робочих днів:

$$K_{\text{зм}} = \frac{K_{\text{маш.-зм}}}{K_{\text{об}} \cdot D},$$

де  $K_{\text{маш.-зм}}$  — загальна кількість машино-змін за період (місяць, квартал, рік);

$K_{\text{об}}$  — кількість обладнання, од.;

$D$  — кількість робочих днів у періоді.

*Коефіцієнт змінності* показує, скільки змін у середньому відпрацювала одиниця обладнання. Коефіцієнт змінності за місяць, квартал, рік розраховують діленням загальної кількості відпрацьованих машино-змін до кількості відпрацьованих машино-днів. Фактичний коефіцієнт змінності порівнюють з плановим або із фактичним за попередній період, визначають динаміку і напрями його зміни, відхилення від плану, виявляють причини відхилень і можливості підвищення коефіцієнта. Причинами низького коефіцієнта змінності є: зменшення портфеля замовлень на продукцію і, відповідно, зниження обсягу виробництва, що не дає можливості повною мірою використати виробничі потужності; неуккомплектованість кваліфікованими кадрами; застаріле обладнання; недосконалість роботи відділу матеріально-технічного постачання. Збільшення коефіцієнта змінності дає змогу повніше використати наявний парк обладнання, що позитивно впливає на збільшення фондівіддачі і зростання обсягів виробництва продукції, скоротити питомі витрати, пов'язані з амортизацією.

Оцінювання використання часу роботи обладнання, визначення причин простоїв та інших втрат робочого часу здійснюються на основі хронометражних і разових спостережень за роботою устаткування, вивчення фотографій виробничого процесу, дослідження умов праці, оцінювання ефективності організації технологічного процесу. Основними причинами втрат машинного часу можуть бути: недосконалість організації виробничого процесу; технічна несправність устаткування; прорахунки служби логістики, що призводять до несвоєчасності забезпечення виробництва матеріалами, енергією, інструментами, запчастинами для ремонту основних засобів.

Підсумкове оцінювання повноти екстенсивного використання устаткування здійснюється на основі коефіцієнта навантаження, що визначається як відношення фактичної кількості відпрацьованих машино-годин до планового фонду машино-годин.

Задля підвищення ефективності використання обладнання за часом на підприємствах відділом головного механіка в журналі реєстрації часу роботи обладнання має бути налагоджений системний облік простоїв обладнання в кожній зміні, кожного його виду із зазначенням причин і винуватців простоїв.

Показником інтенсивного використання обладнання цехів є *коефіцієнт використання обладнання за потужністю*, який розраховується як відношення фактичного обсягу випуску продукції в одиницю часу до потенційної паспортної потужності (максимально можливого випуску продукції) або до планового випуску продукції в одиницю часу:

$$K_{\text{інт}} = \frac{\text{ВП}_{\text{факт. за 1 год}}}{\text{ВП}_{\text{пасп. за 1 год}}},$$

де  $K_{\text{інт}}$  — коефіцієнт використання паспортної потужності обладнання;

$\text{ВП}_{\text{факт. за 1 год}}$  — фактичний випуск продукції за 1 год (або іншу одиницю часу);

$\text{ВП}_{\text{пасп. за 1 год}}$  — випуск продукції за 1 год згідно з паспортною потужністю.

Інтегральний показник використання обладнання розраховується як добуток коефіцієнта використання обладнання за часом (екстенсивний фактор) та коефіцієнта використання обладнання за потужністю:

$$K_{\text{інтегр}} = K_{\text{ест}} \cdot K_{\text{інт.}}$$

Крім цих показників для характеристики інтенсивності використання встановленого обладнання розраховується коефіцієнт завантаження обладнання:

$$K_{\text{завант}} = \frac{ВП_{\text{маш-год}}}{K_{\text{об}} \cdot T \cdot I_{\text{в}}},$$

де  $K_{\text{завант}}$  — коефіцієнт завантаження обладнання;

$ВП_{\text{маш-год}}$  — трудомісткість випуску продукції, що виробляється цехом, маш.-год;

$K_{\text{об}}$  — кількість одиниць обладнання, од.;

$T$  — плановий фонд часу роботи обладнання (4050 год);

$I_{\text{в}}$  — середній відсоток виконання норм виробітку основними робітниками.

Первинна інформація для аналізу повноти використання обладнання на підприємстві наведено в табл. 10.25.

Таблиця 10.25

**ОЦІНКА РІВНЯ І ДИНАМІКИ ЕКСТЕНСИВНОГО  
ТА ІНТЕНСИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

Показник	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення	
			абсолютне	відносне, %
1. Кількість установленого обладнання, од.	320	340	+20	+6,25
2. Календарний фонд часу роботи діючого обладнання, тис. маш.-год	2803,2	2978,4	+175,2	+6,25
3. Режимний фонд часу роботи обладнання:				
а) машино-днів	70400	74800	+4400	+6,25
б) машино-змін	105600	104720	-880	-0,83
в) машино-годин	844800	818720	-26080	-3,09
4. Плановий фонд часу роботи обладнання				
а) машино-днів	67200	69700	+2500	+3,72
б) машино-змін	100800	97580	-3220	-3,19
в) машино-годин	806400	780640	-25760	-3,19
5. Фактичний фонд часу роботи обладнання				
а) машино-днів	67200	69700	+2500	+3,72
б) машино-змін	90720	90610	-110	-0,12
в) маш.-год	725760	724880	-880	-0,12
6. Коефіцієнт використання календарного фонду часу роботи обладнання (ряд 5 в / ряд 2)	0,2589	0,2434	-0,0155	x
7. Коефіцієнт використання режимного фонду часу роботи обладнання (ряд 5 в / ряд 3в)	0,8591	0,8854	+0,0263	x
8. Коефіцієнт використання планового фонду часу роботи обладнання	0,9000	0,9286	+0,0286	x
9. Коефіцієнт змінності (ряд 5 б / ряд 5.а)	1,35	1,30	-0,05	-3,70
10. Середня кількість днів відпрацьованих одиницею обладнання (ряд 5а / ряд 1)	210	205	-5	-2,38
11. Тривалість робочого дня, год.	8	8	0	0
12. Середня тривалість робочого дня, год	10,8	10,4	-0,4	-3,70

Результати аналізу свідчать, що на підприємстві мають місце значні втрати машинного часу. Попри збільшення кількості одиниць устатовленого обладнання, фонд машинного часу зменшився як у машино-змiнах, так і в машино-годинах. Зменшення становить, відповідно, 110 маш.-змiн і 880 маш.-год. Основні втрати пов'язані зі зменшенням кількості днів, відпрацьованих обладнанням (зменшилися на п'ять днів), та зниженням коефіцієнта змінності на 0,05, що свідчить про недоцільність введення в експлуатацію додаткового обладнання, оскільки ступінь його використання знизив порівняно з попереднім роком.

Ступінь повноти використання обладнання знизилась за рахунок зазначених факторів. Так, якщо в попередньому періоді коефіцієнт використання календарного фонду часу роботи обладнання становив — 0,2589, то у звітному — 0,2434, тобто знизився на 0,0155. Коефіцієнт використання режимного фонду часу роботи обладнання в попередньому періоді дорівнював — 0,8591, а в звітному — 0,8854, або збільшився на 0,0263. Підвищився також коефіцієнт використання планового фонду часу роботи обладнання, який у попередньому періоді дорівнював 0,9000, а в звітному — 0,9286, тобто зріс на 0,0286. Середня тривалість машино-змiни у звітному періоді порівняно з попереднім скоротилася на 0,4 год і становить 10,4 год. Це свідчить про наявність цілозмінних і внутрішньозмінних втрат машинного часу і неповне використання виробничих потужностей підприємства.

Для проведення факторного аналізу втрат часу роботи обладнання можна використовувати таку модель:

$$\text{ФРЧ} = K \times D \times K_{\text{зм}} \times T,$$

де ФРЧ — режимний фонд часу роботи машин і обладнання;

$K$  — середньорічна кількість діючого обладнання;

$D$  — середньорічна кількість днів, відпрацьованих одиницею обладнання;

$K_{\text{зм}}$  — коефіцієнт змінності роботи обладнання;

$T$  — середня тривалість робочого дня, год.

Розраховуємо втрати часу роботи обладнання за даними табл. 10.25.

Загальне відхилення фонду часу роботи обладнання ( $\Delta\text{ФРЧ}$ ) порівняно з попереднім роком становить 880 маш.-год, у тому числі за рахунок:

1) зміни кількості встановленого обладнання:

$$\Delta \text{ФРЧ}_K = \Delta K \cdot D^0 \cdot K_{\text{зм}}^0 \cdot T^0 = (+20) \cdot 210 \cdot 1,35 \cdot 8 = +45360;$$

2) зміни кількості днів роботи обладнання:

$$\Delta \text{ФРЧ}_D = K^1 \cdot \Delta D^0 \cdot K_{\text{зм}}^0 \cdot T^0 = 340 \cdot (-5) \cdot 1,35 \cdot 8 = -18360;$$

3) зміни коефіцієнта змінності роботи обладнання:

$$\Delta \text{ФРЧ}_{K_{\text{зм}}} = K^1 \cdot D^1 \cdot \Delta K_{\text{зм}}^0 \cdot T^0 = 340 \cdot 205 \cdot (-0,05) \cdot 8 = -27880;$$

4) зміни тривалості робочого дня (в нашому випадку вона не змінилась):

$$\Delta \text{ФРЧ}_T = K^1 \cdot D^1 \cdot K_{\text{зм}}^1 \cdot \Delta T = 340 \cdot 205 \cdot 1,30 \cdot 0 = 0.$$

Загальний вплив чотирьох факторів становить

$$(+45360) + (-18360) + (-27880) + 0 = 880 \text{ маш.-год.}$$

Отже, загальні втрати робочого часу роботи обладнання становить 46240 маш.-год, у тому числі цілоденні втрати — 18360 маш.-год і внутрішньозмінні — 27880 маш.-год.

Аналіз використання обладнання за потужністю доцільно здійснювати в розрізі окремих видів обладнання в натуральних одиницях (табл. 10.26).

Таблиця 10.26

#### АНАЛІЗ ІНТЕНСИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ І-ГО ВЕРСТАТУ

Показник	Минулий період	Звітний період	Відхилення
1. Виготовлення деталей за 1 маш.-год, шт.	15	12	-3
2. Паспортна потужність верстата (максимальна кількість виготовлення деталей) за 1 маш.-год	20	20	0
3. Коефіцієнт використання обладнання за потужністю	0,75	0,60	-0,15

Результати аналізу показали, що паспортна потужність верстата використовується не повною мірою. За звітний період коефіцієнт інтенсивності використання верстата знизився з 0,75 до 0,60, тобто на 0,15, що може бути свідченням неправильної організації праці або низької кваліфікації робітників.

Стан використання виробничої потужності підприємства потребує детального аналізу для визначення потенційних можливостей виробничої діяльності підприємства.

#### 10.4.6. Аналіз ефективності використання виробничих потужностей

Аналіз використання виробничих потужностей є важливим інструментом виявлення резервів розвитку підприємства, зниження виробничих витрат, покращення ефективності діяльності підприємства, посилення інтенсифікації виробництва. Тому в процесі аналізу необхідно встановити, наскільки повно використовуються виробничі потужності, як це впливає на обсяг випуску продукції, собівартість, прибуток, рентабельність та інші показники результативності роботи підприємства.

*Під виробничою потужністю* розуміють максимально можливий обсяг випуск продукції за певний період часу (рік, квартал, місяць, зміну, годину) у номенклатурі та асортименті планового року, за повного використання виробничого обладнання з урахуванням планових заходів щодо впровадження прогресивної технології виробництва та наукової організації праці.

Зазвичай виробнича потужність визначається в тих одиницях, у яких вимірюється обсяг виробництва. Широка номенклатура приводиться до одного або кількох видів однорідної продукції. Наприклад, виробнича потужність тракторного заводу — у кількості тракторів; вугільних шахт — у тоннах вугілля, електростанції — у кВт-годинах електроенергії, машинобудівні заводів — у кількості машин тощо. В окремих випадках виробнича потужність вимірюється у вартіс-

ному виразі. При цьому виробнича потужність може бути визначена як по підприємству в цілому, так і для окремих його цехів, агрегатів, ділянок із застосуванням передових технологічних норм.

Виробнича потужність підприємства визначається за потужністю провідних цехів, ділянок, агрегатів, у яких виконуються найбільш трудомісткі технологічні процеси з виготовлення виробів і напівфабрикатів. Перелік провідних цехів, ділянок та агрегатів в основному виробництві та оптимальні рівні їх завантаження містяться в галузевих інструкціях з розрахунку виробничих потужностей.

Виробнича потужність агрегату ( $P_{\text{агр.}}$ ) залежить від планового фонду часу роботи протягом року ( $\Phi\text{Ч}$ ) та його продуктивності в одиницю часу ( $B_1$ ):

$$P_{\text{агр.}} = \Phi\text{Ч} \cdot B_1.$$

Потужність агрегату безперервної дії в сталеплавильному виробництві розраховується в такий спосіб:

$$P_{\text{агр. лит}} = \Phi\text{Ч}/T_{\text{ц}} \cdot Q \cdot K_{\text{г}},$$

де  $T_{\text{ц}}$  — тривалість циклу плавки;

$Q$  — обсяг завалки на одну плавку;

$K_{\text{г}}$  — коефіцієнт виходу готового литва.

Виробнича потужність поточної лінії зборки розраховується виходячи з такту поточної лінії ( $t$ ):

$$B = \Phi\text{Ч}/t.$$

Виробнича потужність ділянки з однотипним обладнанням та однаковою номенклатурою ( $P_{\text{діл}}$ ) розраховується множенням виробничої потужності агрегату ( $P_{\text{агр.}}$ ) на їх кількість ( $K$ ):

$$P_{\text{діл}} = P_{\text{агр.}} \cdot K.$$

У тих випадках, коли технологічне обладнання використовується для випуску промислової продукції одного найменування (наприклад, виробництво електроенергії на ГЕС або кількість перевезених пасажирів у транспортному підприємстві), виробнича потужність розраховується множенням кількості обладнання на його продуктивність і плановий фонд часу роботи. У багатоніменклатурному виробництві розрахунки розрізняються залежно від специфіки технологічного виробництва.

*Виробнича потужність цеху* визначається за головною ділянкою. Наприклад, виробнича потужність термічного цеху розраховується за ділянкою термоагрегатів, виробнича потужність складального цеху та цеху литва дорівнює потужності поточної лінії складання.

*Виробнича потужність заводу* розраховується за головним цехом, наприклад, на машинобудівному заводі зазвичай головним цехом є зборочний цех (той, що випускає продукцію).

*Пропускна здатність* відрізняється від виробничої потужності ступенем напруженості норм, покладених в основу розрахунку. Якщо при розрахунку виробничої потужності визначається максимально можливий випуск продукції за



оптимальних технічних та організаційних умов, то при розрахунку пропускної здатності визначається найбільш імовірний випуск продукції за середнього рівня виконання норм виробітку.

Виробнича потужність є змінною величиною і формується під впливом механізації й автоматизації виробництва, модернізації та реконструкції обладнання, удосконалення технології виробництва, підвищення якості матеріальних ресурсів і т.п.

Виробнича потужність підприємства залежить від таких факторів:

- кількість і продуктивність обладнання;
- повнота використання часу роботи обладнання;
- якісний склад обладнання, рівень його фізичного та морального зносу;
- ступінь прогресивності техніки та технології виробництва;
- якість сировини й матеріалів, своєчасність їх поставок;
- рівень спеціалізації виробництва;
- рівень організації виробництва та праці;
- кваліфікація робітників.

Виробнича потужність протягом року змінюється, тому розрізняють вхідну, вихідну та середньорічну потужність. Вхідна потужність визначається на початок року на основі наявного обладнання. Вихідна — на кінець року — визначається з урахуванням вибуття та введення потужностей за рахунок капітального будівництва, модернізації обладнання, удосконалення технології та організації виробництва. Середньорічна потужність ( $P_{\text{ср}}$ ) розраховується додаванням до вхідної потужності ( $P_{\text{вх}}$ ) середньорічної потужності, що вводиться ( $P_{\text{вв}}$ ) і відніманням середньорічної потужності, що вибуває ( $P_{\text{виб}}$ ) з урахуванням терміну дії ( $T$ ):

$$P_{\text{ср}} = P_{\text{вх}} + P_{\text{вв}} \cdot T/12 - P_{\text{виб}} (12-T)/12.$$

*Збільшення* виробничої потужності відбувається за рахунок:

- введення в дію нових і розширення діючих цехів;
- реконструкції та модернізації обладнання;
- оновлення окремих видів обладнання;
- технічного переозброєння виробництва;
- організаційно-технічних заходів, зокрема: збільшення часу роботи обладнання та повнішого його завантаження; зміни номенклатури та асортименту випуску продукції або зменшення його трудомісткості; використання технологічного обладнання на умовах лізингу; покращення організації виробництва та умов праці.

*Вибуття* основних засобів відбувається через їх продаж, передання іншим стороннім юридичним і фізичним особам, списання внаслідок морального та фізичного зносу та ін.

Показники динаміки виробничої потужності обчислюються відносно базисного року та планових показників. Оцінювання динаміки виробничої потужності та ступеня її відновлення здійснюється за допомогою таких показників:

а) індекс зростання виробничої потужності ( $I_{\text{п}}$ ):

$$I_{\text{п}} = \frac{P_{\text{кп}}}{P_{\text{пп}}},$$

де  $P_{кп}$  і  $P_{п}$  — виробнича потужність відповідно на кінець і початок періоду;  
 б) коефіцієнт відновлення виробничої потужності ( $K_{відн}$ ):

$$K_{відн} = \frac{P_{вв}}{P_{сер}},$$

де  $P_{вв}$  — потужність введена в звітному періоді;  
 $P_{сер}$  — середньорічна виробнича потужність підприємства;  
 в) коефіцієнт вибуття виробничих потужностей ( $K_{виб}$ ):

$$K_{виб} = \frac{P_{виб}}{P_{сер}},$$

де  $P_{виб}$  — виробнича потужність, що вибула внаслідок застарілості та негодності;  
 г) коефіцієнт інтенсивності відновлення виробничих потужностей ( $K_{інт.від}$ ):

$$K_{інт.від} = \frac{P_{вв}}{P_{виб}}.$$

Для оцінювання ступеня використання підприємством своїх потенційних можливостей розраховують коефіцієнт (відсоток) використання виробничих потужностей як відношення фактичного (планового) обсягу продукції до величини середньорічної потужності підприємства:

$$K_{вик.пот} = \frac{\text{Фактичний (плановий) річний обсяг виробництва продукції}}{\text{Середньорічна виробнича потужність підприємства}}.$$

Коефіцієнт інтенсивності завантаження потужності ( $K_{інт.зав}$ ):

$$K_{інт.зав} = \frac{\text{Середньодобовий випуск продукції}}{\text{Середньодобова виробнича потужність}}.$$

Зазвичай для розрахунку даного коефіцієнта використовуються натуральні величини, що характеризують потужність цеху, ділянки, верстату.

Коефіцієнт екстенсивного завантаження потужності ( $K_{експ}$ ):

$$K_{експ} = \frac{\text{Фактичний або плановий фонд робочого часу}}{\text{Розрахунковий фонд робочого часу, прийнятий для визначення виробничої потужності}}.$$

Плановий обсяг продукції (виробнича програма), як правило, нижчий від виробничої потужності, оскільки в ній ураховуються конкретні умови даного періоду. Правильно складений баланс виробничої потужності дає змогу дати їй характеристику, оцінити склад потужностей, визначити доцільність збільшення потужності.

Аналіз повноти використання виробничої потужності по цеху «Х» наведено в табл. 10.26.

Таблиця 10.26

## АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПОТУЖНОСТІ ЦЕХУ «Х»

Показник	Попередній рік	Звітний рік	Відхилення	
			Абсолютне	Відносне, %
1. Обсяг виробництва продукції, тис. шт.	200	250	+50	+0,25
2. Середньорічна виробнича потужність підприємства, тис.шт.	300	320	+20	+0,67
5. Інтенсивність використання виробничої потужності (ряд 1 / ряд 2), %	0,67	0,78	+0,11	x

Як показують дані табл. 10.1, цех «Х» у звітному періоді збільшив використання своїх виробничих потужностей порівняно з попереднім роком. Так, якщо в попередньому періоді коефіцієнт використання потужності становив 0,67, то у звітному періоді він збільшився до 0,78, або на 0,11, що є позитивним. Проте у даному цеху є значний резерв збільшення випуску продукції.

## 10.4.7. Аналіз ефективності використання основних засобів

Оцінювання ефективності використання основних засобів здійснюється на основі таких показників:

*Віддача основних засобів* (капіталовіддача, фондівіддача) ( $V_{O3}$ ) — розраховується як відношення вартості виробленої (або реалізованої продукції) (ВП) до середньорічної вартості основних засобів (OЗ):

$$V_{O3} = \frac{ВП}{O3}$$

*Віддача активної частини основних засобів* ( $V_{акт. O3}$ ) — розраховується як відношення вартості виробленої або вартості реалізованої продукції (ВП) до середньорічної вартості активної частини основних засобів ( $O3_{акт}$ ):

$$V_{акт. O3} = \frac{ВП}{O3_{акт}}$$

В економічній літературі дані показники мають назву «фондовіддача», проте, з огляду на відсутність терміна «основні фонди» в національних стандартах обліку доцільно використовувати термін «віддача основних засобів», або «капіталовіддача». При розрахунку даних показників вартість основних засобів, що зазначена в знаменнику, береться за первісною вартістю. При розрахунку середньорічної вартості основних засобів враховують не лише власні, а й орендовані основні засоби і не включають таких, що перебувають на консервації, резервних та зданих в оренду.

*Капіталовіддача основних засобів* ( $K_{O3}$ ) розраховується як відношення суми чистого доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) (Д) до середньорічної вартості основних засобів (OЗ):

$$K_{o.з} = \frac{Д}{OЗ}$$

*Коефіцієнт амортизаційної віддачі* ( $K_{аморт.в}$ ) розраховується як відношення вартості виробленої продукції (робіт, послуг) (ВП) до суми амортизації основних засобів (А):

$$K_{аморт.в} = \frac{ВП}{А}$$

*Капіталомісткість (фондомісткість)* ( $K_{міст}$ ) — є оберненим показником до віддачі основних засобів ( $В_{оз}$ ) і розраховується як відношення середньорічної вартості основних засобів до вартості виробленої (або реалізованої) продукції (ВП):

$$K_{міст} = \frac{OЗ}{ВП}$$

*Рентабельність капіталу, вкладеного в основні засоби* ( $P_{оз}$ ), розраховується як відношення прибутку від операційної діяльності ( $П_{опер}$ ) або прибутку до оподаткування до середньорічної вартості основних засобів (OЗ):

$$P_{оз} = \frac{П_{опер}}{OЗ}$$

Наведені показники аналізуються в динаміці, порівнюються з попереднім періодом і показниками інших підприємств (у середньому по галузі, з підприємствами конкурентами). Приклад розрахунку основних показників ефективності використання основних засобів наведено в табл. 10.27.

Таблиця 10.27

#### АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Показник	За попередній період	Фактично за звітний період	Відхилення (+, -)
1. Обсяг продукції, тис. грн	5743200	8342880	+2599680
2. Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	8660210	10018000	+1357790
3. у тому числі вартість активної частини основних засобів, тис. грн	4156901	4608280	+451379
4. Питома вага вартості активної частини основних засобів, коеф. (ряд 3/ ряд 2)	0,48	0,46	-0,02
5. Віддача основних засобів, грн (ряд 1/ ряд 2)	0,6632	0,8328	+0,1696
6. Віддача активної частини основних засобів, грн (ряд 1/ ряд 3)	1,3816	1,8104	+0,4288
7. Нарахована амортизація за період, тис. грн	487121	513383	+26262
8. Амортизаційна віддача, грн (ряд 1 / ряд 7)	11,7901	16,2508	+4,4607
9. Капіталомісткість, грн (ряд 2 / ряд 1)	1,5079	1,2008	-0,3071
10. Прибуток до оподаткування, тис. грн	1347230	1870200	+522970
11. Рентабельність капіталу, вкладеного в основні засоби, % (ряд 10 / ряд 2 · 100 %)	15,56	18,67	+3,11

Як видно з наведених даних, за звітний період ефективність використання основних засобів покращилася, про що свідчить зростання всіх показників. Так, віддача основних засобів у попередньому році становила 0,6632 грн, а у звітному — 0,8328 грн, тобто збільшилася на 0,1696 грн. Позитивна тенденція спостерігається і з віддачі активної частини основних засобів, яка зросла на 0,4288 грн. Відповідно капіталомісткість продукції зменшилася на 0,3071 грн (у попередньому році вона була 1,05079 грн, а у звітному зменшилася до 1,2008 грн на кожен гривню, вкладену в основні засоби). Рентабельність капіталу, вкладеного в основні засоби в попередньому періоді, дорівнювала 15,56 %, а у звітному — 18,67, тобто зросла на 3,11 процентного пункту.

Важливим етапом аналізу показників ефективності використання основних засобів є факторний аналіз їх зміни за допомогою методів елімінування. Приклад такого аналізу розглянемо для показника «віддача основних засобів».

Існує кілька підходів до аналізу показника «віддача основних засобів» (фондовіддача). Найпоширеніший підхід до аналізу даного показника ґрунтується на оцінюванні впливу двох факторів: технологічної структури основних засобів — питома вага активної частини основних засобів у їх загальному обсязі ( $Ч_{\text{акт.ч}}$ ) та віддачі (фондовіддачі) активної частини ( $В_{\text{акт.ОЗ}}$ ). Факторний аналіз зміни цього показника здійснюється на основі такої моделі:

$$В_{\text{ОЗ}} = Ч_{\text{акт.ч}} \cdot В_{\text{акт.ОЗ}}$$

Використовуючи спосіб ланцюгових підстановок або абсолютних різниць, установлюється кількісний вплив зміни питомої ваги машин і устаткування та їхньої віддачі на динаміку узагальнювального показника — віддачі основних засобів виробничого призначення із продукції (або прибутку).

Розрахунок:

Загальне відхилення віддачі основних засобів від попереднього періоду становить +0,1696 грн:

1) вплив зміни питомої активної частини основних засобів –

$$\Delta В_{\text{ОЗ.акт.ч}} = \Delta Ч_{\text{акт.ч}} \cdot В_{\text{акт.ОЗ}} = (-0,02) \cdot 1,3816 = -0,0276;$$

2) вплив зміни віддачі активної частини основних засобів:

$$\Delta В_{\text{ОЗ}} В_{\text{акт.ч}} = Ч_{\text{акт.ч}}^1 \cdot \Delta В_{\text{акт.ОЗ}} = 0,46 \cdot (+0,4288) = +0,1972.$$

Загальний вплив двох факторів становить:  $(-0,0276) + (+0,1972) = +0,1696$ .

Таким чином, погіршення технологічної структури основних засобів підприємства, тобто зниження частки активної частини основних засобів на 0,02, призвело до зменшення віддачі основних засобів на 0,0276 грн. Збільшення віддачі активної частини основних засобів на 0,4288 сприяло збільшенню загальної віддачі основних засобів на 0,1696 грн.

Дослідження причин зміни віддачі активної частини основних засобів може бути деталізоване через декомпозиційний аналіз за допомогою введення додаткових показників, що характеризують повноту використання обладнання за ча-

сом та потужністю. Зокрема, на віддачу активної частини основних засобів впливають:

А) коефіцієнт змінності роботи обладнання ( $K_{зм}$ ), тобто відношення кількості відпрацьованих машино-змін ( $Q_{маш.-змін}$ ) до кількості одиниць обладнання ( $K_{обл}$ ):

$$K_{зм} = \frac{Q_{маш.-змін}}{K_{обл}};$$

Б) середня вартість одиниці обладнання ( $\Pi_{1обл}$ ), тобто відношення вартості активної частини основних засобів ( $OZ_{акт}$ ) до загальної кількості обладнання ( $K_{обл}$ ):

$$\Pi_{1обл} = \frac{OZ_{акт}}{K_{обл}};$$

В) продуктивність активної частини основних засобів за зміну, як відношення вартості виробленої продукції (ВП) до загальної кількості відпрацьованих машино-змін ( $Q_{маш.-змін}$ ):

$$\Pi_{1зм} = \frac{ВП}{Q_{маш.-змін}}.$$

Взаємозв'язок між цими факторами визначається за допомогою декомпозиційного аналізу:

$$V_{акт ОЗ} = \frac{ВП}{OZ_{акт}} \cdot \frac{Q_{маш.-змін}}{Q_{маш.-змін}} \cdot \frac{K_{обл}}{K_{обл}} = \frac{Q_{маш.-змін}}{K_{обл}} \cdot \frac{1}{OZ/K_{обл}} \cdot \frac{ВП}{Q_{маш.-змін}},$$

тобто  $V_{акт.ОЗ} = K_{зм} \cdot 1/\Pi_{1обл} \cdot \Pi_{1зм}$

Ступінь деталізації даної факторної моделі може бути посилений за рахунок введення додаткових показників, зокрема: вартість діючих основних засобів, кількість робочих днів тощо [58, с. 312–313].

Другий напрям аналізу віддачі основних засобів передбачає дослідження факторів, що характеризують склад елементів витрат, які включаються у собівартість продукції. При цьому факторна модель віддачі основних засобів набуває такого вигляду:

$$V_{ОЗ} = \frac{M+3П+V_{соц}+A+V_{ін}+П}{OЗ} = \frac{M}{OЗ} + \frac{3П}{OЗ} + \frac{V_{соц}}{OЗ} + \frac{A}{OЗ} + \frac{V_{ін}}{OЗ} + \frac{П}{OЗ},$$

де  $M$  — матеріальні витрати;

$3П$  — витрати на оплату праці;

$V$  — відрахування на соціальні заходи;

$A$  — амортизація;

$V_{ін}$  — інші витрати;

$П$  — прибуток.

Діленням кожної складової чисельника на вартість основних засобів, отримуємо адитивну модель, що описує залежність між питомим матеріальними витратами в розрахунку на 1 грн основних засобів ( $\frac{M}{OЗ}$ ); питомими витратами на оплату праці в розрахунку на на 1 грн основних засобів ( $\frac{3П}{OЗ}$ ), питомими витратами

тами відрахувань на соціальні заходи в розрахунку на 1 грн основних засобів ( $\frac{B_{\text{соц}}}{OЗ}$ ); питомими витратами на амортизацію в розрахунку на 1 грн основних засобів ( $\frac{A}{OЗ}$ ); питомими іншими витратами в розрахунку на 1 грн основних засобів ( $\frac{B_{\text{ін}}}{OЗ}$ ), рентабельністю основних засобів ( $\frac{П}{OЗ}$ ).

Ступінь використання виробничої площі визначається за допомогою показника виходу продукції на 1 м<sup>2</sup> виробничої площі ( $K_{\text{вип. на 1 м}^2}$ ):

$$K_{\text{вип. на 1 м}^2} = \frac{\text{Випуск продукції}}{\text{Загальна виробнича площа}}$$

або

$$K_{\text{вип. на 1 м}^2} = \frac{\text{Випуск продукції}}{\text{Площа, на якій розміщено обладнання}}$$

У результаті зростання показників рівня використання виробничої площі (не враховуючи впливу інших факторів) можна отримати додатковий випуск продукції або знизити її собівартість. У процесі аналізу оцінюють раціональність структури загальної площі, що займає підприємство, та визначають доцільність вивільнення невиробничої площі та її передання в оренду.

Для визначення залежності між віддачею основних засобів (фондовіддачею), технічною озброєністю (фондоозброєністю) та продуктивністю праці факторну модель показника «віддача основних засобів» можна подовжити діленням чисельника та знаменника на чисельність робітників у найбільшу зміну:

$$V_{OЗ} = \frac{ВП}{OЗ} = \frac{ВП}{Ч_p} \cdot \frac{OЗ}{Ч_p} = Пп : T_{OЗ},$$

де  $V_{OЗ}$  — віддача основних засобів (фондовіддача, капіталовіддача);

ВП — обсяг випуску продукції за період;

OЗ — вартість основних засобів;

Ч<sub>p</sub> — чисельність робітників у найбільшу зміну;

Пп — продуктивність праці;

T<sub>OЗ</sub> — технічна озброєність (фондоозброєність).

Отже, на зміну віддачі основних засобів найбільший вплив мають такі фактори, як технологічна структура основних засобів (частка активної частини основних засобів; вартість реалізованої продукції; продуктивність праці робітників, ступінь завантаження виробничого обладнання; ступінь використання обладнання за часом експлуатації та потужністю; ефективність організації виробничого процесу).

Завершальним етапом аналізу є оцінювання впливу ефективності використання основних засобів на теоретично можливий обсяг випуску продукції. Такий аналіз може здійснюватися за допомогою різних факторних моделей, що формуються залежно від цілей аналізу.

1. Вплив зміни технологічної структури основних засобів на загальний випуск продукції аналізується за допомогою такої факторної моделі:

$$ВП = OЗ \cdot Ч_{\text{акт}} OЗ \cdot V_{\text{акт}} OЗ,$$

де ВП — обсяг випуску продукції;

ОЗ — вартість основних засобів;

$\text{Ч}_{\text{акт.ОЗ}}$  — частка активної частини основних засобів, що характеризує технологічну структуру основних засобів;

$\text{В}_{\text{акт.ОЗ}}$  — віддача основних засобів.

2. Вплив зміни ефективності завантаження виробничого обладнання та їх кількості розраховується за допомогою такої факторної моделі:

$$\text{ВП} = K_{\text{обл.}} \cdot \text{П}_{1 \text{ обл.}}$$

де  $K_{\text{обл.}}$  — кількість устанавленого обладнання;

$\text{П}_{1 \text{ обл.}}$  — виробіток на одиницю обладнання.

3. Вплив зміни кількості відпрацьованого часу та виробітку за 1 маш.-год розраховується за допомогою такої факторної моделі:

$$\text{ВП} = Q_{\text{маш.-год}} \cdot \text{П}_{1 \text{ маш.-год}}$$

де  $Q_{\text{маш.-год}}$  — кількість відпрацьованих машино-годин;

$\text{П}_{1 \text{ маш.-год}}$  — випуск продукції за 1 машино-годину.

4. Вплив зміни кількості виробничих площ та ефективності їх використання розраховується за допомогою такої факторної моделі:

$$\text{ВП} = S \cdot \text{В}_{1 \text{ м}^2}$$

де  $S$  — загальна виробнича площа,  $\text{м}^2$ ;

$\text{В}_{1 \text{ м}^2}$  — випуск продукції з  $1 \text{ м}^2$  виробничої площі.

Факторний аналіз зміни виробництва продукції залежно від екстенсивних та інтенсивних факторів здійснюється за допомогою прийомів елімінування. Розглянемо приклад факторного аналізу за першою групою факторів, використовуючи дані табл. 10.27.

Загальне відхилення обсягу випущеної продукції за звітний період від обсягу випущеної продукції в попередньому періоді становить +2599680 тис. грн. У тому числі:

1) за рахунок зміни вартості основних засобів:

$$\begin{aligned} \Delta \text{ВПОЗ} &= \Delta \text{ОЗ} \cdot \text{Ч}_{\text{акт.ОЗ}} \cdot \text{В}_{\text{акт.ОЗ}} = \\ &= (+1357790) \cdot 0,48 \cdot 1,38160615 = 900447 \text{ тис. грн;} \end{aligned}$$

2) за рахунок зміни питомої ваги активної частини основних засобів у загальному їх обсягу:

$$\begin{aligned} \Delta \text{ВП}_{\text{Ч}_{\text{акт.ОЗ}}} &= \text{ОЗ}^1 \cdot \Delta \text{Ч}_{\text{акт.ОЗ}} \cdot \text{В}_{\text{акт.ОЗ}}^0 = \\ &= 10018000 \times (-0,02) \cdot 1,38160615 = -276819 \text{ тис. грн;} \end{aligned}$$

3) за рахунок віддачі активної частини основних засобів:

$$\begin{aligned} \Delta \text{ВП}_{\text{В}_{\text{акт.ОЗ}}} &= \text{ОЗ}^1 \cdot \text{Ч}_{\text{акт.ОЗ}}^1 \cdot \Delta \text{В}_{\text{акт.ОЗ}} = \\ &= 10018000 \times 0,46 \cdot (+0,42880467) = 2599680 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$



Сумарний вплив трьох факторів на зміну обсягу випуску продукції дорівнює +2599680 тис. грн ((+900447) + (-276819) + (+2599680)).

Отже, негативно на зміну обсягу випущеної продукції вплинуло погіршення структури основних засобів, тобто зменшення частки активної їх частини. При формуванні висновку слід пам'ятати, що більшою мірою на зміну обсягу випущеної продукції впливає портфель замовлень на реалізацію продукції, який викликаний маркетинговими факторами, пов'язаними з попитом та пропозицією на дану продукцію, її якістю, ціною тощо. Наведений вище розрахунок впливу факторів, пов'язаних з використанням основних засобів, має теоретичний характер і актуальний для умов ненасиченого ринку.

#### 10.4.8. Аналіз нематеріальних активів

**Нематеріальні активи** — немонетарні активи, які не мають матеріальної форми, можуть бути ідентифіковані та утримуються підприємством з метою використання протягом періоду, більшого за один рік (або одного операційного циклу, якщо він перевищує один рік), для виробництва, реалізації, в адміністративних потреб чи надання в оренду іншим особам.

*Нематеріальний актив* відображають у балансі, якщо існує ймовірність отримання майбутніх економічних вигід, пов'язаних з його використанням, і якщо його вартість може бути достовірно визначена.

Не визнаються нематеріальним активом, а підлягають відображенню у складі витрат звітного періоду, у якому їх здійснено, на дослідження, витрати на підготовку і перепідготовку кадрів, на рекламу і просування продукції на ринку, на створення, реорганізацію та переміщення підприємства або його частини, на підвищення ділової репутації підприємства, вартість видань і витрати на створення торговельних марок (товарних знаків).

Аналіз нематеріальних активів здійснюється в такому самому порядку, що й аналіз основних засобів: проводиться оцінка обсягу і динаміки нематеріальних активів; аналізується структура і стан нематеріальних активів за видами, строками корисного використання і за правовою захищеністю; визначається ефективність використання нематеріальних активів.

Структурний аналіз нематеріальних активів за видами на основі ф.5 «Примітки до фінансової звітності» розділ 1 «Нематеріальні активи» здійснюється в розрізі таких груп:

- права користування природними ресурсами (право користування надрами, іншими ресурсами природного середовища);
- права користування майном (право користування земельною ділянкою, право користування будівлею);
- права на комерційні позначення (товарні знаки, торговельні марки);
- права на об'єкти промислової власності (право на винаходи, промислові зразки, ноу-хау);
- авторські та суміжні з ними права (право на літературні та музичні твори, програми для ЕОМ);
- гудвіл;

- незавершені капітальні інвестиції в нематеріальні активи;
- інші нематеріальні активи (право на провадження діяльності, використання економічних та інших привілеїв).

Оцінювання структурно-динамічних змін нематеріальних активів необхідно проводити за їх первісною вартістю.

Нематеріальні активи неоднорідні як за своїм складом, так і за характером використання у виробництві та мірою впливу на фінансовий стан підприємства. Проаналізувати склад, структуру нематеріальних активів можна й за іншими класифікаційними ознаками.

*За джерелами надходження:* внесені учасниками; придбані за плату чи в обмін на інше майно; отримані безоплатно від юридичних чи фізичних осіб.

*За рівнем правової захищеності нематеріальні активи поділяються на захищені:* патентами на винаходи; зареєстрованими ліцензіями; патентами на промислові зразки; свідоцтвами на товарний знак; свідоцтвами на офіційну реєстрацію програмних продуктів; авторськими правами.

*За інноваційністю та економічною ефективністю серед нематеріальних активів виділяють:* прогресивні, але поки що економічно неефективні нововведення. Вони ґрунтуються на досягненнях, для експлуатації яких у суспільстві ще не створені необхідні економічні умови; прогресивні й економічно ефективні нововведення. Доцільність їх споживання в суспільному виробництві обґрунтована техніко-економічним рівнем його розвитку; морально застарілі, але економічно ефективні нововведення. Вони є новими тільки для конкретного споживача, бо економлять його ресурси. Однак їх науково-технічний рівень нижчий, ніж у сучасних засобів аналогічного призначення; морально застарілі й економічно неефективні нововведення.

Аналіз динаміки та структури нематеріальних активів підприємства здійснюється на основі даних ф. 1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан підприємства)» та ф.5 «Примітки до фінансової звітності».

Для оцінювання динамічних змін використовуються стандартні показники динаміки: абсолютний приріст, темп зростання та темп приросту нематеріальних активів. Оцінюючи динаміку нематеріальних активів, виходять з того, що їх необґрунтоване зростання призводить до збільшення витрат на амортизацію, що негативно впливає на загальні показники ефективності діяльності підприємства. Водночас зростання вартості нематеріальних активів збільшує валюту балансу, що позитивно впливає на ринкову вартість підприємства. Показники руху нематеріальних активів можуть бути визначені за формулами, що використовуються для аналізу руху основних засобів, тобто розраховуються коефіцієнти введення та вибуття нематеріальних активів, досліджується їх динаміка протягом року. Стан нематеріальних активів за рівнем зношеності оцінюється коефіцієнтами зносу і придатності.

Аналіз структури нематеріальних активів здійснюється на основі даних ф.5 «Примітки до фінансової звітності» розділу 1 «Нематеріальні активи» через визначення питомої ваги різних видів нематеріальних активів.

Оскільки використання нематеріальних активів спрямоване на вдосконалення якісних параметрів виробництва продукції — зниження витрат, збільшення обсягів збуту продукції, збільшення прибутку, підвищення платоспроможності і стійкості

фінансового стану, то основним критерієм доцільності вкладень у нематеріальні активи є підвищення ефективності операційної діяльності. При цьому темпи віддачі капіталу повинні перевищувати темпи приросту затрат капіталу. Іншими словами, у динаміці темпи зростання виручки від реалізації чи прибутку повинні перевищувати темпи зростання нематеріальних активів (табл. 10.28).

Таблиця 10.28

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ**

Показник	За попередній період	За звітний період	Динаміка	Темп зростання, %
1. Нематеріальні активи, тис. грн	421	439	18	+4,3
2. Загальні активи підприємства, тис. грн	992999	1309818	316819	+31,9
2. Чистий дохід, тис. грн	2758002	2122179	-635823	-23,1
3. Валовий прибуток, тис. грн	406926	227233	-179693	-44,2
4. Капіталовіддача коштів, вкладених у нематеріальні активи (ряд.2 : ряд.1), грн	6551,1	4834,1	-1717	-26,2
5. Рентабельність нематеріальних активів, %	966,6	517,6	-449,0	-46,4
6. Частка нематеріальних активів у загальних активах підприємства, %	0,042	0,034	-0,009	x

Як видно з даних таблиці, нематеріальні активи займають незначну частку в загальних активах підприємства, якщо на початок періоду частка нематеріальних активів становила лише 0,042 %, то на кінець періоду, незважаючи на їх збільшення в абсолютному розмірі на 18 тис. грн, їх частка дорівнювала лише 0,034 %, тобто зменшилася на 0,009 процентного пункту. Водночас капіталовіддача нематеріальних активів зменшилася з 6551,1 грн до 4834,1 грн або на 1717 грн (на 44,2 %), що свідчить про неефективне їх використання та недоцільність відволікання капіталу на ці вкладення. Аналогічно протягом звітної періоду рентабельність нематеріальних активів зменшилася з 966,6 % до 517,6 %. Високі значення даних показників пов'язані з незначною часткою даного виду активів у загальних активах.

### **10.5. Аналіз наявності та використання матеріальних ресурсів**

#### *10.5.1. Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу*

Необхідною умовою виконання виробничої програми, зниження собівартості продукції, зростання прибутку та рентабельності діяльності є повне і своєчасне забезпечення підприємства матеріальними ресурсами та ефективне їх використання.

Зазвичай *матеріальні ресурси* трактують як предмети праці, на які спрямована діяльність людини з метою отримання готового продукту. На відміну від

основних засобів предмети праці в процесі виробництва повністю переносять свою вартість на вироблену продукцію, змінюючись після кожного виробничого циклу.

У процесі виробничої діяльності підприємство використовує різні матеріальні ресурси: сировину, матеріали, запасні частини, напівфабрикати, паливо, енергію, комплектувальні вироби. Важливість аналізу матеріальних ресурсів зумовлена тим, що їх вартість формує матеріальні витрати, які здебільшого становлять значну частку у структурі собівартості продукції. Аналіз матеріальних ресурсів має забезпечити ефективне виконання виробничої програми за рахунок зведення до мінімуму матеріальних і транспортних витрат, зменшення обсягу виробничих запасів, зниження цін на ресурси та підвищення їх якості.

*Мета аналізу матеріальних ресурсів підприємства* — оцінювання потреби і забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами, діагностика організації їх постачання і раціональності використання у процесі операційної діяльності та пошук потенційних можливостей зниження матеріаломісткості продукції і оптимізації вкладень підприємства у виробничі запаси.

Завдання аналізу матеріальних ресурсів можна сформулювати за такими напрямками:

*перший напрям — придбання матеріалів:*

- обґрунтування потреби певних видів матеріалів;
- оцінювання виконання плану матеріально-технічного постачання та дотримання договірних умов поставок;
- виявлення несвоєчасності, некомплектності, ритмічності поставок;
- оптимізація обсягів закупівлі матеріалів і сировини.

• оцінка та аналіз своєчасності оплати рахунків постачальників;

*другий напрям — аналіз та управління запасами матеріалів на складах:*

- аналіз структури та динаміки матеріальних запасів;
- аналіз своєчасності надходження матеріалів, їх приймання, оцінювання якості та збереження на складах підприємства;
- аналіз своєчасності відпуску матеріалів у виробництво;
- оптимізація величини матеріальних запасів і витрат на їх збереження;
- виявлення нестачі, псування на складах, визначення заходів щодо запобігання їм;

*третій напрям — аналіз використання матеріалів у виробництві:*

- контроль за дотриманням норм витрат матеріалів;
- виявлення причин відхилень від норм і зміни норм витрачання матеріалів;
- аналіз оптимальності розкрою матеріалів з метою зменшення відходів;
- виявлення причин появи браку;
- виявлення резервів зниження витрат матеріальних ресурсів;
- аналіз ефективності використання матеріалів і визначення заходів щодо її підвищення.

Важливу роль у забезпеченні дійовості аналізу матеріальних ресурсів мають зміст та якість інформаційної бази аналітичних досліджень. Для розв'язання поставлених завдань використовується планова, облікова та нормативно-довідкова інформація.

Основними джерелами інформації для аналізу матеріальних ресурсів є:

1. *Первинні документи на відпуск, використання матеріальних ресурсів у виробництві*: журнал обліку вантажів, що надійшли; прибутковий ордер, акт приймання матеріалів; картка складського обліку матеріалів, відомість обліку залишків матеріалів на складі; лімітно-забірні карти і вимоги на відпуск матеріалів; сигнальна довідка про відхилення фактичного залишку матеріалів від встановлених норм запасу; вимога на понадлімітну видачу матеріальних ресурсів (з відміткою); картки обліку малоцінних і швидкозношуваних предметів; накладні на внутрішнє переміщення матеріалів; рапорти, місячні звіти виробничих одиниць про використання сировини, палива на виробництві; відомості про брак; накладні на здачу готової продукції на склад; акти інвентаризації матеріальних запасів на складах тощо.

2. *Інформація, що відображається на рахунках бухгалтерського обліку*: 20 «Виробничі запаси» та його субрахунках, а саме: 201 «Сировина й матеріали», 202 «Купівельні напівфабрикати та комплектувальні виробниці», 203 «Паливо», 204 «Тара й тарні матеріали», 205 «Будівельні матеріали», 206 «Матеріали, передані в переробку», 207 «Запасні частини», 208 «Матеріали сільськогосподарського призначення», 209 «Інші матеріали», 22 «Малоцінні та швидкозношувані предмети».

3. *Облікові реєстри*: Журнал 5А та відомість 5.1; планові й фактичні калькуляції собівартості продукції.

4. *Фінансова звітність*: ф.1. «Баланс» (Звіт про фінансовий стан підприємства); ф. № 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)», ф.5 «Примітки до фінансової звітності».

5. *Статистична звітність*: ф. № 1 підприємництво «Звіт про основні показники діяльності підприємства»; ф.3-МТП «Звіт про залишки і витрати матеріалів»; ф.4-МТП «Звіт про залишки і використання енергетичних матеріалів та продуктів переробки нафти».

6. *Планові дані*. План матеріально-технічного постачання; договори на постачання матеріальних ресурсів; специфікації; прейскуранти цін на матеріали, тарифи оперативні дані відділу постачання про виконання договорів поставок, дані відділу головного технолога про норми витрачання матеріальних ресурсів і їх зміни.

7. *Нормативно-довідкові дані*, які регулюють господарську діяльність, — господарсько-правові документи, матеріали обстежень, перевірок, спостережень, конструкторська і технологічна документація, інформація, отримана в ході маркетингових досліджень, тощо.

#### 10.5.2. Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами

Повна забезпеченість потреби підприємства в матеріальних ресурсах є необхідною умовою його безперервної роботи. Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами здійснюють через зіставлення планової потреби в матеріалах з урахуванням запасів на початок року, їх залишків на кінець року з даними про фактичне надходження матеріалів на склад. Більшість промислових

підприємств має широкий асортимент матеріалів, що використовуються у виробничому процесі, тому аналіз забезпеченості матеріалами здійснюється за важливими видами, що визначають виконання виробничої програми.

З даних табл. 10.29 видно, що план потреби в матеріалі *X* не повністю забезпечено договорами на їх поставку.

Таблиця 10.29

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБИ В МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСАХ  
ДОГОВОРАМИ ПОСТАВОК І СТАН ЇХ ВИКОНАННЯ**

Вид матеріалу	Планова потреба, т	Укладено договорів, т	Забезпечення потреби договорами, %	Надійшло від постачальників	Виконання договорів, %	Виконання плану поставок
А	3500	3500	100	3400	97,1	97,1
Б	1200	1000	83,3	1000	100	83,3
В	800	760	95	680	89,5	85,0
і т. д.						

Як бачимо, план постачання виконується незадовільно. Лише щодо матеріалу А коефіцієнт забезпечення потреби договорами становить 100 %, матеріалу Б — 83,3 %, а щодо матеріалу В — 95 %. Нестача матеріалів для виконання виробничої програми зумовлена ще й тим, що коефіцієнт виконання договорів також незадовільний. Так, фактичне виконання договорів повністю було виконано лише стосовно матеріалу Б.

У процесі аналізу встановлюється також:

- рівномірність надходження матеріалів за кварталами і місяцями відповідно до умов договорів. Для цього розраховується коефіцієнт ритмічності;
- комплектність постачання;
- виконання договорів постачальниками щодо обсягу поставок, номенклатури матеріалів, термінів, якості та ціни.

При невиконанні плану поставок за окремими видами матеріалів необхідно встановити причини та з'ясувати заходи для усунення цих недоліків. Для аналізу виконання договірних зобов'язань за асортиментом розраховують коефіцієнт асортиментності. У разі порушення асортименту матеріальних ресурсів, що надходять, утворюються наднормові запаси одних видів і недостача інших. Крім цього, у процесі аналізу необхідно оцінити вартісні втрати продукції в результаті недопоставок матеріальних ресурсів, поганої якості матеріалів, зміни цін на матеріали, простої через порушення графіка постачання.

Важливою умовою повної забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами є правильність розрахунків потреби в них, які покладено в основу плану матеріально-технічного постачання. Оцінює потреби в матеріальних ресурсах відділ постачання разом з виробничо-технічним і планово-економічним відділами.

Потреба в матеріалах на підприємстві визначається відповідно до плану виробництва продукції в установленому асортименті і передових норм витрачання

матеріалів на одиницю продукції згідно з технологічними картами. Розрахунок кількості необхідних матеріалів для виконання виробничої програми ( $M_{ij}^{\text{необ}}$ ) здійснюється в такий спосіб: до нормативної потреби в матеріалах на загальний обсяг випуску продукції ( $\sum M_{ij}$ ) додається плановий запас на кінець року ( $M_{ij}^{\text{к}}$ ) і віднімається залишок матеріалів на початок року ( $M_{ij}^{\text{п}}$ ):

$$M_{ij}^{\text{необ}} = \sum M_{ij} + M_{ij}^{\text{к}} - M_{ij}^{\text{п}}$$

Аналіз обґрунтованості плану матеріально-технічного постачання здійснюється в такий послідовності:

1. Визначається правильність визначення переліку матеріалів, необхідних для виконання виробничого плану. Для цього розраховується коефіцієнт повноти плану за формулою:

$$K_{\text{повн.пл. МТП}} = \frac{\text{Кількість видів матеріалів, включених до плану МТП}}{\text{Кількість видів матеріалів, необхідних для виконання виробничої програми}}$$

2. Перевіряється обґрунтованість прийнятих при складанні плану МТП норм витрачання окремих видів матеріалів, які враховують чисту вагу матеріалу, що входить у готовий виріб, і відходів виробництва.

3. Перевіряється правильність визначення запасу матеріалів на початок і кінець року. Під час оцінювання правильності залишку на початок планового року необхідно враховувати залишок на останню звітну дату їх надходження відповідно до укладених договорів і фактичних нарядів. Залишок матеріалів на кінець року визначається за встановленими нормами запасу в днях і згідно з обсягом виробництва, що планується в наступному періоді. При цьому враховується запас матеріалів на складах в обсягах, що забезпечують безперебійну роботу підприємства, а також залишок матеріалів у дорозі. Розмір цих запасів насамперед залежить від місцезнаходження постачальників, тому мають бути враховані зміни у складі постачальників на плановий рік і пов'язані з цим норми запасу в днях.

Приклад розрахунку планового обсягу закупівлі гарячекатаного прокату розглянуто в табл. 10.30.

Таблиця 10.30

**РОЗРАХУНОК ПЛАНОВОГО ОБСЯГУ ЗАКУПІВЛІ ГАРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТУ, ЩО ВКЛЮЧАЄТЬСЯ ДО ПЛАНУ МТП**

Показник	Обсяг, т
1. Потреба в прокаті за нормами для виконання плану випуску продукції	4600
2. Плановий запас на кінець року	240
3. Залишок на початок року	200
4. Необхідно отримати від постачальників у плановому році (ряд 1 + ряд 2 — ряд 3)	4640

Дані розрахунку показують, що підприємству необхідно для виконання виробничої програми 4640 т гарячекатаного прокату, що має бути включено до

плану матеріально-технічного постачання. Аналогічно розраховується кількість інших видів матеріалів, необхідних для закупівлі в плановому році.

Потреба в матеріалах, необхідних для виконання виробничої програми, розраховується виходячи з норм витрачання певного виду матеріалу і планового асортименту випуску продукції за формулою:

$$П_n = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n H_i \cdot Q_j,$$

де  $H_i$  — норма витрачання матеріального ресурсу  $i$ -го виду;

$Q_j$  — плановий обсяг продукції  $j$ -го виду;

$n$  — кількість видів матеріальних ресурсів;

$m$  — кількість видів продукції.

Приклад розрахунку планової потреби в матеріалах для виконання виробничої програми наведено в табл. 10.31.

Таблиця 10.31

РОЗРАХУНОК ПЛАНОВОЇ ПОТРЕБИ МАТЕРІАЛІВ

Показники	Вид продукції			На загальний випуск
	А	Б	В	
Плановий обсяг випуску продукції	1000	1200	500	х
Норми витрачання матеріалів, кг сталь конструкційна	10	20	30	х
гарячекатаний прокат	5	10	—	х
сталь листова	10	15	—	х
Потреба в матеріалах на виробництво продукції, кг сталь конструкційна	10000	24000	15000	49000
гарячекатаний прокат	5000	12000	—	17000
сталь листова	10000	18000	—	28000

Потреба в матеріальних ресурсах на утворення запасів визначається в трьох вимірниках:

- ✓ в натуральних одиницях — для встановлення у натуральних показниках потреби в складських приміщеннях;
- ✓ у грошових одиницях — для визначення потреби в джерелах фінансування;
- ✓ у днях запасу — для планування і організації контролю за рухом виробничих запасів.

Важливим завданням аналізу запасів є оцінювання стану складських запасів сировини і матеріалів. Виділяють такі види запасів: поточні, сезонні та страхові. Розмір поточного запасу залежить від інтервалу поставки в днях (ІІ) і середньодобової витрати  $i$ -го матеріалу ( $V_{\text{доб}}$ ):

$$З_{\text{пот}} = ІІ \cdot V_{\text{доб}}.$$



У процесі аналізу перевіряють відповідність фактичного розміру запасів найважливіших видів матеріалів нормативним. Для цього на основі даних про фактичну наявність матеріалів у натуральному виразі і середньодобову їх витрату розраховують фактичну забезпеченість матеріалами в днях і порівнюють її з нормативами (табл. 10.32).

Таблиця 10.32

## АНАЛІЗ СТАНУ ЗАПАСІВ МАТЕРІАЛІВ

Вид матеріалу	Середньодобові витрати, т	Фактичний запас		Норма запасу, днів	Відхилення від норми запасу	
		т	дні		у днях	у тоннах
А	5	10	25	20	+5	+5
Б	9	7	10	10	0	-2
В	4	20	5	6	+16	+1
І т. д.						

Аналіз стану запасів передбачає також виявлення наявності непотрібних і зайвих запасів на складі, що протягом тривалого часу не використовуються у виробничому процесі. Для цього визначають ті групи матеріалів, за якими протягом року і більше не було руху за даними складського обліку.

Важливим завданням аналізу матеріальних ресурсів є оцінювання обґрунтованості запасів. Метою аналізу ефективності управління запасами матеріалів на підприємстві є визначення оптимального рівня запасів, який давав би можливість працювати без перерв і простоїв, ритмічно і водночас забезпечував би мінімальні витрати на збереження матеріалів на складах. За раціонального управління запасами матеріалів також вивільняються грошові кошти підприємства, які можуть бути спрямовані на інвестування в інші активи або виконання своїх зобов'язань. Більший обсяг закупівель матеріалів, ніж потрібно, може бути виправданий лише пільговими умовами поставок, зокрема зниженням ціни у разі купівлі великої партії матеріалів.

Визначення потреби підприємства у формуванні запасів матеріальних ресурсів методом прямого розрахунку ґрунтується на:

- ✓ визначенні норми запасу в днях;
- ✓ розрахунку одноденного витрачання матеріальних ресурсів;
- ✓ розробленні нормативу виробничих запасів.

Норматив матеріальних запасів у натуральному вимірі розраховується за формулою:

$$H = H_{з,дн} \cdot V_{м,р.1д},$$

де  $H$  — норматив запасів;

$H_{з,дн}$  — норма запасів у днях;

$V_{м,р1д}$  — одноденні витрати матеріальних ресурсів;

$$Op = \frac{MB}{q_{дн}},$$

де  $MВ$  — матеріальні витрати за звітний період;

$Ч_{дн}$  — число днів у звітному (аналізованому) періоді.

При обґрунтуванні необхідного обсягу матеріальних запасів слід урахувати, що певна їх частина перебуває в дорозі, інша — на прийманні, розвантажуванні, складуванні й підготовці до виробництва. Виходячи з цього загальні нормативні запаси складаються з поточного, транспортного, підготовчого і страхового (резервного) запасу.

$$Z_{норм} = Z_{пот} + Z_{тр} + Z_{страх}.$$

При використанні аналітичного методу норматив попереднього звітнього періоду коригується на заплановану зміну обсягу виробництва, прискорення оборотності активів.

$$K_o = OP/MP, \text{ звідси } MP = OP/K_o,$$

де  $K_o$  — коефіцієнт оборотності активів — число оборотів, що здійснюють матеріальні ресурси за аналізований період;

$OP$  — обсяг реалізації;

$MP$  — обсяг матеріальних ресурсів.

Поточний запас у днях ( $Z_{пот}$ ) визначається виходячи з інтервалу поставки в днях ( $I_{пост}$ ) та середньоденного даного виду матеріалів ( $ВМ_{дн}$ ):

$$Z_{пот} = I_{пост} \cdot ВМ_{дн}.$$

За стабільного графіка поставок величина поточного запасу в днях дорівнює половині середнього інтервалу між поставками, який склався в попередньому періоді. У разі наявності порушень графіка поставок поточний запас у днях визначається на основі календарного графіка передання матеріальних ресурсів у виробництво і дорівнює числу днів інтервалу між запусками матеріальних ресурсів.

Транспортний запас (у днях) характеризує час перебування матеріалів у дорозі від оплати рахунку до прибуття на підприємство. Він визначається діленням величини середніх залишків матеріальних ресурсів у дорозі ( $M_{дор}$ ) на середньоденні втрати матеріальних ресурсів ( $ВМ_{дн}$ ):

$$Z_{транс} = \frac{M_{дор}}{ВМ_{дн}}.$$

Підготовчий запас (у днях) — це час, необхідний на приймання, розвантаження, складування, лабораторний аналіз матеріальних ресурсів. Визначається, виходячи з фактичних даних.

Страховий (резервний) запас створюється для того, щоб забезпечити безперебійну роботу підприємства та уникнути простоїв при порушенні графіка поставок сировини та матеріалів постачальниками.

Норматив запасу матеріалів може бути визначений і за допомогою аналітичного методу за формулою:

$$Z_{норм} = \frac{Q_{пл.рп}}{N_{об.з}},$$

де  $Z_{\text{норм}}$  — норматив запасу матеріалів;

$Q_{\text{пл.рп}}$  — за плановий обсяг реалізованої продукції;

$N_{\text{об.з}}$  — коефіцієнт оборотності матеріальних запасів (кількість оборотів).

У процесі аналізу перевіряється відповідність фактичного розміру запасів важливіших видів сировини та матеріалів нормативному (табл. 10.33). З цієї метою на основі даних про фактичну наявність матеріалів у натуральному вимірі і розмір середньоденних їх витрат розраховують фактичну забезпеченість матеріалами в днях і порівнюють її з нормативною. Надлишкові і непотрібні матеріальні ресурси встановлюють за даними складського обліку через порівняння надходжень і витрат матеріальних ресурсів. Якщо за певним матеріальним ресурсом витрачання не було протягом року і більше, то його відносять у групу неходових.

Таблиця 10.33

## АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Вид матеріалу	Одиниця виміру	Планова потреба	Норматив запасу, днів	Фактично надійшло	Середнє добове споживання	Забезпеченість, днів (гр.5 / гр.6)	Відхилення від загальної потреби	
							у днях (гр.7 — гр.4)	у натур. одиницях (гр.5 — гр.3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	т	5000	10	4500	500	9	-1	-500
Б	м <sup>2</sup>	8000	20	9000	400	22,5	+2,5	+100
В	шт.	3600	12	2700	300	9	-3	-900
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Як видно з наведених даних, спостерігається незабезпеченість матеріалами А і В. Так, негативне відхилення за матеріалом А від нормативу в днях становить один день і в натуральних одиницях — 500 т, за матеріалом В негативне відхилення від нормативу в днях дорівнює три дні, а в натуральних одиницях — 900 шт. За матеріалом Б норматив у днях перевищено на 2,5 дня, у натуральних одиницях — 100 м<sup>2</sup>.

Отже, регулярний контроль за співвідношенням фактичних залишків за кожним видом матеріальних ресурсів з нормативом дає можливість не допускати понаднормативних запасів одних і дефіциту інших матеріальних ресурсів, своєчасно регулювати їх величину.

Регулювання оптимальної величини запасів є важливим завданням аналізу. Оптимальний запас матеріалів впливає на ефективну безперебійну роботу підприємства і не відволікає грошових коштів у зайві запаси, що позитивно впливає на ліквідність і платоспроможність підприємства. Ефективне управління запасами дає змогу прискорити оборотність капіталу і підвищити його дохідність, зменшити поточні витрати на їх зберігання, вивільнити з поточного господарського обороту частину капіталу, реінвестуючи його в інші активи.

Для оптимізації розміру поточних запасів матеріалів використовуються різні моделі, серед яких найбільшого поширення набула «Модель економічно обгрунтованого замовлення» (EOQ-модель). Цей спосіб можна застосовувати, якщо величина попиту рівномірно розподіляється протягом аналізованого періоду. Використання даної моделі дає змогу мінімізувати сукупні витрати на закупівлю і збереження запасів на підприємстві. Ці витрати поділяються на дві групи:

$$V_{\text{мат}} = V_{\text{зам}} + V_{\text{зберіг}},$$

де  $V_{\text{мат}}$  — сумарні витрати на закупівлю та зберігання матеріалів;

$V_{\text{зам}}$  — сума витрат на замовлення (завезення матеріалів, включаючи транспортування);

$V_{\text{зберіг}}$  — вартість зберігання матеріальних запасів на складах.

Зниження витрат за цими статтями і становить мету управлінського аналізу запасів. При цьому аналізуються можливості зниження рівня запасів, оцінюється правильність ухвалення рішень про їх закупівлю, планується і контролюється рівень запасів через розрахунок економічно обгрунтованих партій постачання товарно-матеріальних цінностей.

При збільшенні партії замовлення зменшується розмір операційних витрат з розміщення замовлень у певному періоді (оформлення замовлень, доставка матеріалів на склад). Ці витрати розраховуються за такою формулою:

$$V_{\text{зам}} = \frac{VP_{\text{мат}}}{O_{\text{парт.зам}}} \times V_{1\text{парт.зам}},$$

де  $VP_{\text{мат}}$  — обсяг виробничої потреби у сировині та матеріалах в аналізованому періоді;

$O_{1\text{парт.зам}}$  — середній обсяг однієї партії замовлення;

$V_{1\text{парт.зам}}$  — середня вартість розміщення одного замовлення.

З формули видно, що за незмінного обсягу виробничого споживання і середньої вартості розміщення одного замовлення загальна сума витрат на розміщення замовлень зменшується при зростанні розміру однієї партії поставок матеріалів.

Разом з тим великий обсяг однієї партії поставок матеріалів викликає відповідне зростання операційних витрат на зберігання матеріалів на складах, оскільки при цьому збільшується середній розмір запасу в днях. Сума витрат на зберігання матеріальних запасів ( $V_{\text{зберіг}}$ ) визначається за формулою:

$$V_{\text{зберіг}} = \frac{O_{\text{парт.замов}}}{2} \cdot C_{\text{зберіг}},$$

де  $C_{\text{зберіг}}$  — собівартість зберігання одиниці матеріалів в аналізованому періоді.

З формули видно, що за незмінної собівартості зберігання одиниці матеріалів сума витрат на зберігання матеріальних запасів на складі мінімізується зі зниженням середнього обсягу однієї партії поставки. Модель EOQ дає змогу оптимізувати пропорції між цими двома групами витрат у такий спосіб, щоб загальна сума витрат була мінімальною. Математична модель EOQ виражається такою формулою:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot VP_{\text{мат}} \cdot V_{\text{парт.зам}}}{C_{\text{зберіг}}}}$$

де EOQ — оптимальний середній обсяг партії поставки.

Відповідно оптимальний середній розмір виробничих матеріальних запасів визначається за формулою:

$$V_{\text{Зопт}} = \frac{EOQ}{2}$$

**Приклад.** Річна потреба в сировині певного виду, яка визначає обсяг замовлень, дорівнює 5600 т. Середня вартість розміщення одного замовлення — 1200 грн. Середня вартість зберігання одиниці матеріалів — 20 грн. Інтервал поставки замовлення — 7 днів. Підприємство працює 300 днів на рік.

Оптимальний середній розмір партії поставок становить:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 5600 \times 1200}{20}} = 820 \text{ т.}$$

Оптимальний середній розмір виробничих запасів:

$$V_{\text{Зопт}} = \frac{820}{2} = 410 \text{ т.}$$

Кількість замовлень при цьому становитиме — сім разів на рік (5600:820), а інтервал поставок дорівнюватиме:

$$T = \frac{820 \times 300}{5600} = 44 \text{ дні.}$$

Оскільки час поставки замовлення становить 7 днів, то нове замовлення здійснюється тоді, коли рівень запасу цієї сировини дорівнюватиме 131 т (5600 / 300 · 7).

За таких обсягів середньої партії поставки і середнього запасу сировини і матеріалів витрати на обслуговування запасу будуть мінімальними. Мінімальна сума витрат на розміщення та зберігання запасу матеріалів визначається за формулою:

$$\begin{aligned} V_{\text{мат}} &= V_{\text{парт. зам}} \cdot \frac{VP_{\text{мат}}}{EOQ} + C_{\text{зберіг}} \cdot \frac{EOQ}{2} = 1200 \cdot \frac{5600}{820} + 20 \cdot \frac{820}{2} = \\ &= 8195 + 8200 = 16395 \text{ грн.} \end{aligned}$$

Відхилення від оптимальної партії поставок призведе до збільшення цих витрат. Наприклад, менеджери відділу закупівель будуть здійснювати замовлення на поставку в більшій кількості, ніж оптимальний розмір поставок, — 1000 т, тоді величина загальної суми витрат на завезення та зберігання цього виду сировини становитиме:

$$V_{\text{мат}} = 1200 \cdot \frac{5600}{1000} + 20 \cdot \frac{1000}{2} = 6720 + 10000 = 16720 \text{ грн.}$$

За умови закупівель меншої партії, ніж оптимальний розмір поставок, наприклад, 600 т, витрати на завезення та зберігання становитимуть:

$$V_{\text{мат}} = 1200 \cdot \frac{5600}{600} + 20 \cdot \frac{600}{2} = 11200 + 6000 = 17200 \text{ грн.}$$

Серед систем контролю за рухом запасів набули значного поширення АВС-аналіз, XYZ-аналіз. Сутність АВС-аналізу полягає в розподілі всієї сукупності запасів на три категорії — відповідно до їх вартості, обсягу і частоти витрачання, негативних наслідків у разі нестачі запасів для операційної діяльності та фінансових результатів підприємства.

У категорію «А» включають дорогі види запасів із тривалим циклом замовлень, які потребують постійного моніторингу у зв'язку з серйозністю фінансових наслідків через їх нестачу. Перелік конкретних матеріальних ресурсів, що входять у групу «А», як правило, обмежений і вимагає щоденного контролю.

У категорію «В» включають матеріальні ресурси, які мають меншу значимість у забезпеченні неперервного операційного процесу і формуванні кінцевих фінансових результатів. Запаси цієї групи контролюються переважно один раз у місяць.

У категорію «С» включають решту матеріальних ресурсів з низькою вартістю, які не відіграють значної ролі у формуванні кінцевих фінансових результатів, тому контроль за їх рухом здійснюється з періодичністю один раз у квартал.

АВС-аналіз дає змогу зосередити увагу на найпріоритетніших групах матеріалів з позиції забезпечення безперервності операційної діяльності підприємства і формування кінцевих фінансових результатів.

Контроль за матеріальними ресурсами з позиції структури їх споживання здійснюється за допомогою XYZ-аналізу. До групи *X* належать матеріали, споживання яких має постійний характер, до групи *Y* — включають матеріали сезонного споживання, до групи *Z* включають матеріали, що споживаються нерегулярно. Це дає змогу приймати виважені управлінські рішення у сфері закупівлі і складування.

### 10.5.3. Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів

Ефективність використання матеріальних ресурсів характеризується як узагальнювальними, так і індивідуальними показниками. Узагальнювальні показники ґрунтуються на вартісній оцінці спожитих матеріальних ресурсів, тоді як індивідуальні крім вартісної оцінки можуть включати й натуральну.

До узагальнювальних показників ефективності використання матеріалів відносять: матеріаловіддачу, матеріаломісткість, прибуток на 1 грн матеріальних витрат, коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягу виробництва і матеріальних витрат, частка матеріальних витрат у собівартості продукції, показник відносної економії матеріальних витрат.

*Матеріаловіддача* (МВ) вказує на вихід продукції з 1 грн витрачених матеріальних ресурсів і визначається діленням вартості виробленої продукції на суму матеріальних витрат:

$$МВ = \frac{\text{Обсяг продукції}}{\text{Матеріальні витрати}}$$

*Матеріаломісткість* (М) є оберненим показником до матеріаловіддачі і характеризує, скільки матеріальних витрат припадає на 1 грн виробленої продукції.

$$MM = \frac{\text{Матеріальні витрати}}{\text{Обсяг продукції}}$$

Даний показник може бути розрахований для валової і товарної продукції. Показник матеріаломісткості може бути деталізований через розрахунок окремих показників металомісткості, енергомісткості, паливомісткості тощо.

*Прибуток на 1 грн матеріальних витрат* визначається діленням операційного прибутку на вартість витрачених матеріалів за аналізований період:

$$П_{\text{Грн МВ}} = \frac{\text{Прибуток від операційної діяльності}}{\text{Матеріальні витрати}}$$

*Коефіцієнт співвідношення* темпів зростання обсягу виробництва і темпів зростання матеріальних витрат:

$$K_{\text{спів}} = \frac{\text{Індекс зростання валової (товарної) продукції}}{\text{Індекс зростання матеріальних витрат}}$$

Даний коефіцієнт характеризує у відносному виразі динаміку матеріальних витрат і фактори її зростання.

*Частка матеріальних витрат у собівартості продукції* визначається відношенням суми матеріальних витрат до повної виробничої собівартості продукції:

$$Ч_{\text{М.В}} = \frac{\text{Матеріальні витрати}}{\text{Виробнича собівартість продукції}}$$

Динаміка цього показника характеризує зміну матеріаломісткості продукції.

*Показник відносної економії матеріальних витрат* ( $E_{\text{МВ}}$ ) визначається як різниця між фактичною сумою матеріальних витрат ( $МВ^1$ ) і базовими (плановими) витратами, перерахованими на фактичний обсяг виробництва ( $МВ^0 \cdot I_{\text{ВП}}$ ):

$$E_{\text{МВ}} = МВ^1 - МВ^0 \cdot I_{\text{ВП}},$$

де  $МВ^0 \cdot I_{\text{ВП}}$  — коефіцієнт виконання плану за обсягом виробництва.

Індивідуальні показники характеризують ефективність використання матеріальних ресурсів або їх елементів при виробництві окремих виробів, зокрема, питома матеріаломісткість окремих видів продукції, місткість сировини, металомісткість, енергомісткість, місткість палива та ін.

*Питома матеріаломісткість* використовується для характеристики матеріаломісткості окремих виробів і може розраховуватись як у вартісному вимірі (відношенням вартості всіх спожитих матеріальних ресурсів на одиницю продукції до її оптової ціни), так і в натуральному чи умовно-натуральному виразі (відношенням кількості чи маси витрачених матеріальних ресурсів на виробництво одиниці продукції до кількості виготовленої продукції цього виду). Аналогічно розраховуються й інші індивідуальні показники, наприклад енергомісткість визначається діленням вартості витраченої енергії на виробництво, або її кількості в натуральних одиницях на вартість або кількість виробленої продукції певного виду.

У процесі аналізу необхідно дослідити динаміку розглянутих показників, вивчити виконання плану щодо їх рівня, провести міжгосподарські порівняння показників основних конкурентів, визначити фактори впливу на зміну цих показників. Такий аналіз здійснюється як по всіх виробках, так і по найважливіших їх видах.

На матеріаломісткість продукції впливають зовнішні і внутрішні фактори. До зовнішніх факторів належать: зміна ринкових цін на сировину, паливо, енергію і на готову продукцію; якість сировини, що постачається постачальником; транспортно-заготівельні витрати; невиконання постачальником зобов'язань за строками, розмірами та номенклатурою поставок. До внутрішніх факторів відносять: структуру випуску продукції; рівень витрат матеріалів на одиницю продукції, який, у свою чергу, визначається технологією виробництва, рівнем кваліфікації робітників, наявністю бракованої продукції, відходів і втрат сировини та матеріалів; прогресивність конструкторських рішень; досконалість технологічного використання матеріалів тощо. Основні фактори впливу на матеріаломісткість продукції наведено на рис. 10.5.



Рис. 10.5. Фактори впливу на загальну матеріаломісткість продукції

До факторів впливу на загальну матеріаломісткість (і матеріаловіддачу) продукції, які можуть бути включені в детерміновану факторну модель, відносять:



- структуру випуску продукції;
  - витрати матеріалів на одиницю продукції (питома матеріаломісткість одиниці продукції);
  - рівень цін на готову продукцію;
- Методику факторного аналізу зміни загальної матеріаломісткості продукції розглянемо на умовному прикладі (табл. 10.34).

Таблиця 10.34

## ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЗМІНИ ЗАГАЛЬНОЇ МАТЕРІАЛОМІСТКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Показник	Умовні позначення	За планом				Фактично			
		А	Б	В	Усього	А	Б	В	Усього
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1. Обсяг випуску продукції, од.	$V^0, V^1$	1000	600	400	2000	1200	500	350	1050
2. Ціна, грн	$\Pi^0, \Pi^1$	20	50	30	x	18	55	34	x
3. Дохід, грн	$D^0, D^1$	20000	30000	12000	62000	21600	27500	11900	61000
4. Дохід за фактичного обсягу і планових цін	$D^{11}$	x	x	x	x	24000	25000	10500	59500
5. Матеріальні витрати на одиницю продукції, грн	$M_1^0, M_1^1$	9	20	15	x	8	25	18	x
6. Матеріальні витрати на загальний випуск продукції	$M^0, M^1$	9000	12000	6000	27000	9600	12500	6300	28400
7. Матеріальні витрати за фактичного обсягу і планової матеріаломісткості, грн	$M^{11}$	x	x	x	x	10800	10000	5250	26050
8. Питома матеріаломісткість одиниці продукції, грн	$MM_1^0, MM_1^1$	0,45	0,4	0,5	0,435	0,4	0,455	0,6	0,466

За досліджуваний період загальна питома матеріаломісткість продукції збільшилась на 0,031 грн (0,466 — 0,435), у тому числі за рахунок таких факторів:

1) зміни структури випуску продукції:

$$\Delta MM_{\text{стр}} = \frac{M^{11}}{D^{11}} - \frac{M^0}{D^0} = \frac{26050}{59500} - \frac{27000}{62000} = 0,438 - 0,435 = +0,003;$$

2) зміни питомої матеріаломісткості окремих видів продукції:

$$\Delta MM_{MM1} = \frac{M^1}{D^0} - \frac{M^{11}}{D^{11}} = \frac{28400}{59500} - \frac{26050}{59500} = 0,477 - 0,438 = +0,039;$$

3) зміни цін на окремі види продукції:

$$\Delta MM_{\text{ц}} = \frac{M^1}{D^1} - \frac{M^{11}}{D^{11}} = \frac{28400}{61000} - \frac{28400}{59500} = 0,466 - 0,477 = -0,011.$$

Сумарний вплив факторів становить:

$$(+0,003) + (+0,039) + (-0,011) = +0,031 \text{ грн.}$$

**Висновок.** Основними факторами, які негативно вплинули на збільшення загальної матеріаломісткості продукції, є збільшення питомої матеріаломісткості окремих видів продукції (зокрема виробів Б і В), що призвело до збільшення загальної матеріаломісткості на 0,039 грн, і погіршення структури випуску продукції, що збільшило загальну матеріаломісткість продукції на 0,003 грн. У свою чергу, збільшення цін на окремі вироби (зокрема на Б і В) зменшило матеріаломісткість продукції на 0,011 грн. Підприємству потрібно особливу увагу звернути на причини порушення норм витрачання окремих видів матеріалів і зміну їх ціни.

Детальніший аналіз негативних причин зміни питомої матеріаломісткості окремих видів продукції може бути проведений також за допомогою прийому ланцюгових підстановок. При цьому основними факторами, що впливають на зміну питомої матеріаломісткості продукції і можуть бути включені до факторної моделі, є:

- зміна (порушення) норм витрачання матеріалів на виготовлення продукції;
- зміна цін на окремі види матеріалів;
- зміна ціни на готову продукцію.

Приклад факторного аналізу зміни питомої матеріаломісткості продукції виробу Б розглянемо на прикладі даних табл. 10.35.

Таблиця 10.35

## ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ АНАЛІЗУ ПИТОМОЇ МАТЕРІАЛОМІСТКОСТІ ВИРОБУ Б

Показники	Умовні позначення	За планом				Фактично			
		Матеріали			Всього	матеріали			Всього
		X	Y	Z		X	Y	Z	
1. Витрати матеріалів всього, грн.(ряд 1.1 · ряд 1.2)	M <sup>0</sup> , M <sup>1</sup>	10	6	4	20	12	8	5	25
У тому числі:									
1.1. норма витрачання, кг	H <sup>0</sup> , H <sup>1</sup>	0,5	0,4	1	x	0,5	0,5	1,19	x
1.2. ціна матеріалу, грн	Ц <sup>0</sup> <sub>гр</sub> , Ц <sup>1</sup> <sub>мет</sub>	20	15	4	x	24	16	4,2	x
2. Ціна виробу, грн	Ц <sup>0</sup> <sub>гр</sub> , Ц <sup>1</sup> <sub>м</sub>	x	x	x	50	x	x	x	55
3. Планові витрати матеріалів у перерахунку на фактичну норму витрачання, грн	M <sup>11</sup>	x	x	x	x	10	7,5	4,76	22,26
4. Питома матеріаломісткість виробу	MM	x	x	x	0,4	x	x	x	0,455

Як видно з наведених даних, питома матеріаломісткість виробу Б збільшилася на 0,055 грн. (0,455 — 0,4), у тому числі за рахунок таких факторів:

1) зміни норм витрачання матеріалів:

$$\Delta MM_{\text{норм}} = \frac{\sum H^1 \cdot C_M^0}{C_{\text{гр}}^0} - \frac{\sum H^0 \cdot C_M^0}{C_{\text{гр}}^0} = \frac{22,26}{50} - \frac{20}{50} = 0,445 - 0,4 = +0,045;$$

2) зміни цін на матеріали:

$$\Delta MM_{\text{цін.мат}} = \frac{\Sigma H^1 \cdot C_M^1}{C_{\text{гп}}^0} - \frac{\Sigma H^1 \cdot C_M^0}{C_{\text{гп}}^0} = \frac{25}{50} - \frac{22,26}{50} = 0,5 - 0,445 = +0,055.$$

3) зміни цін на готову продукцію:

$$\Delta MM_{\text{цін.ГП}} = \frac{\Sigma H^1 \cdot C_M^1}{C_{\text{гп}}^1} - \frac{\Sigma H^1 \cdot C_M^1}{C_{\text{гп}}^0} = \frac{25}{55} - \frac{25}{50} = 0,455 - 0,5 = -0,045.$$

Загальний вплив трьох факторів становить

$$(+0,045) + (+0,055) + (-0,045) = +0,055 \text{ грн.}$$

**Висновок.** На питому матеріаломісткість виробу Б негативно вплинуло перевищення норм витрачання матеріалів, що збільшило її рівень на 0,045 грн, і зміна ціна на окремі види матеріалів, що збільшило її рівень на 0,055 грн. Зростання цін на готову продукцію, навпаки, позитивно вплинуло на питому матеріаломісткість продукції і зменшило її на 0,045 грн. Це означає, що керівництву підприємства треба звернути увагу на необхідність дотримання норм витрачання матеріалів і скоригувати політику щодо вибору постачальників, які дотримуються договірних цін на поставку матеріалів.

Збільшення матеріаломісткості, зменшення матеріаловіддачі, збільшення відсотка відходів і зменшення відсотка корисного використання матеріальних ресурсів свідчать про погіршення ефективності їх використання.

Погіршення використання матеріальних ресурсів відображається у зростанні зворотних відходів, вартість яких віднімається від витрат сировини і матеріалів. Зростання понадпланових відходів призводить до непродуктивних витрат, які збільшують витрати за статтею «Сировина і матеріали», через різницю в оцінці вихідної сировини і зворотних відходів.

У процесі аналізу виявляється динаміка і напрями зміни розміру відходів, установлюються причини їх виникнення, можливість доведення до мінімальних розмірів. Різниця між вартістю зворотних відходів, у тому числі понадпланових, за ціною вихідної сировини і ціні можливого використання є непродуктивними втратами матеріальних ресурсів. Скорочення цих втрат є резервом зниження собівартості продукції і зростання обсягів виробництва продукції. Вплив понадпланових зворотних відходів на обсяг випуску продукції визначають діленням їх величини за ціною вихідної сировини на планову матеріаломісткість. Приклад такого аналізу наведено в табл. 10.36.

Таблиця 10.36

#### АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Показники	За планом	Фактично	Відхилення від плану	
			абсолютне	відносне
1. Обсяг випуску продукції, тис. грн	10200	12800	2600	0,255
2. Вартість використаних матеріалів, тис. грн	6400	6600	200	0,031

Закінчення табл. 10.36

Показники	За планом	Фактично	Відхилення від плану	
			абсолютне	відносне
3. Вартість відходів, тис. грн:				
а) за ціною сировини;	1100	940	-160	-0,145
б) за ціною можливого використання	550	470	-80	-0,145
4. Обсяг використаних матеріалів за мінусом зворотних відходів, тис. грн (ряд.2 — ряд.3б)	5850	6130	280	0,048
5. Коефіцієнт відходів (ряд.3а : ряд.2)	0,172	0,142	-0,029	-0,171
6. Коефіцієнт корисного використання матеріалів(ряд.2 — ряд.3а) : ряд.2	0,828	0,858	0,029	0,036
7. Матеріаломісткість, грн. (ряд.4 : ряд.1)	0,574	0,479	-0,095	-0,165

Наведені дані свідчать, що ефективність використання матеріальних ресурсів підвищилася, що виражається у зменшенні матеріаломісткості на 0,095 грн, або на 16,5 %; зниженні коефіцієнта відходів на 0,029, у збільшенні коефіцієнта корисного витрачання матеріалів на 0,029. Про підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів свідчить також і те, що темп зниження відходів був вищий за темп зниження обсягу використаних ресурсів.

### **10.6. Комплексний аналіз ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства**

При підбитті підсумків діяльності підприємства за звітний період та обґрунтуванні перспектив розвитку бізнесу, важливо оцінити в комплексі ефективність використання всіх його ресурсів на основі дослідження сукупності показників, що відображають усі аспекти господарських процесів. Одним з напрямів комплексного оцінювання ефективності діяльності підприємства є аналіз екстенсифікації та інтенсифікації використання сукупних ресурсів. Методика такого аналізу детально висвітлена в підручнику за ред. М. А. Вахрушеної та Н. С. Пласкової [1, с. 298–308].

Узагальнювальні показники екстенсифікації та інтенсифікації використання сукупних ресурсів наведено в табл. 10.37.

Таблиця 10.37

#### **ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА**

Вид ресурсів	Показники	
	Кількісні (екстенсивні)	Якісні (інтенсивні)
Персонал (кадри)	Середньоспискова чисельність персоналу	Продуктивність праці; Трудомісткість виробництва продукції
	Витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи	Зарплатовіддача

Закінчення табл. 10.37

Вид ресурсів	Показники	
	Кількісні (екстенсивні)	Якісні (інтенсивні)
Основні засоби (засоби праці)	Середньорічна вартість основних засобів; сума нарахованої амортизації	Віддача основних засобів (фондо-віддача), амортизаційна віддача
	Виробнича площа	Вихід продукції з 1 м <sup>2</sup> виробничої площі
	Вартість нематеріальних активів	Віддача нематеріальних активів
Матеріальні ресурси	Вартість матеріальних запасів	Оборотність матеріальних запасів
	Витрати на сировину та матеріали	Матеріаловіддача
Фінансові	Власний капітал	Оборотність власного капіталу
	Заборгованість за кредитами	Оборотність заборгованості за кредитами
	Кредиторська заборгованість	Оборотність кредиторської заборгованості

Аналітичні процедури в процесі оцінювання екстенсифікації та інтенсифікації використання ресурсного потенціалу здійснюються в такій послідовності.

1. Розраховуються показники віддачі кожного виду ресурсів за звітний і базисний періоди за формулою:

$$V_{i, \text{рес}} = \frac{\text{Дохід від реалізації продукції (Д)}}{\text{Ресурс}}$$

2. Розраховуються темпи зростання ( $t_{\text{зрост}}$ ) та приросту ( $t_{\text{приросту}}$ ) кожного виду ресурсів (екстенсивні показники).

3. Проводиться комплексне оцінювання динаміки якісних (інтенсивних) показників ресурсовіддачі за формулою середньої арифметичної:

$$K_{ti} = \frac{\sum tB_{i \text{рес}}}{n},$$

де  $K_{ti}$  — комплексний показник динаміки якісних показників;

$tB_{i \text{рес}}$  — темп зростання віддачі  $i$ -го ресурсу;

$n$  — кількість показників, що включені до комплексної оцінки.

4. Розраховують показники екстенсифікації ( $K_{\text{екст}}$ ) й інтенсифікації ( $K_{\text{інт}}$ ) нарощування доходу від реалізації продукції за кожним видом ресурсів за формулою:

$$K_{\text{екст } i} = \frac{\text{Темп приросту } i\text{-го ресурсу}}{\text{Темп приросту доходу від реалізації продукції}}$$

$$K_{\text{інт}} = 1 - K_{\text{екст}}$$

5. Розраховують комплексні показники впливу інтенсифікації та екстенсифікації сукупного використання ресурсів на приріст доходу від реалізації продукції за формулами:

$$K_{\text{екст}} = \frac{\sum K_{\text{екст } i}}{n},$$

$$K_{\text{інт}} = \frac{\sum K_{\text{інт } i}}{n},$$

де  $n$  — кількість показників інтенсивного та екстенсивного використання ресурсів, включених у розрахунок комплексної оцінки.

6. Розраховується відносна економія ( $\Delta E_{\text{рес}}$ ) або перевитрата ресурсів ( $\Delta П_{\text{рес}}$ ) за формулою:

$$\Delta E_{\text{рес}} \text{ або } \Delta П_{\text{рес}} = P_i^1 - P_i^0 \times t_d,$$

де  $P_i^1, P_i^0$  — середнє значення обсягу  $i$ -го ресурсу у звітному та базисному періодах;

$t_d$  — темп зростання доходу від реалізації продукції за період.

Якщо у звітному періоді мало місце зростання віддачі певного виду ресурсу, це означає, що підприємство нарощує виручку від продажу випереджальними темпами порівняно з темпами приросту самого ресурсу. І навпаки, коли темп зростання ресурсу випереджає темп зростання доходу від реалізації продукції, відбувається додаткове відволікання коштів, вкладених у даний ресурс, що не приносить бажаної віддачі.

Приклад розрахунку комплексного показника ефективності використання ресурсів проведемо на основі даних табл. 10.38.

Таблиця 10.38

**КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

Показник	Попередній рік	Звітний рік	Темп зростання	Темп приросту	Показники екстенсивності використання ресурсів ( $K_{\text{екст}}$ )	Показники інтенсивності використання ресурсів ( $K_{\text{інт}}$ )	Відносна економія (перевитрата) ресурсу
Екстенсивні показники							
1. Середньоспискова чисельність персоналу, осіб	200	175	0,875	-0,125	-0,931	X	-51,8
2. Витрати на оплату праці персоналу	14400,0	14700,0	1,021	0,021	0,155	X	-4898,4
3. Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	27800,0	28300,0	1,018	0,018	0,134	X	-59825,2
4. Нараховано амортизації, тис. грн	2502,0	2830,0	1,131	0,131	0,976	X	-1629,6
5. Витрати на матеріали, тис. грн	28300,0	32800,0	1,159	0,159	1,184	X	+707,8
6. Середньорічна вартість матеріальних запасів, тис. грн	9000,0	12250,0	1,361	0,361	2,690	X	+2044

Закінчення табл. 10.38

Показник	Попередній рік	Звітний рік	Темп зростання	Темп приросту	Показники екстенсивності використання ресурсів ( $K_{екст}$ )	Показники інтенсивності використання ресурсів ( $K_{інт}$ )	Відносна економія (перевитрата) ресурсу
7. Дохід від реалізації продукції, тис. грн	54000,0	61250,0	1,134	0,134	x	x	x
8. Комплексний показник екстенсивного використання ресурсів	x	x	1,094	0,094	0,701	x	x
Інтенсивні показники							
9. Продуктивність праці (річна), грн	270,0	350,0	1,296	0,296	X	1,931	X
10. Коефіцієнт зарплатовіддачі	3,75	4,17	1,112	0,112	X	0,845	x
11. Віддача основних засобів (фондовіддача)	1,94	2,16	1,113	0,113	X	0,866	x
12. Амортизаціовіддача	21,58	21,64	1,003	0,003	X	0,024	X
13. Матеріаловіддача	1,91	1,87	0,979	-0,021	X	-0,184	X
14. Оборотність матеріальних запасів	6	5	0,833	-0,167	x	-1,690	x
15. Комплексний показник екстенсивного використання ресурсів			1,056	0,056	x	0,299	x

Комплексне оцінювання показало, що використання ресурсного потенціалу на підприємстві здійснюється як екстенсивним (витратним) шляхом, так і інтенсивним. Середній темп зростання екстенсивних показників (обсягу задіяних у виробничому процесі всіх ресурсів) збільшився на 9,4 %, а інтенсивних показників, що характеризують віддачу ресурсів, — на 5,6 %, що є позитивним. Проте динаміка віддачі ресурсів дещо відставала від динаміки зростання їх обсягів. Підтвердженням цього є комплексні показники екстенсифікації та інтенсифікації використання сукупних ресурсів. Так, зростання доходу підприємства було забезпечене на 70 % екстенсивною складовою і лише на 30 % інтенсифікацією використання ресурсів (підвищенням їх віддачі). Негативно вплинули на дохід підприємства зниження матеріаловіддачі й уповільнення оборотності матеріальних запасів, що свідчить про необхідність коригування політики управління складськими матеріальними запасами.

Як свідчить аналіз, майже за всіма видами ресурсів, крім матеріальних, відбулась відносна їх економія. Так, відносна економія з оплати праці, викликана збільшенням продуктивності праці, дорівнювала 4898,4 тис. грн. Ефективне використання кадрового потенціалу принесло компанії відносну економію середньоспискової чисельності персоналу в кількості 52 осіб. Спостерігається значна економія коштів, вкладених в основні засоби, яка дорівнювала 59825,2 тис. грн.

Відповідно підвищення амортизаційної віддачі сприяло вивільненню 1629,6 тис. грн. Проте таким видом ресурсів як матеріальні ефективність використання знизилась, використання, ефективність використання що призвело до відносних перевитрат ресурсів у розмірі 707,8 тис. грн. Слід звернути увагу і на перевищення розміру матеріальних запасів на складі та зниження їх оборотності, що спричинило додаткові відносні перевитрати на суму 2044 тис. грн.

Отже, запропонована методика дає змогу комплексно підійти до проблеми ефективного використання ресурсного потенціалу підприємства та визначити проблемні зони щодо його удосконалення.



### **Контрольні запитання**

1. Назвіть основні завдання аналізу персоналу підприємства та його інформаційні джерела.
2. Перелічіть основні етапи аналізу використання кадрового потенціалу підприємства.
3. Як здійснюється оцінювання забезпеченості підприємства персоналом?
4. Які показники характеризують рух персоналу?
5. Розкрийте суть методики аналізу інтенсивності праці.
6. На основі яких показників оцінюється ефективність використання робочого часу працівниками підприємства?
7. Які показники характеризують умови праці персоналу підприємства?
8. Які показники використовуються для аналізу соціального розвитку підприємства?
9. Назвіть основні завдання та інформаційні джерела аналізу основних засобів.
10. Розкрийте склад основних показників рівня технічного розвитку підприємства.
11. Дайте характеристику природоохоронних показників технічних об'єктів.
12. Як оцінюють динаміку обсягу та структуру основних засобів?
13. На основі яких показників можна вивчити технічний стан основних засобів?
14. Перелічіть основні показники ефективності використання засобів праці.
15. Які фактори формують фондовіддачу основних засобів?
16. Назвіть основні причини низького коефіцієнта змінності роботи обладнання.
17. Які шляхи підвищення ефективності використання обладнання?
18. Розкрийте значення і завдання аналізу матеріальних ресурсів підприємства.
19. Перелічіть джерела інформації, що потрібні для аналізу ефективності використання матеріальних ресурсів.
20. Як здійснюється оцінювання забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами?
21. Як визначити загальну потребу підприємства у тому чи іншому виді матеріальних ресурсів?
22. Які існують методи для визначення запасів матеріальних ресурсів підприємства?
23. Яким чином здійснюють контроль за рухом виробничих запасів на підприємстві?
24. Назвіть основні показники ефективності використання матеріальних ресурсів.
25. Назвіть основні фактори формування матеріаломісткості продукції.
26. Поясніть сутність методики комплексного аналізу ресурсного потенціалу підприємства.



# Тема 11



## Аналіз витрат підприємства

- 11.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу витрат підприємства.
- 11.2. Аналіз структури та динаміки витрат за статтями й елементами.
- 11.3. Факторний аналіз собівартості реалізованої продукції.
- 11.4. Аналіз витратомісткості продукції.
- 11.5. Аналіз прямих витрат операційної діяльності.
- 11.6. Аналіз загальновиробничих, адміністративних і збутових витрат.
- 11.7. Аналіз собівартості окремих видів продукції.

Після вивчення теми ви будете знати:

- об'єкти, напрями та порядок аналізу витрат підприємства та собівартості продукції;
- інформаційну базу для проведення аналізу витрат підприємства;
- порядок аналізу операційних витрат за економічними елементами, статтями витрат, місцями їх виникнення, за центрами відповідальності;
- алгоритм аналізу виробничої собівартості продукції;
- модель аналізу прямих матеріальних витрат у виробничій собівартості продукції, фактори, що впливають на зміну норми витрат сировини і матеріалів;
- види аналізу прямих витрат на оплату праці у виробничій собівартості продукції;
- процедуру аналізу загальновиробничих, адміністративних витрат і витрат на збут;
- прийоми аналізу собівартості окремих видів продукції;
- способи аналізу витратомісткості продукції,

а також уміти:

- проводити горизонтальний і вертикальний аналіз витрат звичайної діяльності підприємства за статтями бюджету підприємства;
- проводити діагностичний аналіз операційних витрат за економічними елементами, статтями витрат, місцями їх виникнення, за центрами відповідальності за даними кошторисів виробництва;
- здійснювати факторний аналіз виробничої собівартості продукції в моно- та багатопродуктовому виробництві, оцінювати вплив факторів на зміну прямих матеріальних витрат у виробничій собівартості продукції, на зміну прямих витрат на оплату праці робітників;
- здійснювати діагностичний аналіз загальновиробничих витрат підприємства, уміти поділяти їх на умовно-змінні та умовно-постійні, розуміти причини їх зміни;
- давати оцінку та проводити факторний аналіз собівартості одиниці окремих видів продукції, здійснювати пошук шляхів зниження собівартості одиниці продукції;
- визначати витратомісткість продукції, будувати факторну модель аналізу витрат на 1 грн виробленої продукції, проводити факторний аналіз та визначати фактори і виробничі процеси, які негативно впливають на витратомісткість виробництва підприємства.

### **11.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу витрат підприємства**

У широкому розумінні **витрати** — це зменшення обсягу матеріальних цінностей і коштів, що відбувається в процесі свідомої людської діяльності; зменшення певних ресурсів у фізичних процесах; зменшення економічних вигід у результаті вибуття грошових коштів або іншого майна.

Згідно з П(С)БО 16 «Витрати» витратами звітного періоду визнається або зменшення активів, або збільшення зобов'язань, що призводить до зменшення власного капіталу підприємства (за винятком зменшення капіталу внаслідок його вилучення або розподілу власниками), за умови, що ці витрати можуть бути достовірно оцінені.

Витрати визнаються витратами певного періоду одночасно з визнанням доходу, для отримання якого вони здійснені. Витрати, які неможливо прямо пов'язати з доходом певного періоду, відображаються у складі витрат того звітного періоду, у якому вони були здійснені.

**Собівартість продукції** — це вартісне вираження спожитих у процесі операційної діяльності різних видів економічних ресурсів (праці, сировини, матеріалів, основних засобів), а також фінансових ресурсів, витрачених у процесі забезпечення обігу й розподілу виготовленої продукції на товарних ринках.

**Мета аналізу витрат підприємства та собівартості продукції** — пошук способів зниження собівартості продукції та витратомісткості виробництва на основі оцінювання динаміки і структури витрат звичайної та операційної діяльності підприємства, діагностики виконання кошторисів виробництва і бюджетів підприємства.

Для досягнення цієї мети необхідно розв'язати такі завдання:

- ✓ вивчення в динаміці і в порівнянні з планом загальної величини витрат на виробництво та реалізацію продукції;
- ✓ вивчення динаміки структури витрат за елементами і статтями калькуляції та визначення причин їх зміни;
- ✓ проведення факторного аналізу загальної собівартості реалізованої продукції, у тому числі аналізу прямих витрат і виконання бюджету непрямих витрат;
- ✓ аналіз собівартості за видами продукції, робіт і послуг;
- ✓ виявлення збиткових видів продукції і таких, що мають найменші питомі витрати;
- ✓ оптимізація витрат порівняно з обсягами та фінансовими результатами.

Процес аналізу та управління витратами охоплює всі аспекти господарської діяльності від забезпечення матеріальними ресурсами до реалізації продукції споживачам. Найбільшу увагу при цьому звертають на якість нормування всіх виробничих ресурсів, стан їх планування та контроль за раціональним використанням ресурсів по всіх структурних підрозділах підприємства.

Аналіз витрат на виробництво та реалізацію продукції має проводитися постійно як оперативний (за відхиленнями, видами ресурсів, місцями виникнення), періодичний (за виконанням кошторисів, бюджетів, аналіз непродуктивних

втратах), а також перспективний, спрямований на прийняття управлінських рішень на майбутні періоди.

Основними джерелами інформації про витрати підприємства є:

**1) фінансова звітність:** ф. № 2 «Звіт про фінансові результати» (Звіт про сукупний дохід), ф. № 5 «Примітки до річної фінансової звітності» (розділ V «Доходи і витрати»); ф. № 6 Додаток до приміток річної фінансової звітності «Інформація за сегментами»;

**2) статистична звітність:** ф. № 1-ПВ «Звіт з праці», ф. № 1П-НПП (річна) «Звіт про виробництво промислової продукції», ф. 1-підприємство «Звіт про основні показники діяльності підприємства», ф. № 1-П (термінова) «Терміновий звіт про виробництво промислової продукції (робіт, послуг)», ф. № 11 –ОЗ «Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос) за рік»;

**3) дані синтетичного та аналітичного обліку** за рахунками 23 «Виробництво», 80 «Матеріальні витрати», 81 «Витрати на оплату праці», 82 «Відрахування на соціальні заходи», 83 «Амортизація», 84 «Інші операційні витрати», 90 «Собівартість реалізації», 91 «Загальновиробничі витрати», 92 «Адміністративні витрати», 93 «Витрати на збут», 94 «Інші витрати операційної діяльності»; журнали-ордери № 10;

**4) облікові реєстри:** журнал 5, 5А;

**5) первинні документи:** калькуляції; акти-вимоги, акти на списання палива, енергії, акти-вимоги на заміну (внутрішнє переміщення) матеріалів; лімітно-забірні картки; матеріальні звіти; акти виконаних робіт; наряди; табелі обліку використання робочого часу та розрахунку заробітної плати; посвідчення про відрадження; звіти про використання коштів, наданих на відрадження або під звіт; довідки бухгалтерії; розрахунки бухгалтерії; накладні; рахунки;

**б) планова і технічна документація:** кошториси витрат на виробництво, специфікації, операційні й фінансові бюджети, бізнес-план, перспективні, поточні, оперативні, стратегічні плани; технологічні карти, проектні завдання; планові розрахунки; спеціальні обстеження; доповідні записки (журнали обліку роботи обладнання, хронометраж роботи робітників, паспортна потужність обладнання); норми та нормативи споживання ресурсів, дані про відхилення від норм.

На витратних статтях ф. № 2 «Звіту про фінансові результати» відображені собівартість реалізованої продукції, адміністративні витрати (загальногосподарські витрати, пов'язані з управлінням і обслуговуванням підприємства), витрати на збут (витрати підприємства, пов'язані з реалізацією продукції (товарів), витрати на утримання підрозділів, які займаються збутом продукції (товарів), на рекламу, доставку продукції споживачам), інші операційні витрати (собівартість реалізованих виробничих запасів, безнадійні борги і збитки від знецінення запасів; збитки від операційних курсових різниць), фінансові витрати (виплата процентів та інші витрати підприємства, пов'язані із залученням позичкового капіталу), інші витрати (собівартість реалізації фінансових інвестицій, необоротних активів, майнових комплексів, збитки від неопераційних курсових різниць, збитки від уцінки фінансових інвестицій), податок на прибуток від звичайної діяльності.

### 11.2. Аналіз структури та динаміки витрат за статтями й елементами

Аналіз структури витрат може здійснюватися за різними класифікаційними ознаками, проте найпоширенішими є групування витрат за статтями та за елементами витрат.

*Стаття витрат* — це вид витрат, який виокремлюється з урахуванням місця витрат (завод, цех, ділянка, бригада) і призначення (ремонт, обслуговування, обладнання, управління тощо). Групування витрат за калькуляційними статтями призначене для визначення цільової спрямованості витрат і їх місця в процесі виробництва та показує, куди, з якою метою і в яких розмірах витрачені ресурси.

*Економічний елемент* — сукупність економічно однорідних витрат. Групування витрат за економічними елементами регламентується нормативними документами та дає змогу вивчити їх величину і структуру незалежно від місця виникнення, виду діяльності та галузевих особливостей організації.

Аналіз витрат підприємства здійснюється за методикою аналогічною, аналізу доходів. Спочатку аналізується динаміка витрат підприємства за стандартними показниками: абсолютний приріст, темп зростання та темп приросту витрат. При цьому аналізується динаміка як у цілому по підприємству за всіма витратами, так і за видами діяльності. У межах аналізу операційних витрат вони досліджуються за окремими статтями й елементами. Наступним етапом аналізу є вивчення структури витрат.

Структурний аналіз за статтями витрат можна зробити на основі I розділу ф. № 2 «Звіт про фінансові результати» за допомогою визначення питомої ваги таких укрупнених статей, як витрати на виробництво продукції (або на реалізовану продукцію), інші операційні витрати, адміністративні витрати, витрати на збут, фінансові витрати, втрати від участі в капіталі, інші неопераційні витрати. У свою чергу, ці статті витрат можуть бути деталізовані на основі розшифрувань, наведених у ф. № 5 «Примітки до річної фінансової звітності».

Проаналізуємо структуру і динаміку витрат діяльності підприємства за статтями витрат у розрізі окремих видів діяльності (табл. 11.1).

Таблиця 11.1

СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	сума, тис. грн	структура, %	сума, тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Собівартість реалізованої продукції	2480760	80,9	3000897	82,7	+520137	+21,0	+1,7
Інші операційні витрати	131060	4,3	173079	4,8	+42019	+32,1	+0,5
Адміністративні витрати	56128	1,8	77085	2,1	+20957	+37,3	+0,3
Витрати на збут	265265	8,7	291251	8,0	+25986	+9,8	-0,6

## Закінчення табл. 11.1

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	сума, тис. грн	струк- тура, %	сума, тис. грн	струк- тура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структу- ри, п.п.
Втрати від участі в капіталі	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Фінансові витрати	110749	3,6	76734	2,1	-34015	-30,7	-1,5
Інші витрати	21602	0,7	11316	0,3	-10286	-47,6	-0,4
Разом	3065564	100,0	3630362	100,0	+564798	+18,4	0,0

Як видно з табл. 11.1, загальні витрати підприємства збільшилися на 564 798 тис. грн, або на 18,4 %. У структурі витрат підприємства значну частку становила собівартість реалізованої продукції — у базисному періоді вона дорівнювала 80,9 %, а у звітному періоді збільшилася до 82,7 %, або на 1,7 процентного пункту. Інші операційні витрати також зросли на 42 019 тис. грн, або збільшилися на 32,1 %. Адміністративні витрати збільшилися на 20 957 тис. грн, або на 37,3 %, що призвело до збільшення частки цих витрат у загальній сумі витрат на 0,3 процентного пункту. При загальному збільшенні витрат на збут на 20 957 тис. грн, або на 9,8 %, їх частка у структурі загальних витрат зменшилася на 0,6 процентного пункту. Оскільки підприємство не вкладало коштів у капітали інших підприємств, інвестиційних витрат не було. Фінансові витрати підприємства зменшилися на 34 015 тис. грн, або на 30,7 %, що привело до зменшення їх частки у структурі витрат на 1,5 процентного пункту. Спостерігалось також зменшення інших витрат на суму 10 286 тис. грн, або на 47,6 %, тобто в загальній структурі витрат вони зменшилися на 0,4 процентного пункту.

У цілому зміни динаміки структури витрат можуть оцінюватися як позитивні, оскільки питома вага собівартості реалізованої продукції збільшилася. Детальніший аналіз структури та динаміки окремих видів інших операційних витрат, фінансових витрат і витрат від участі в капіталі робиться на основі розшифрування цих витрат, наведених у примітках до річної фінансової звітності (ф. № 5) в розділі V «Доходи і витрати» (табл. 11.2).

Таблиця 11.2

## СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ ВИТРАТ, ВТРАТ ВІД УЧАСТІ В КАПІТАЛІ ТА ІНШИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	тис. грн	струк- тура, %	тис. грн	струк- тура, %	абсолютне, тис. грн	відно- сне, %	структу- ри, п.п.
<b>А. Інші операційні витрати</b>	131060	49,8	173079	66,3	42019	32,1	16,5
Операційна оренда активів	31378	11,9	52138	20,0	20760	66,2	8,1
Операційна курсова різниця	2955	1,1	3202	1,2	247	8,4	0,1
Реалізація інших оборотних активів	38573	14,6	49831	19,1	11258	29,2	4,4

Закінчення табл. 11.2

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Штрафи, пені, неустойки	9224	3,5	10827	4,1	1603	17,4	0,6
Утримання об'єктів житлово-комунального соціального призначення	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Інші операційні витрати	78930	30,0	57081	21,9	-21849	-27,7	-8,1
<b>Б. Втрати від участі в капіталі за інвестиціями:</b>	0	0	0	0	0	0	0
в асоційовані підприємства	0	0	0	0	0	0	0
дочірні підприємства	0	0	0	0	0	0	0
спільну діяльність	0	0	0	0	0	0	0
<b>В. Інші фінансові витрати</b>	110749	42,0	76734	29,4	-34015	-30,7	-12,7
Дивіденди		0,0	x	0,0	0	0,0	0,0
Проценти	110749	42,0	76734	29,4	-34015	-30,7	-12,7
Фінансова оренда активів	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Інші фінансові витрати	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
<b>Г. Інші витрати</b>	21602	8,2	11316	4,3	-10286	-47,6	-3,9
Реалізація фінансових інвестицій	21602	8,2	11170	4,3	-10432	-48,3	-3,9
Доходи від об'єднання підприємств	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Результат оцінювання корисності	0	0,0	146	0,1	146	0,0	0,1
Неопераційна курсова різниця		0,0		0,0	0	0,0	0,0
Списання необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0
Інші витрати	0	0	0	0	0	0	0
Усього витрат	263411	100,0	261129	100,0	-2282	-0,9	0,0

Наведені вище дані свідчать, що в структурі інших витрат найбільшу частку займають інші операційні витрати (66,3 %) та фінансові витрати (29,4 %). Втрат від участі в капіталі не було, оскільки підприємство не робило вкладень у капітали інших підприємств. Позитивним є те, що загальна сума цих витрат скоротилася на 2282 тис. грн. Тенденцію до зниження мали фінансові витрати (витрати на сплату процентів за банківським кредитом), які зменшилися на 34015 тис. грн, або на 30,7 %. Інші операційні витрати навпаки зросли на 42019 тис. грн, або на 32,4 %, а їх частка в загальній структурі витрат збільшилася на 16,5 процентного пункту. Найбільше зросли витрати на операційну оренду, за досліджуваній період вони збільшилися на 20 760 тис. грн, або на 66,2 %. Водночас інші операційні витрати зменшилися на 21 849 тис. грн, або на 27,7 %.

Аналіз виконання кошторису витрат здійснюється за аналогічною методикою, тобто оцінюється абсолютне відхилення фактичних витрат від кошторису в розрізі загальних статей витрат із деталізацією окремих розшифрувань, відсоток виконання плану за витратами і відносне відхилення фактичних витрат від планових. Під час аналізу отриманих аналітичних даних відхилення зі знаком «+» оцінюються негативно, тобто вказується на перевитрати. За такими статтями дається детальне пояснення причин перевитрат бюджету.

Структурний аналіз операційних витрат може здійснюватися як у розрізі окремих статей витрат, так і за окремими елементами (за даними розділу III «Елементи операційних витрат» ф. № 2). Зокрема, виділяються такі елементи витрат:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація;
- інші операційні витрати.

Аналіз витрат за елементами може здійснюватися в динаміці і порівняно з планом, кошторисом. Структура витрат за елементами та її зміни дають можливість оцінити динаміку показників матеріаломісткості, енергомісткості, трудомісткості капіталомісткості. Проте такий аналіз не дає змоги виявити причини зміни витрат за місцями їх виникнення.

Аналіз структури та динаміки операційних витрат за елементами наведено в табл. 11.3.

Наведені дані свідчать, що загальні операційні витрати в цілому збільшилися на 441 832 тис. грн, або на 17,8 %. Структура витрат протягом досліджуваного періоду була стабільною. Це позитивно характеризує стан управління витратами та є ознакою відсутності дискреційних дій керівництва щодо штучного завищення витрат з метою заниження прибутку. Найбільшу частку у структурі витрат займають матеріальні витрати, які становили у звітному періоді 82,3 %. Отже, аналізоване виробництво є матеріаломістким, що зумовлює необхідність пошуку способів зниження витрат через удосконалення технології виробництва.

Таблиця 11.3

**СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ  
ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ВИТРАТ**

Показник	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Матеріальні витрати	2052265	82,5	2409744	82,3	+357479	+17,4	-0,2
Витрати на оплату праці	27029	1,1	40474	1,4	+13445	+49,7	0,3
Відрахування на соціальні заходи	8613	0,3	12837	0,4	+4224	+49,0	0,1
Амортизація	72936	2,9	66151	2,3	-6785	-9,3	-0,7
Інші операційні витрати	325971	13,1	399440	13,6	+73469	+22,5	0,5
Разом	2486814	100,0	2928646	100,0	+441832	+17,8	0,0

Витрати на оплату праці займають незначну частку — 1,4 % у загальних операційних витратах. Вони зросли на 13 445 тис. грн, або на 49,7 %. Позитивним є зниження як абсолютного розміру амортизаційних витрат на 6785 тис. грн, або на 9,3 %. Особливу увагу керівництву слід звернути на причини зростання інших операційних витрат, які займають істотну частку порівняно з іншими елементами витрат — 13,6 % і за досліджуваний період зросли на 73 469 тис. грн, або на 22,5 %.

Після аналізу структури та динаміки витрат здійснюється факторний аналіз найбільш вагомих статей або елементів витрат.

Класифікація витрат за статтями калькуляції дає змогу проаналізувати собівартість як усієї продукції, так і окремих її видів та місць виникнення, виявити причини змін, місця виникнення перевитрат і непродуктивних витрат ресурсів. Перелік статей витрат жорстко не регламентований і визначається кожним підприємством самостійно залежно від галузевої специфіки діяльності. Методику структурно-динамічного аналізу витрат за статтями калькуляції товарної продукції порівняно з планом наведено в табл. 11.4.

Таблиця 11.4

**АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ ВИТРАТ  
ЗА СТАТТЯМИ КАЛЬКУЛЯЦІЇ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Стаття витрат	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Основні матеріали та сировина	1289520	51,3	1488945	53,7	+199425	15,5	2,4
Куповані напівфабрикати	58893	2,3	48900	1,8	-9993	-17,0	-0,6
Запасні частини	57833	2,3	87300	3,1	+29467	51,0	0,8
Тара і тарні матеріали	159600	6,3	158963	5,7	-637	-0,4	-0,6
Паливо та енергія	168902	6,7	278925	10,1	+110023	65,1	3,3
Інші допоміжні матеріали	25503	1,0	45830	1,7	+20327	79,7	0,6
Заробітна плата	27029	1,1	40474	1,5	+13445	49,7	0,4
Відрахування на соціальні заходи	8613	0,3	12837	0,5	+4224	49,0	0,1
Загальновиробничі витрати	57800	2,3	47896	1,7	-9904	-17,1	-0,6
Втрати від браку	5483	0,2	6888	0,2	+1405	25,6	0,0
Виробнича собівартість продукції	1859176	73,9	2216958	79,9	+357782	19,2	6,0
Адміністративні витрати	56128	2,2	77085	2,8	+20957	37,3	0,5



Закінчення табл. 11.4

Стаття витрат	Базисний період		Звітний період		Відхилення		
	тис. грн	структура, %	тис. грн	структура, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %	структури, п.п.
Витрати на збут	265265	10,5	291251	10,5	+25986	9,8	-0,1
Витрати на формування резерву під гарантійний ремонт	334500	13,3	189425	6,8	-145075	-43,4	-6,5
Повна собівартість товарної продукції	2515069	100,0	2774719	100,0	+259650	10,3	0,0

Як видно з даних таблиці, найбільшу питому вагу становлять матеріальні витрати, зокрема основні матеріали та сировина: у базисному періоді — 51,3 %, а у звітному періоді — 53,7 % від повної собівартості продукції, тобто збільшилися на 199 425 тис. грн., або на 15,5 %. При цьому виробнича собівартість продукції збільшилася на 357 782 тис. грн., або на 19,2 %, а повна собівартість продукції — на 259 650 тис. грн, або на 10,3 %. Структурні зрушення як виробничої собівартості, так і повної були незначні. Найбільше зросли витрати на паливо та енергію — на 110 023 тис. грн, або на 65,1 %, що пов'язано зі збільшенням ціни на нього. Детальніший аналіз причин перевитрат порівняно з минулим періодом можна зробити на основі факторного аналізу всієї собівартості та окремих її статей.

### **11.3. Факторний аналіз собівартості реалізованої продукції**

Факторний аналіз витрат підприємства здійснюється за методикою аналогічного аналізу доходів підприємства. Оскільки найбільшу частку у витратах займає собівартість реалізованої продукції, детальніше розглянемо методику факторного аналізу її зміни.

На зміну бюджету витрат за статтею «собівартість реалізованої продукції» впливають такі фактори:

- зміна обсягу реалізації окремих видів продукції;
- зміна структури реалізованої продукції;
- зміна собівартості окремих видів реалізованої продукції.

*Вплив обсягу реалізації на зміну загальної собівартості реалізованої продукції* розраховується множенням планової собівартості реалізованої продукції на відсоток перевиконання плану за обсягом реалізації продукції.

*Вплив зміни структури реалізованої продукції* на собівартість реалізованої продукції розраховується як різниця між плановою собівартістю реалізованої продукції в перерахунку на фактичний обсяг реалізації (за планової собівартості) та плановою собівартістю продукції, скоригованою на відсоток виконання плану за обсягом реалізації.

*Вплив зміни собівартості окремих видів продукції* розраховується як різниця між фактичною собівартістю продукції та плановою собівартістю продукції в перерахунку на фактичний обсяг реалізації.

Такі розрахунки здійснюються як під час проведення факторного аналізу динаміки зміни витрат, так і для оцінювання впливу факторів на виконання бюджету витрат. Розрахунок Впливу факторів на зміну собівартості реалізованої продукції проведемо на прикладі умовних даних, наведених у табл. 11.5.

Таблиця 11.5

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ  
ЗМІНИ СОБІВАРТОСТІ РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Вид продукції	За планом (згідно з бюджетом продажу)			Фактично			Собівартість за планом у перерахунку на фактичний обсяг реалізації
	Обсяг реалізації, шт.	Собі вартість, грн	Собівартість реалізованої продукції	Обсяг реалізації, шт.	Собі вартість, грн	Собівартість реалізованої продукції	
1	2	3	4=2 · 3	5	6	7=5 · 6	8=5 · 3
А	30	8	240	40	9	360	320
Б	50	4	200	45	5	225	180
В	20	12	240	25	10	250	300
Усього	100	х	680	110	х	835	800

Відхилення фактичної собівартості реалізованої продукції від бюджету витрат дорівнює:  $\Delta B = 835 - 680 = +155$  тис. грн.

Коефіцієнт виконання плану за обсягом реалізації — І обсягу реалізації =  $110 / 100 = 1,1$ .

У тому числі за рахунок таких факторів:

за рахунок зміни обсягу реалізованої продукції —

$$\Delta B_{\text{обсягу реалізації}} = 680 \cdot (1,1 - 1,0) = +68;$$

за рахунок структури реалізованої продукції —

$$\Delta B_{\text{структури реалізації}} = 800 - 680 \cdot 1,1 = +52;$$

за рахунок зміни собівартості окремих видів продукції —

$$\Delta B_{\text{собівартості окремих видів продукції}} = 835 - 800 = +35.$$

Сумарний вплив трьох факторів на зміну собівартості реалізованої продукції становить:  $(+68) + (52) + (+35) = +155$ .

У більшості випадків фінансові витрати підприємства ( $B^{\Phi}$ ) являють собою процентні витрати за отримані кредити банків. На такі витрати впливають два фактори: сума отриманих кредитів ( $O_{\text{кр}}$ ) та процентна ставка за кредитами ( $I_{\text{кр}}$ ).

Факторна модель, за якою визначається вплив факторів, має такий вигляд:

$$\Delta B^{\Phi} = O_{\text{кр}} \cdot I_{\text{кр}}.$$

Методику розрахунку цих факторів розглянемо на основі даних табл. 11.6.

Таблиця 11.6

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ  
ЗМІНИ ФІНАНСОВИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА**

Показники	Базисний період	Звітний період	Відхилення
Обсяг отриманих кредитів, тис. грн.	1452,9	285,0	-1167,9
Процентна ставка за кредитами, %	17	20,0	+3,0
Сума фінансових витрат підприємства за отриманими кредитами, тис. грн	247,0	57,0	-190,0

За досліджуваний період фінансові витрати зменшилися на 190,0 тис. грн, у тому числі:

1) за рахунок зменшення обсягу виданих кредитів фінансові витрати зменшилися на 198,5 тис. грн:

$$\Delta V^{\text{ф}}_{\text{об.укр}} = \Delta O_{\text{кр}} \cdot I_{\text{кр}}^0 = (-1167,9) \cdot 0,17 = -198,5 \text{ тис. грн};$$

2) за рахунок збільшення процентної ставки за кредитами фінансові витрати збільшилися на 8,5 тис. грн:

$$\Delta V^{\text{ф}}_{\text{Ікр}} = O_{\text{кр}}^1 \cdot \Delta I_{\text{кр}} = 285,0 \cdot (+0,03) = +8,5 \text{ тис. грн.}$$

Сумарний вплив двох факторів становить:

$$\Delta V^{\text{ф}} = \Delta V^{\text{ф}}_{\text{об.укр}} + \Delta V^{\text{ф}}_{\text{Ікр}} = (-198,5) + (+8,5) = -190,0 \text{ тис. грн.}$$

За аналогічною методикою проводиться факторний аналіз витрат від участі в капіталі (інвестиційні доходи). При цьому на доходи від участі в капіталі впливають два фактори: сума інвестованого капіталу в капіталі інших підприємств і дохідність інвестицій.

#### **11.4. Аналіз витратомісткості продукції**

Узагальнювальний аналіз ефективності управління витратами можна проводити на основі відносних показників витратомісткості (питомих витрат на одиницю вартості реалізованої продукції — витрати на 1 грн доходу). Такий показник характеризує зворотний бік рентабельності і є індикатором конкурентоспроможності підприємства. Цей показник розраховується діленням собівартості реалізованої продукції на дохід від реалізації продукції за формулою:

$$V_{1 \text{ грн доходу}} = \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції}}{\text{Дохід від реалізації продукції}} = \frac{\sum O \cdot C_1}{\sum O \cdot Ц_1}$$

де  $O$  — обсяг реалізації продукції в натуральних одиницях;

$C_1$  — собівартість окремих видів продукції;

$Ц_1$  — ціна одиниці продукції.

На зміну показника «витрати на 1 грн доходу» впливають такі фактори:

- ✓ зміна структури реалізованої продукції (робіт, послуг);
- ✓ зміна собівартості окремих виробів;
- ✓ зміна цін на продукцію.

Для проведення факторного аналізу граничного рівня витрат використовують таку методику:

1. Визначають загальне відхилення витрат на 1 грн доходу:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу}} = \frac{\sum O^1 \times C1^1}{\sum O^1 \times \text{Ц}1^1} - \frac{\sum O^0 \times C1^0}{\sum O^0 \times \text{Ц}1^0}$$

де  $O^0, O^1$  — обсяг реалізованої продукції в натуральних одиницях відповідно в базисному і звітному періодах;

$C1^0, C1^1$  — собівартість одиниці реалізованої продукції окремих виробів відповідно в базисному і звітному періодах;

$\text{Ц}1^0, \text{Ц}1^1$  — ціна одиниці продукції в базисному і звітному періодах.

2. Щоб розрахувати вплив структурних зрушень, визначають витрати на 1 грн за фактичним обсягом і структурою продукції за базового рівня її собівартості та цін і порівнюють його з базовим:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу за рах. структури}} = \frac{\sum O^1 \cdot C1^0}{\sum O^1 \cdot \text{Ц}1^0} - \frac{\sum O^0 \cdot C1^0}{\sum O^0 \cdot \text{Ц}1^0}$$

3. Для визначення впливу зміни собівартості окремих виробів розраховують витрати на 1 грн доходу за фактичними обсягом, структурою та собівартістю продукції за її базових цін і порівнюють їх із питомими витратами, розрахованими за фактичними обсягом і структурою продукції та базовою собівартістю і цінами на продукцію:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу за рах. собівартості}} = \frac{\sum O^1 \cdot C1^1}{\sum O^1 \cdot \text{Ц}1^0} - \frac{\sum O^0 \cdot C1^0}{\sum O^0 \cdot \text{Ц}1^0}$$

4. Щоб розрахувати вплив цін на продукцію на зміну питомих витрат, фактичний рівень питомих витрат порівнюють із рівнем витрат, розрахованим за фактичним обсягом, структурою і собівартістю продукції за її базових цін:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу цін}} = \frac{\sum O^1 \cdot C1^1}{\sum O^1 \cdot \text{Ц}1^1} - \frac{\sum O^0 \cdot C1^1}{\sum O^0 \cdot \text{Ц}1^0}$$

Методику аналізу зміни витрат на 1 грн доходу проілюструємо на основі даних табл. 11.7.

Таблиця 11.7

**АНАЛІЗ ВИТРАТОМІСТКОСТІ РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ  
(ВИТРАТИ НА 1 ГРН ДОХОДУ) (УМОВНИЙ ПРИКЛАД)**

Показники	Формула розрахунку	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	Дохід від реалізації продукції, тис. грн	Витрати на 1 грн доходу, грн	Вплив фактора
Планові витрати на 1 грн доходу	$\frac{\sum O^0 \times C1^0}{\sum O^0 \times \text{Ц}1^0}$	680	850	0,80	—
Витрати на 1 грн доходу за фактичними обсягом і структурою продукції за базового рівня її собівартості та цін	$\frac{\sum O^1 \times C1^0}{\sum O^1 \times \text{Ц}1^0}$	800	850	0,94	Структури +0,14 (0,94 — 0,80)

Закінчення табл. 11.7

Показники	Формула розрахунку	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	Дохід від реалізації продукції, тис. грн	Витрати на 1 грн доходу, грн	Вплив фактора
Витрати на 1 грн доходу за фактичним обсягом, структурою та собівартістю продукції за її базових цін	$\frac{\sum O^1 \times C1^1}{\sum O^1 \times Ц1^0}$	835	850	0,98	собівартості продукції +0,04 (0,98 — 0,94)
Фактичні витрати на 1 грн доходу	$\frac{\sum O^1 \times C1^1}{\sum O^1 \times Ц1^1}$	835	1050	0,79	цін на продукцію -0,19 (0,79 — 0,98)

Як видно з наведених даних, витратомісткість реалізованої продукції зменшилася на 0,01 грн (0,79 — 0,80), що позитивно характеризує стан управління витратами на підприємстві. Досягнути це за рахунок таких факторів:

1) зміни структури реалізованої продукції:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу за рах. структури}} = \frac{\sum O^1 \cdot C1^0}{\sum O^1 \cdot Ц1^0} - \frac{\sum O^0 \cdot C1^0}{\sum O^0 \cdot Ц1^0} = 0,94 - 0,80 = +0,14;$$

2) зміни собівартості реалізованої продукції:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу за рах. собівартості}} = \frac{\sum O^1 \cdot C1^1}{\sum O^1 \cdot Ц1^0} - \frac{\sum O^0 \cdot C1^0}{\sum O^0 \cdot Ц1^0} = 0,98 - 0,94 = +0,04;$$

3) зміни цін на реалізовану продукцію:

$$\Delta B_{1 \text{ грн доходу цін}} = \frac{\sum O^1 \cdot C1^1}{\sum O^1 \cdot Ц1^1} - \frac{\sum O^0 \cdot C1^1}{\sum O^0 \cdot Ц1^0} = 0,79 - 0,98 = -0,19.$$

Як видно з наведених розрахунків, негативно на витратомісткість реалізованої продукції вплинула зміна структури реалізованої продукції, унаслідок чого витрати на 1 грн доходу збільшилися на 0,14 грн та зросла собівартість окремих видів продукції, що призвело до збільшення витратомісткості продукції на 0,04 грн. Підвищення цін на продукцію сприяло зменшенню показника витратомісткості на 0,19 грн, що нівелювало негативний вплив інших факторів.

Для глибшого аналізу причин зміни структури та собівартості реалізованої продукції необхідно проаналізувати асортимент і звітні калькуляції окремих видів продукції.

З метою контролю за іншими видами витрат, зокрема адміністративними, витратами на збут, іншими операційними витратами можна розраховувати комплексний показник рівня операційних витрат на 1 грн реалізованої продукції (доходу), який за допомогою подовження факторних моделей може бути розкладений на окремі показники витратомісткості продукції за такою формулою:

$$V_{\text{опер. на 1 грн доходу}} = \frac{V_{\text{опер}}}{D} = \frac{C}{D} + \frac{V_{\text{адм}}}{D} + \frac{V_{\text{збут}}}{D} + \frac{V_{\text{інш опер}}}{D},$$

де  $V_{\text{опер}}$  — загальні операційні витрати;  
 $C$  — собівартість реалізованої продукції;  
 $V_{\text{адм.}}$  — адміністративні витрати;  
 $V_{\text{збут}}$  — витрати на збут;  
 $V_{\text{інш опер}}$  — інші операційні витрати;  
 $D$  — дохід від реалізації продукції

На основі ф. 2 «Звіт про фінансові результати» проаналізуємо рівень цих витрат у розрахунку на 1 грн доходу від реалізації продукції (табл. 11.8).

Таблиця 11.8

## ПІТОМІ ОПЕРАЦІЙНІ ВИТРАТИ НА 1 ГРН ДОХОДУ

Показник	Базисний період	Звітний період	Абсолютні відхилення
1. Чистий дохід від реалізації продукції (ряд.2000 ф.2), тис. грн	2757019	3321818	+564799
2. Собівартість реалізованої продукції (ряд.2050 ф.2), тис. грн	2007289	2399587	+392298
3. Адміністративні витрати (ряд.2130 ф.2), тис. грн	56128	77085	+20957
4. Витрати на збут (ряд.2150 ф.2), тис. грн	265265	291251	+25986
5. Інші операційні витрати (ряд.2180 ф.2), тис. грн	131060	173079	+42019
6. Загальні операційні витрати, тис. грн	2459742	2941002	+481260
7. Витратомісткість доходу загальна, грн	0,892	0,885	-0,007
У тому числі			
Собівартість реалізованої продукції в розрахунку на 1 грн доходу	0,728	0,722	-0,006
Адміністративні витрати на 1 грн доходу	0,020	0,023	+0,003
Витрати на збут на 1 грн доходу	0,096	0,088	-0,009
Інші операційні витрати на 1 грн доходу	0,048	0,052	0,005

Як видно з наведених даних, витратомісткість реалізованої продукції (операційні витрати на 1 грн доходу) зменшилася на 0,7 коп., що є позитивним явищем. У тому числі рівень собівартості реалізаційної продукції на 1 грн доходу зменшився на 0,6 коп., питомі адміністративні витрати, навпаки, збільшилися на 0,3 коп., питомі витрати на збут зменшилися майже на 1 коп. — (0,09 коп.), а інші операційні витрати на 1 грн доходу — на 0,5 коп. Наведені відносні показники витратомісткості свідчать, що в цілому систему управління витратами можна вважати ефективною, проте керівництву підприємства слід звернути увагу на причини неправомірного зростання адміністративних витрат як в абсолютному розмірі, так і в розрахунку на 1 грн доходу від реалізованої продукції. Для цього необхідно проаналізувати детальніше бюджети витрат у розрізі окремих статей та елементів витрат.

### **11.5. Аналіз прямих витрат операційної діяльності**

На більшості підприємств різного галузевого спрямування зазвичай найбільшу частку в структурі собівартості продукції займають матеріальні витрати та витрати на оплату праці. Такі витрати відносять до прямих витрат, тобто таких, які можуть бути безпосередньо віднесені до певного об'єкта. Тому аналіз цих витрат, оцінювання факторів, що впливають на їх зміну, пошук резервів економії ресурсів має велике значення.

Проведення аналізу прямих матеріальних витрат включає такі послідовні етапи:

— аналіз структури та динаміки цих витрат (вертикальний і горизонтальний аналіз);

— факторний аналіз їх зміни;

— оцінювання матеріаломісткості продукції та аналіз її зміни в динаміці.

Структурний аналіз матеріальних витрат здійснюється через визначення частки окремих видів матеріальних витрат, а саме: сировини й матеріалів; купованих напівфабрикатів, палива, тари і тарних матеріалів, будівельних матеріалів, матеріалів, переданих в обробку, запасних частин, інших матеріалів. Структурний аналіз витрат на оплату праці передбачає виокремлення частки цих витрат за категоріями працівників (керівники, спеціалісти, службовці, робітники, обслуговуючий персонал тощо).

Дослідження динаміки зміни прямих витрат загалом і за окремими статтями здійснюється на основі стандартних показників: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту.

Факторний аналіз матеріальних витрат проводиться за методикою, яка застосовується для аналізу зміни загальної собівартості реалізованої продукції. Цей аналіз передбачає різний рівень деталізації, а саме: спочатку виявляють фактори зміни прямих витрат усієї товарної (або реалізованої) продукції, а потім здійснюють аналіз за окремими видами продукції в розрізі матеріальних витрат та витрат на оплату праці.

На зміну витрат за цими статтями впливають такі фактори: обсяг виробництва продукції, структура випуску і рівень питомих матеріальних та трудових витрат на окремі вироби (рис. 11.1).

*Вплив обсягу виробництва* на зміну матеріальних витрат розраховується множенням планової суми матеріальних витрат на процент перевиконання плану за обсягом виробництва продукції.

*Вплив зміни структури продукції* на зміну матеріальних витрат розраховується як різниця між плановими матеріальними витратами в перерахунку на фактичний обсяг виробництва (за планової матеріаломісткості) та плановою сумою матеріальних витрат, скоригованою на процент виконання плану за обсягом виробництва

*Вплив зміни матеріаломісткості окремих видів продукції* розраховується як різниця між фактичною собівартістю та плановою собівартістю продукції в перерахунку на фактичний обсяг реалізації.



Рис. 11.1. Структурно-логічна модель факторного аналізу прямих матеріальних витрат

Розглянемо приклад проведення факторного аналізу зміни прямих матеріальних витрат на основі даних табл. 11.9.

Таблиця 11.9

## ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ЗМІНИ МАТЕРІАЛЬНИХ ВИТРАТ

Вид продукції	За планом (згідно з бюджетом продажу)			Фактично			Матеріальні витрати за планом в перерахунку на фактичний обсяг виробництва
	обсяг виробництва, тис. шт.	матеріаломісткість одиниці продукції, грн	загальні матеріальні витрати, тис. грн	обсяг виробництва, тис. шт.	матеріаломісткість одиниці продукції, грн	загальні матеріальні витрати, тис. грн	
1	2	3	4 = 2·3	5	6	7 = 5·6	8 = 5·3
А	30	6	180	40	7	280	240
Б	50	3	150	45	4	180	135
В	20	10	200	25	8	200	250
Усього	100	х	530	110	х	660	625

Коефіцієнт виконання плану за обсягом виробництва:

$$I_{\text{обсягу реалізації}} = 110 / 100 = 1,1.$$

Відхилення фактичних матеріальних витрат від бюджету витрат становить:

$$\Delta MB = 660 - 530 = +130 \text{ тис. грн.}$$

У тому числі за рахунок таких факторів:



1) зміни обсягу виробництва продукції:

$$\Delta B_{\text{обсягу виробництва}} = 530 \cdot (1,1 - 1,0) = +53 \text{ тис. грн};$$

2) зміни структури виробленої продукції:

$$\Delta B_{\text{структури продукції}} = 625 - 530 \cdot 1,1 = +42 \text{ тис. грн};$$

3) зміни матеріаломісткості окремих видів продукції:

$$\Delta B_{\text{матеріаломісткості окремих видів продукції}} = (660 - 625) = +35 \text{ тис. грн.}$$

Сумарний вплив трьох факторів на зміну матеріальних витрат дорівнює =  $(+53) + (42) + (+35) = +130$  тис. грн.

Фактори обсягу і структури продукції — це фактори першого порядку, які далі не деталізуються. Зміна матеріаломісткості окремих видів продукції (питомих матеріальних витрат) — складний фактор, який можна розкласти на фактори другого і третього порядку.

Фактори другого порядку — зміна норм витрачання матеріальних ресурсів та зміна собівартості їх придбання.

На зміну матеріаломісткості продукції (питомих матеріальних витрат) впливають фактори, наведені на рис. 11.2.



Рис. 11.2. Фактори впливу на зміну матеріаломісткості продукції

Зміна норм витрачання можлива під впливом факторів третього порядку, а саме: через відхилення від норм, зміну самих норм і заміну одних матеріалів іншими. Такі зміни відбуваються через комплекс певних причин. Так, відхилення від норм може статися через несправність устаткування, низьку кваліфікацію робітників, порушення технологічного процесу, низьку якість інструменту тощо.

Зміна собівартості придбання матеріальних ресурсів можлива через зміну цін та зміну величини транспортно-заготівельних витрат. Причини зміни рівня матеріальних витрат вивчаються на основі первинних документів, якими вони оформляються за видами продукції і за структурними підрозділами: актів на заміну матеріальних ресурсів, на брак, розкрійні листків, вимог на понадлімітну видачу матеріальних ресурсів, повідомлень про зміну норм, технологічних карт обробки деталей, вузлів, виробів у цілому.

Економія матеріальних витрат під впливом фактора цін безпосередньо веде до зниження собівартості продукції через зниження сум за статтями матеріальних витрат. Економія ж під впливом факторів норм і заміни матеріалів не тільки безпосередньо впливає на ці статті, й створює можливості збільшення обсягу продукції і цим впливає на скорочення рівня постійних витрат на одиницю продукції, тобто тягне за собою відносне зниження постійних витрат. Таким чином, діапазон впливу економії матеріальних витрат за рахунок факторів норм і заміни на зниження собівартості ширший, ніж за рахунок фактора цін.

Найбільшу питому вагу в собівартості придбання матеріальних ресурсів займають оптові ціни, зміна яких не залежить від підприємства. Безпосередньо від роботи підприємства залежать транспортно-заготівельні витрати, які включають: витрати на розвантажування; доставку матеріальних ресурсів на склад і складування.

Аналіз транспортно-заготівельних витрат починають з вивчення їх величини в абсолютній сумі й у відсотках до оптової ціни матеріалів, зіставлення фактичних транспортно-заготівельних витрат з плановими, фактичними за попередній період і визначення причин відхилень.

Основними причинами відхилень можуть бути:

- ✓ заміна одних видів транспорту іншими;
- ✓ заміна ефективності використання транспортних засобів за пробігом і вантажопідйомністю;
- ✓ зміна рівня механізації навантажувально-розвантажувальних робіт тощо.

Аналіз прямих витрат на оплату праці здійснюється за методикою, аналогічною аналізу прямих матеріальних витрат. До прямих витрат на оплату праці відносять витрати на основну й додаткову заробітну плату та відрахування на соціальне страхування.

Загальний обсяг трудових витрат залежить від обсягу виробництва, структури випущеної продукції, рівня витрат на оплату праці в розрахунку на одиницю продукції (рис. 11.3).

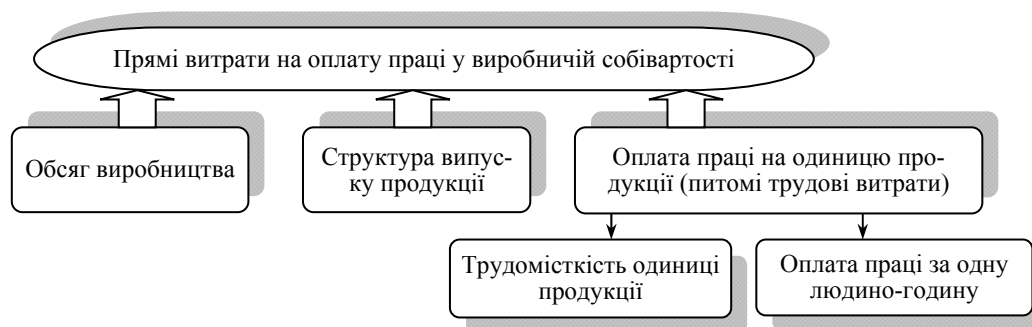


Рис. 11.3. Структурно-логічна модель факторного аналізу прямих витрат на оплату праці

Приклад факторного аналізу зміни витрат на оплату праці проведемо на основі даних табл. 11.10.

Таблиця 11.10

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ  
ЗМІНИ ВИТРАТ НА ОПЛАТУ ПРАЦІ**

Вид продукції	За планом (згідно з бюджетом продажу)			Фактично			витрати на оплату праці за планом в перерахунку на фактичний обсяг виробництва
	обсяг виробництва, тис. шт.	зарплатоємність одиниці продукції, грн	загальні витрати на оплату праці, тис. грн	обсяг виробництва, тис. шт.	зарплатоємність одиниці продукції, грн	загальні витрати на оплату праці, тис. грн	
1	2	3	$4 = 2 \times 3$	5	6	$7 = 5 \times 6$	$8 = 5 \times 3$
А	30	25	750	40	30	1200	1000
Б	50	18	900	45	20	900	810
В	20	40	800	25	42	1050	1000
Всього	100	х	2450	110	х	3150	2810

Коефіцієнт виконання плану за обсягом виробництва:

$$I_{\text{обсягу реалізації}} = 110 / 100 = 1,1.$$

Відхилення фактичних витрат на оплату праці від бюджету витрат складає:

$$\Delta M_B = 3150 - 2450 = +700 \text{ тис. грн.}$$

У тому числі за рахунок таких факторів:

за рахунок зміни обсягу виробництва продукції:

$$\Delta B_{\text{обсягу виробництва}} = 2450 \cdot (1,1 - 1,0) = +245 \text{ тис. грн.};$$

за рахунок структури виробленої продукції:

$$\Delta B_{\text{структури продукції}} = 2810 - 2450 \cdot 1,1 = +115 \text{ тис. грн.};$$

за рахунок зміни зарплатомісткості окремих видів продукції:

$$\Delta B_{\text{зарплатомісткості окремих видів продукції}} = (3150 - 2810) = +340 \text{ тис. грн.}$$

Сумарний вплив трьох факторів на зміну матеріальних витрат складає =  $(+245) + (115) + (+340) = +700$  тис. грн.

Як видно з наведених розрахунків, найбільший негативний вплив на збільшення витрат на оплату праці відбувався внаслідок збільшення трудомісткості продукції і зміни витрат на оплату праці за 1 люд.-год.

Детальніший аналіз причин зміни зарплатомісткості продукції має здійснюватися в розрізі окремих видів продукції ( $B_{0,i}$ ) за такою факторною моделлю (див. табл. 11.10):

$$B_{0,i} = \sum N \times O_{1 \text{ люд.-год.}}$$

де  $N$  — трудомісткість  $i$ -го виду продукції в розрізі окремих видів робіт;

$O_{1 \text{ люд.-год.}}$  — оплата праці однієї людино-години по одному виду продукції в розрізі окремих видів робіт.

На зміну трудомісткості окремих видів продукції впливають:

- зміна конструкції виробу або технології виробництва;
- підвищення технічного рівня виробництва;
- удосконалення нормування праці;
- недотримання технології виробництва;
- технічна несправність устаткування;
- низький рівень організації виробництва.

Зміна оплати праці за одну людино-годину може бути викликана такими причинами:

- робота в понадурочний час;
- підвищення заробітної плати внаслідок інфляційних факторів;
- використання робітників невідповідної кваліфікації;
- зміна інтенсивності праці.

Проводячи аналітичне дослідження, можна визначити розмір впливу на собівартість продукції усіх розглянутих факторів, який визначається як сума добутків зміни собівартості продукції за рахунок кожного фактора на фактичний обсяг виробництва.

### **11.6. Аналіз загальновиробничих, адміністративних і збутових витрат**

До складу непрямих витрат включаються витрати різного економічного характеру і призначення, зокрема до них належать такі статті витрат:

- загальновиробничі витрати;
- адміністративні витрати;
- витрати на збут.

Характерними особливостями цих витрат є:

— вони не відносяться безпосередньо на виробництво конкретних видів продукції, а розподіляються (загальновиробничі) на виробничу собівартість продукції на основі різних способів розподілу;

— вони виникають поза основним виробництвом, і зміни у виробничій програмі не призводять до зміни цих витрат;

— вони впливають на фінансовий результат операційної діяльності;

— частина з них залежить від обсягу виробленої та реалізованої продукції, хоча їх зміна не прямо пропорційна (витрати на утримання й експлуатацію устаткування, позавиробничі та ін.); друга їх частина практично не залежить від обсягу випуску і продажу продукції (амортизаційні відрахування, орендні платежі, рентні платежі тощо).

При цьому згідно з національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку на виробничу собівартість продукції розподіляються лише загальновиробничі витрати. Для установлення ціни має визначитися повна собівартість продукції, в яку включаються також адміністративні та збутові витрати.

Аналіз комплексних статей непрямих витрат здійснюється через дослідження відхилень за кожним елементом витрат. З метою оперативного контролю за непрямыми витратами аналіз здійснюється за місяць і наростаючим підсумком та через порівняння з плановими витратами (бюджетами) і витратами за відповідний період минулого року.

Особливість управління непрямыми витратами полягає здебільшого не в досягненні їх економії, а в пошуку та визначенні їх оптимального рівня для кожного окремого підприємства. Надмірне скорочення накладних витрат призводить до негативних наслідків: зменшення мотивації управлінського персоналу, рівня автоматизації та комп'ютеризації їхньої роботи, зниження якості обслуговування виробництва тощо.

Для ефективного управління накладними витратами їх групують за різними класифікаційними ознаками, зокрема за належністю до виробничого процесу, за видами продукції (робіт, послуг), економічним змістом (елементами витрат), цільовим призначенням (калькуляційними статтями), ступенем впливу обсягу виробництва на рівень витрат, місцем виникнення витрат, календарними та звітними періодами, функціями управління, рівнем планування і контролюваності, залежно від доцільності їх проведення, за рівнем узагальнення, ступенем залежності від прийняття рішень, порядком обчислення тощо. Найпоширенішими з перелічених вище класифікацій є групування накладних витрат за цільовим призначенням і місцями виникнення.

Загальновиробничі витрати аналізують стосовно параметрів виробничої діяльності, а адміністративні витрати, витрати на збут та інші операційні витрати — за операційним переводом.

Непрямі витрати займають значну частку в собівартості продукції, однак контролювати їх важче, ніж прямі, оскільки вони являють собою комплекси різних елементів витрат (кошторис), тому й розробляти їх стандарти складніше.

Для здійснення контролю накладних витрат застосовують методику складання бюджету накладних витрат, за якою змінна частина цих витрат нормується так само, як визначаються стандарти прямих витрат і включаються у загаль-

ну суму бюджету на звітний період у розмірі, який відповідає максимальній виробничій потужності підприємства. Однак фактичне використання потужності не відповідає потужності, яка прийнята під час складання бюджету, що зумовлює відхилення від стандартів. Крім цього, у процесі виконання бюджету не дотримуються його вимог щодо витрат матеріальних і грошових ресурсів, тому бюджети стали диференціювати відповідно до центрів витрат (калькуляційних підрозділів) і центрів відповідальності.

Окремо на календарний рік слід визначати бюджети адміністративних витрат, витрат на збут, витрат на утримання та експлуатацію машин і устаткування та інших загальновиробничих витрат. Бюджети накладних витрат розраховуються статистичними методами, коли за основу береться рівень витрат та інші показники базисного періоду з відповідними поправками на зміну ринкових, організаційних і технологічних умов у плановому періоді, або розрахунковим, за якого річні витрати можна визначити за кожною статтею бюджету накладних витрат.

У результаті зіставлення визначаються темпи зміни витрат, які порівнюються між собою і з темпами зміни обсягу виробництва, показниками оборотності готової продукції. Це дає змогу оцінити динаміку і напрями зміни витрат. Нераціональним є перевищення темпів зміни витрат над темпами зміни обсягу продукції, темпів зміни витрат на рекламу і дослідження ринку над темпами зміни оборотності готової продукції.

*До складу загальновиробничих витрат* включаються:

— витрати на управління виробництвом (оплата праці апарату управління цехами, дільницями тощо; відрахування на соціальні заходи й медичне страхування апарату управління цехами, дільницями; витрати на оплату службових відряджень персоналу цехів, дільниць тощо);

— амортизація основних засобів загальновиробничого (цехового, дільничного, лінійного) призначення;

— амортизація нематеріальних активів загальновиробничого (цехового, дільничного, лінійного) призначення;

— витрати на утримання, експлуатацію та ремонт, страхування, операційну оренду основних засобів, інших необоротних активів загальновиробничого призначення;

— витрати на вдосконалення технології й організації виробництва (оплата праці та відрахування на соціальні заходи працівників, зайнятих удосконаленням технології й організації виробництва, поліпшенням якості продукції, підвищенням її надійності, довговічності, інших експлуатаційних характеристик у виробничому процесі; витрати матеріалів, купованих комплектувальних виробів і напівфабрикатів, оплата послуг сторонніх організацій тощо);

— витрати на опалення, освітлення, водопостачання, водовідведення та утримання виробничих приміщень тощо;

— витрати на обслуговування виробничого процесу (оплата праці загальновиробничого персоналу; відрахування на соціальні заходи, медичне страхування робітників та апарату управління виробництвом; витрати на здійснення технологічного контролю за виробничими процесами та якістю продукції, робіт, послуг);

— витрати на охорону праці, техніку безпеки та охорону навколишнього природного середовища;

— інші витрати (внутрішньозаводське переміщення матеріалів, деталей, напівфабрикатів, інструментів зі складів до цехів і готової продукції на склади; нестачі незавершеного виробництва; нестачі і втрати від псування матеріальних цінностей у цехах; оплата простоїв тощо).

З метою визначення виробничої собівартості продукції наказом про облікову політику підприємство встановлює перелік і склад змінних і постійних загальновиробничих витрат.

До *змінних загальновиробничих* витрат належать витрати на обслуговування й управління виробництвом (цехів, дільниць), що змінюються прямо (або майже прямо) пропорційно до зміни обсягу діяльності. Змінні загальновиробничі витрати розподіляються на кожен об'єкт витрат із використанням бази розподілу годин праці, заробітної плати, обсягу діяльності, прямих витрат тощо), виходячи з фактичної потужності звітного періоду.

До *постійних загальновиробничих* витрат відносять витрати на обслуговування й управління виробництвом, що залишаються незмінними (або майже незмінними) у разі зміни обсягу діяльності. Постійні загальновиробничі витрати розподіляються на кожен об'єкт витрат із використанням бази розподілу (годин праці, заробітної плати, обсягу діяльності, прямих витрат тощо) за нормальної потужності. Нерозподілені постійні загальновиробничі витрати включаються до складу собівартості реалізованої продукції (робіт, послуг) у періоді їх виникнення.

Особливістю витрат періоду є те, що згідно з національними П(С)БО та міжнародними стандартами вони не розподіляються на виробничу собівартість продукції, але впливають на кінцевий фінансовий результат. Проте в практиці калькулювання собівартості продукції на більшості підприємств вони включаються до повної собівартості продукції. Такий підхід пояснюється необхідністю контролювати всі витрати з метою обґрунтування ціноутворення на продукцію. Проте ці витрати здебільшого належать до умовно-постійних, оскільки вони не змінюються пропорційно зміні обсягу виробництва. Такі витрати називаються витратами періоду, і їх аналіз здійснюється на основі аналізу відхилень за кошторисом. До них відносять адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати.

До адміністративних витрат належать:

— заробітна плата управлінського персоналу;

— нарахування на заробітну плату на соціальні заходи;

— загальні корпоративні витрати (організаційні витрати, витрати на проведення річних зборів, представницькі витрати тощо);

— витрати на службові відрядження й утримання апарату управління підприємством та іншого загальногосподарського персоналу;

— витрати на утримання основних засобів, інших матеріальних необоротних активів загальногосподарського використання (операційна оренда, страхування майна, амортизація, ремонт, опалення, освітлення, водопостачання, водовідведення, охорона);

- винагороди за професійні послуги (юридичні, аудиторські, з оцінювання майна тощо);
- витрати на зв'язок (поштові, телеграфні, телефонні, телекс, факс тощо);
- амортизація нематеріальних активів загальногосподарського використання;
- витрати на врегулювання спорів у судових органах;
- податки, збори та інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (крім податків, зборів та обов'язкових платежів, що включаються до виробничої собівартості продукції, робіт, послуг);
- плата за розрахунково-касове обслуговування та інші послуги банків;
- інші витрати загальногосподарського призначення.

Детальний аналіз адміністративних витрат проводиться з урахуванням специфіки кожної статті витрат. Приклад аналізу виконання бюджету (кошторису) адміністративних витрат виробничого підприємства наведено в табл. 11.11.

Таблиця 11.11

## АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ БЮДЖЕТУ АДМІНІСТРАТИВНИХ ВИТРАТ, ТИС. ГРН

Вид витрат	За бюджетом (кошторисом)	Фактично	Відхилення	
			абсолютне	Відносне, %
Знос необоротних активів	2860	2990	+130	+4,5
Заробітна плата апарату управління	5400	5689	+289	+5,4
Відрахування на заробітну плату (на соціальні заходи)	2040	2149	+109	+5,4
Поштово-телеграфні витрати	492	478	-14	-2,9
Канцелярські витрати	36	30	-6	-16,7
Витрати на відрядження	60	75	+15	+25,0
Оплата комунальних послуг	2160	2149	-11	-0,5
Витрати на програмне забезпечення та утримання обчислювальної техніки	348	362	+14	+4,1
Витрати на утримання легкового автотранспорту	204	205	+1	+0,6
Витрати на наукові дослідження, та експерименти	3876	3859	-17	-0,4
Утримання медпункту	60	68	+8	+14,0
Витрати на охорону праці і техніку безпеки	1	1	0	0,0
Спецхарчування	24	36	+12	+50,0
Спецодяг	36	41	+5	+13,9



Закінчення табл. 11.11

Вид витрат	За бюджетом (кошторисом)	Фактично	Відхилення	
			абсолютне	Відносне, %
Витрати на підготовку кадрів та курси підвищення кваліфікації	10	14	+4	+40,0
Витрати на ліцензування	72	84	+12	+16,7
Оренда будівель і споруд	24	14	-10	-40,0
Поточний ремонт будівель і споруд	144	120	-24	-16,7
Поточний ремонт транспортних засобів	89	35	-54	-60,7
Витрати на аудит	35	27	-8	-22,9
Витрати за розрахунково-касове обслуговування	4,8	4	-1	-25,0
Представницькі витрати	2	5	3	+150,0
Інші адміністративні витрати	1740	1735	-5	-0,3
Разом адміністративних витрат	19717,8	20171	+454	+2,3

Як видно з аналізу, за досліджуваний період фактичні адміністративні витрати перевищували бюджет на 454,0 тис. грн, або на 2,34 %. Негативно на загальні перевитрати бюджету вплинули перевитрати фонду оплати праці управлінського персоналу — на 289 тис. грн або на 5,4 %, нарахування на соціальні заходи — на 109 тис. грн або на 5,4 %, знос необоротних активів — на 130 тис. грн або на 4,5 %. За окремими статтями фактичні витрати збільшилися проти кошторису (поточний ремонт будівель та споруд, поточний ремонт транспортних засобів, оренда, витрати на аудит, витрати на комунальні послуги, витрати на наукові дослідження), проте, оскільки їх частка в загальних витратах незначна, на загальну економію адміністративних витрат ці статті істотно не вплинули.

Для з'ясування причин відхилень за кожною статтею додатково може бути проведений факторний аналіз їх змін.

Аналогічно проводиться аналіз витрат на збут, до яких згідно з П(С)БО 16 «Витрати» належать:

- витрати пакувальних матеріалів для затарювання готової продукції на складах;
- витрати на ремонт тари;
- оплата праці та комісійні винагороди продавцям, торговельним агентам та працівникам підрозділів, що забезпечують збут;
- витрати на рекламу та дослідження ринку (маркетинг);
- витрати на передпродажну підготовку товарів;
- витрати на відрядження працівників, зайнятих збутом;

— витрати на утримання основних засобів, інших матеріальних необоротних активів, пов'язаних зі збутом продукції, товарів, робіт, послуг (операційна оренда, страхування, амортизація, ремонт, опалення, освітлення, охорона);

— витрати на транспортування, перевалку і страхування готової продукції (товарів), на транспортно-експедиційні та інші послуги, пов'язані з транспортуванням продукції (товарів) відповідно до умов договору (базису) поставки;

— витрати на гарантійний ремонт і гарантійне обслуговування;

— витрати на страхування призначеної для подальшої реалізації готової продукції (товарів), що зберігається на складі підприємства;

— витрати на транспортування готової продукції (товарів) між складами підрозділів (філій, представництв) підприємства;

— інші витрати, пов'язані зі збутом продукції, товарів, робіт, послуг.

Приклад аналізу виконання бюджету (кошторису) витрат на збут наведено в табл. 11.12.

Таблиця 11.12

## АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ БЮДЖЕТУ ВИТРАТ НА ЗБУТ, ТИС. ГРН

Вид витрат	За бюджетом (кошторисом)	Фактично	Відхилення	
			абсолютне	відносне, %
Знос необоротних активів	72	62,4	-9,6	-13,3
Заробітна плата маркетингового персоналу	528	543,6	+15,6	+3,0%
Нарахування на заробітну плату на соціальні заходи маркетингового персоналу	217,2	208,8	-8,4	-3,9
Бонусні винагороди за реалізацію продукції	8448	8442	-6	-0,1
Витрати на рекламу та маркетинг	300	307,2	+7,2	+2,4
Витрати на транспортування та пакування продукції	936	942	+6	+0,6
Митні витрати	348	345,6	-2,4	-0,7
Витрати на ліцензування	828	808,8	-19,2	-2,3
Утримання складських приміщень	48	46,8	-1,2	-2,5
Страхові платежі	1068	1070,4	+2,4	+0,2
Інші витрати	432	442,8	+10,8	+2,5
Витрати на відрядження маркетинговому персоналу	14,4	1,2	-13,2	-91,7
Витрати на гарантійний ремонт	3048	3033,6	-14,4	-0,5
Послуги залізничного транспорту	2292	2308,8	+16,8	+0,7
Разом витрат на збут	18579,6	18564	-15,6	-0,1

Як видно з наведених даних, за досліджуваній період бюджет витрат на збут у цілому було виконано і навіть мала місце економія витрат у розмірі 15,6 тис. грн, або 0,1 %. Проте за окремими статтями спостерігалися перевитрати, зокрема за статтею заробітна плата персоналу збуту та маркетингу перевитрати становили 15,6 тис. грн або 3,0 %. Суттєві перевитрати спостерігалися також за такими статтями, як витрати на рекламу (7,2 тис. грн), інші витрати на збут (10,8 тис. грн), витрати на послуги залізничного транспорту (16,8 тис. грн).

Отже, аналіз витрат періоду проводиться через зіставлення фактичних витрат із плановими (кошторисними) для виявлення перевитрат або економії за кожною статтею витрат. Якщо статті витрат мають прямий зв'язок з обсягом випуску та реалізації продукції, їх аналіз проводиться аналогічно аналізу прямих витрат. За іншими статтями визначається розмір відносної економії або перевитрат у разі збільшення обсягу продукції. Додаткової уваги потребує аналіз за розшифруванням інших витрат у складі адміністративних та збутових витрат, оскільки вони зазвичай займають значну частку в загальних витратах.

### 11.7. Аналіз собівартості окремих видів продукції

За кожним видом продукції на підприємстві визначають повну та виробничу собівартість у постатейному розрізі. Особливу увагу приділяють тим видам продукції, які:

- мають найбільшу питому вагу у випуску продукції;
- є низькорентабельною або збитковою;
- мають зростаючий попит на ринку;
- є інноваційними і мають високу конкурентоспроможність на ринку.

При аналізі фактичні витрати порівнюють з запланованими (кошторисними), а також з витратами попередніх періодів.

Таблиця 11.13

#### АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ ЗА СТАТТЯМИ КАЛЬКУЛЯЦІЇ ЗА ВИРОБОМ «Х»

Стаття калькуляції	За плановою калькуляцією		За фактичною калькуляцією		Відхилення		
	грн	структура, %	грн	структура, %	абсолютне, грн	відносне, %	структури, п.п.
Основні матеріали та сировина	725	47,2	755	50,8	30	4,1	3,5
Покупні напівфабрикати	89	5,8	45	3,0	-44	-49,4	-2,8
Запасні частини	145	9,4	98	6,6	-47	-32,4	-2,9
Тара і тарні матеріали	110	7,2	105	7,1	-5	-4,5	-0,1
Паливо та енергія	54	3,5	97	6,5	43	79,6	3,0
Інші допоміжні матеріали	22	1,4	14	0,9	-8	-36,4	-0,5
Заробітна плата	285	18,6	268	18,0	-17	-6,0	-0,5

Закінчення табл. 11.13

Стаття калькуляції	За плановою калькуляцією		За фактичною калькуляцією		Відхилення		
	грн	структура, %	грн	структура, %	абсолютне, грн	відносне, %	структури, п.п.
Відрахування на соціальні заходи	88	5,7	79	5,3	-9	-10,2	-0,4
Загальновиробничі витрати	17	1,1	15	1,0	-2	-11,8	-0,1
Втрати від браку	0	0,0	11	0,7	11	0,0	0,7
Виробнича собівартість виробу «X»	1535	100,0	1487	1	-48	-3,1	0,0

Наведені дані свідчать, що фактична собівартість виробу «X» менша за планову на 48 грн, або економія становить 3,1 %. Перевитрати спостерігаються за такими статтями, як сировина та основні матеріали на суму 30 грн, паливо та енергія — 43 грн, втрати від браку — 11 грн. Водночас за окремими статтями мала місце економія, зокрема: за статтею «покупні напівфабрикати» — 44 грн, «запасні частини» — 47 грн, «тара і тарні матеріали» — 5 грн, «допоміжні матеріали» — 8 грн, «заробітна плата» — 17 грн, «нарахування на соціальні заходи» — 9 грн, «загальновиробничі витрати» — 2 грн. Для знаходження резервів зниження витрат на виробництво окремих видів продукції необхідно зробити факторний аналіз тих статей витрат, за якими були перевитрати, та з'ясувати причини таких відхилень.

Особливу увагу при цьому приділяють статтям прямих витрат: матеріальним витратам і заробітній платі робітників. Для визначення впливу різних факторів на зміну сировини та матеріалів, купованих напівфабрикатів важливо проаналізувати специфікації, кошториси, ціни, тарифи. Схему впливу факторів на витрати матеріалів за окремими виробами наведено в табл. 11.14.

Таблиця 11.14

## РОЗРАХУНОК ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ ПО ВИРОБУ «X»

Вид продукції	Кошторисні витрати на виріб			Фактичні витрати на виріб			витрати за планових цін і фактичних норм, грн	Відхилення		
	витрати на виріб (матеріаломісткість), кг	ціна за одиницю	вартість матеріалів, грн	витрати на виріб (матеріаломісткість), кг	ціна за одиницю	вартість матеріалів, грн		усього	у т.ч. за рахунок	
									Норм витрачання	цін
1	2	3	4 = гр.2 × гр. 3	5	6	7 = гр.5 × гр. 6	8 = гр.3 × гр. 5	9 = гр.7 – гр. 4	10 = гр. 8 – гр. 4	11 = гр.7 – гр. 8
А	0,2	580	116	0,25	600	150	145	34	29	5
Б	1,2	300	360	1,3	320	416	390	56	30	26
В	0,7	200	140	0,8	190	152	160	12	20	-8
Усього	x	x	616	x	x	718	695	102	79	23

Наведені дані свідчать, що по виробу «Х» за статтею «матеріальні витрати» були перевитрати на суму 102 грн, у тому числі за рахунок фактора «норм» витрати збільшилися на 79 грн, а за рахунок фактора «цін» матеріальні витрати збільшилися на 23 грн. Якщо ціни на матеріали не залежать від підприємства, то фактор «норм» потребує детального аналізу, у результаті якого з'ясовуються причини перевитрат. До цих причин належать: порушення технологічного процесу; погана якість матеріалів; низька кваліфікація робітників; несправність устаткування; неправильний розкрій матеріалів тощо. Такий аналіз проводиться як по всіх видах матеріалів, так і по кожному виду.

Аналогічно розраховується вплив факторів на зміну прямих витрат на оплату праці.

Таблиця 11.15

## РОЗРАХУНОК ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ВИТРАТИ НА ОПЛАТУ ПРАЦІ ПО ВИРОБУ «Х»

Вид робіт	Кошторисні витрати на виріб			Фактичні витрати на виріб			витрати при планових розцінках і фактичній трудомісткості, грн	Відхилення		
	трудомісткість за видами робіт, люд.-год	оплата за 1 люд.-год, грн	витрати на оплату праці, грн	трудомісткість за видами робіт, люд.-год	оплата за 1 люд.-год, грн	витрати на оплату праці, грн		усього	у т.ч. за рахунок	
									трудомісткості	розцінок
1	2	3	4 = гр.2 × гр. 3	5	6	7 = гр.5 × гр. 6	8 = гр.3 × гр. 5	9 = гр.7 – гр. 4	10 = гр. 8 – гр. 4	11 = гр.7 – гр. 8
Токарні	2,4	20	48	2,4	21	50,4	48	+2,4	0	+2,4
Фрезерувальні	3,5	18	63	3,6	19	68,4	64,8	+5,4	+1,8	+3,6
Свердлильні	0,8	14	11,2	0,7	15	10,5	9,8	-0,7	-1,4	+0,7
Усього	x	x	122,2	x	x	129,3	122,6	7,1	0,4	6,7

На витрати на оплату праці впливають два фактори: трудомісткість продукції за видами робіт та розцінки за одну людину-годину. За досліджуваний період витрати на оплату праці по виробу «Х» збільшилися на 7,1 грн, у тому числі за рахунок зміни трудомісткості продукції витрати зросли на 0,4 грн, а за рахунок зміни розцінок за одну люд.-год витрати — на 6,7 грн.

За результатами аналізу необхідно виявити можливості зниження матеріаломісткості або трудомісткості виробів. Для цього мають бути розроблені заходи щодо зміни техніки, технології виробництва, а також заходів організаційного характеру (раціональний розкрій матеріалів, удосконалення організації праці тощо), упровадження яких забезпечить зниження норм витрачання ресурсів. Іншим напрямом є з'ясування причин втрат від браку та непродуктивних витрат ресурсів, їх необґрунтованих перевитрат і прийняття відповідних рішень.



### **Контрольні запитання**

1. Розкрийте зміст і завдання аналізу витрат підприємства.
2. Які інформаційні джерела використовуються для аналізу витрат?
3. Дайте характеристику класифікаційних ознак витрат підприємства.
4. Опишіть загальну модель аналізу витрат підприємства.
5. Поясніть суть методики аналізу калькуляційних статей витрат.
6. Розкрийте зміст методики аналізу кошторису витрат підприємства.
7. Аналіз виконання кошторису витрат операційної діяльності.
8. Які фактори впливають на зміну собівартості реалізованої продукції?
9. Дайте характеристику граничного рівня витрат.
10. Дайте характеристику прямих витрат підприємства та особливостей аналізу резервів їх раціонального використання.
11. Виділіть особливості аналізу накладних витрат підприємства.
12. Опишіть методику аналізу адміністративних витрат підприємства.
13. Розкрийте особливості оперативного аналізу витрат підприємства.
14. Які фактори впливають на зміну матеріальних витрат? Розкрийте методику їх аналізу.
15. Які фактори впливають на зміну витрат на оплату праці? Опешіть методику їх аналізу.
16. Як аналізується собівартість окремих виробів?
17. Що характеризує показник «витрати на 1 грн доходу»? Які фактори впливають на цей показник?

# Глосарій



**Абсолютне значення одного відсотка приросту** — показник, що визначається діленням абсолютного приросту на відповідний темп приросту, виражений у відсотках. Розрахунок цього показника має економічний сенс тільки на ланцюговій основі.

**Абсолютний приріст** — показник, що характеризує абсолютну швидкість зростання (зниження) рівнів ряду динаміки. Величина його є різницею між даним рівнем і рівнем, з яким проводиться зіставлення. Абсолютний приріст показує, на скільки одиниць підвищився або зменшився рівень ряду порівняно з базисним рівнем.

**Аналіз** (грец. *analyzis* — розділення, розчленування) — спосіб пізнання предметів і явищ навколишнього середовища, який ґрунтується на розчленуванні цілого на складові і вивченні їх у всьому різноманітті зв'язків і залежностей. Залежно від мети, методів і прийомів проведення, галузі застосування, використаного інструментарію його розглядають з кількох боків: розчленування об'єкта (подумки або насправді) на складові елементи; всебічний розбір, розгляд, наприклад творів мистецтва, процесів, рішень; уточнення логічної форми (структури) міркування у формальній логіці; як синонім наукового дослідження взагалі або метод вивчення об'єкта через розгляд його окремих сторін, властивостей, складових; визначення складу речовини.

**Аналіз SWOT** — вид аналізу, що дає змогу інтегрувати оцінку внутрішньо-організаційного потенціалу і виявити фактори зовнішнього середовища.

**Аналіз вертикальний (структурний)** — вид одновимірного аналізу, що має на меті дослідження складу і структури досліджуваного економічного явища за допомогою розкладу на окремі складові, визначення їх частки та співвідношень, а також вивчення впливу факторів на загальний результативний показник через його порівняння до і після зміни конкретного чинника.

**Аналіз внутрішній** — аналіз, який здійснюється за ініціативою і на матеріалах самого підприємства з метою використання його результатів у плануванні, складанні виробничої програми, розробленні стратегії господарської діяльності та в управлінні.

**Аналіз внутрішньогосподарський** — вид аналізу, що здійснюється на рівні підприємства і його структурних одиниць — виробничих підрозділів, тобто відділень, цехів, бригад.

**Аналіз господарської діяльності** — система спеціальних знань, пов'язаних: а) з дослідженням економічних процесів у їх взаємозв'язку, які відбуваються під впливом об'єктивних економічних законів; б) з науковими обґрунтуваннями бізнес-планів та об'єктивним оцінюванням їх виконання; в) з виявленням позитивних і негативних факторів і кількісним вимірюванням їх дії; г) з розкриттям тенденцій і пропорцій господарського розвитку, з визначенням невикористаних внутрішньогосподарських резервів; д) з узагальненням передового досвіду, з прийняттям управлінських рішень.

**Аналіз дисперсійний** — статистичний метод, призначений для встановлення структури зв'язку між результативною та факторними ознаками. Він дає змогу визначити вплив одного або кількох факторів на результативний показник. Дисперсійний аналіз може застосовуватися за обмеженої кількості одиниць спостереження. Він ефективний в умовах, коли результативна ознака суттєво змінюється під одночасною дією кількох факторів з неоднаковою силою впливу. Дисперсійний метод аналізу відіграє велику роль в економічних дослідженнях. Завдяки цьому методу розв'язуються такі завдання: кількісне вимірювання сили впливу факторних ознак та їх сполучень на результативну величину; оцінювання вірогідності впливу та його довірчих меж; аналіз окремих середніх і статистичне оцінювання їх різниці.

**Аналіз економіко-екологічний** — аналіз, який ставить своїм завданням вивчення взаємозв'язків і взаємозалежностей економічних та екологічних явищ і процесів для розроблення заходів щодо покращення навколишнього середовища, раціонального використання ресурсів. Здійснюється економічною службою підприємств, органами охорони навколишнього середовища.

**Аналіз зовнішній** — вид аналізу, який може проводитися безпосередньо зовнішніми користувачами або на їх замовлення. У ролі останніх можуть бути представники вищої організації, фінансових, податкових органів, громадських організацій, незалежні аудитори, акціонери, потенційні інвестори.

**Аналіз інвестиційний** — аналіз, що вивчає операції із вкладення майнових, інтелектуальних цінностей в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності з метою отримання прибутку або соціального ефекту, виявляє можливості залучення капіталу, інвестиційну привабливість підприємств, видів економічної діяльності, регіонів, а також інвестиційний клімат, розробляє інвестиційні програми підприємства та оцінює їх. Здійснюється експертами-аналітиками економічної служби.

**Аналіз комплексний (загальний)** — аналіз, мета якого полягає в усебічному, комплексному вивченні господарської діяльності підприємства як єдиного комплексу.

**Аналіз міжгосподарський** — аналіз, що охоплює кілька підприємств і дає змогу визначити середні дані, зробити узагальнення, порівняння, групування показників господарської діяльності підприємств, організацій на територіальному рівні (район, область, країна) та за видами економічної діяльності.

**Аналітична служба** — один із центральних підрозділів, який відповідає за підготовку та обґрунтування основних стратегічних рішень і відстежує загальну картину бізнесу суб'єкта господарювання (підприємства, фірми, організації).

**Асортимент** — перелік видів продукції, які виробляються, із зазначенням обсягів випуску.

**Баланс** — звіт про фінансовий стан підприємства, який відображає на певну дату його активи, зобов'язання і власний капітал.

**Балансовий метод**, або балансове погодження, — метод, який полягає у зіставленні врівноважувальних одна одну систем взаємопов'язаних показників. Наприклад, ув'язка в балансі матеріальних ресурсів підприємства має вигляд



такої рівності: Залишок на початок року + Надходження = Вибуття + Залишок на кінець року.

**Бізнес-процес** — сукупність бізнес-операцій, певна кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту (клієнт — не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник).

**Валовий прибуток (збиток)** — різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).

**Вартість** — грошовий еквівалент цінності об'єкта, який покупець готовий обміняти на право власності на цей об'єкт.

**Векселі видані** — сума заборгованості, на яку підприємство видало векселі на забезпечення поставок (робіт, послуг) постачальників, підрядників та інших кредиторів;

**Векселі одержані** — заборгованість покупців, замовників та інших дебіторів за відвантажену продукцію (товари), інші активи, виконані роботи та надані послуги, яка забезпечена векселями.

**Вилучений капітал** — фактична собівартість акцій власної емісії або часток, викуплених акціонерним товариством у його учасників; передання майна державними (казенними) та комунальними підприємствами (у балансі наводиться в дужках і вираховується при визначенні підсумку власного капіталу).

**Виробничі запаси** — вартість запасів, малоцінних і швидкозношуваних предметів, сировини, основних і допоміжних матеріалів, палива, покупних напівфабрикатів і комплектувальних виробів, запасних частин, тари, будівельних матеріалів та інших матеріалів, призначених для споживання в ході нормального операційного циклу.

**Відносні показники інтенсивності** — показники, що відображають ступінь поширення явища, яке вивчається, у тому чи іншому середовищі за допомогою різнойменних, але взаємопов'язаних абсолютних показників. Відносні показники інтенсивності показують, скільки одиниць однієї сукупності припадає на одиницю іншої сукупності. Вони розраховуються діленням абсолютної величини досліджуваного явища на абсолютну величину, що характеризує обсяг середовища, де розвивається або поширюється це явище.

**Відносні показники координації** — показники, які характеризують співвідношення між окремими частинами сукупності. При цьому одну частину сукупності беруть за основу (базу) порівняння і знаходять відношення до неї всіх інших частин. Показники координації показують, у скільки разів порівнювана величина більша (менша) ніж величина, взята за базу порівняння.

**Відносні показники порівнянь** — показники, що виражають характеризують кількісні співвідношення однойменних величин, що стосуються різних об'єктів, територій, але наведені за один і той самий період. Вони виражаються в коефіцієнтах або процентах.

**Відносні показники структури** — показники, що характеризують склад суспільного явища і показують, яку частку займають окремі частини в цілому

явищі. Вони визначаються як відношення абсолютної величини кожної частини сукупності до абсолютної величини всієї сукупності і виражаються, як правило, у відсотках (база порівняння береться за 100) або у частках одиниці (база порівняння дорівнює 1).

**Відстрочені податкові зобов'язання** — сума податку на прибуток, що підлягає сплаті в майбутніх періодах унаслідок тимчасової різниці між обліковою та податковою базами оцінювання.

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

**Власні оборотні кошти** (власний оборотний капітал, робочий капітал, функціонуючий капітал) — сума власного капіталу, вкладена в оборотні активи. Розраховується двома способами: 1) як різниця суми власного капіталу, довгострокових зобов'язань і необоротних активів; 2) як різниця оборотних активів і поточних зобов'язань.

**Внутрішньогосподарська (управлінська) звітність** — спеціальна звітність, що складається на підставі даних бухгалтерського обліку і призначена для задоволення потреб в інформації внутрішніх користувачів — органів управління підприємства.

**Внутрішня вартість** — оптова ціна на певний товар усередині країни.

**Внутрішня норма рентабельності (IRR)** (internal rate of return) — норма дисконту, за якої дисконтована вартість надходження чистого грошового потоку дорівнює дисконтованій вартості інвестицій.

**Галузевий аналіз** — різновид аналізу, методика якого враховує специфіку окремих галузей економіки (промисловості, сільського господарства, будівництва, транспорту, торгівлі тощо).

**Горизонтальний порівняльний аналіз** — вид одновимірного аналізу, мета якого полягає у визначенні абсолютних (абсолютний приріст) і відносних відхилень (темп зростання, темп приросту) фактичних показників від базових (планові, за минулі роки, середні по галузі, досягнення передових підприємств тощо).

**Готова продукція** — запаси виробів на складі, обробка яких закінчена та які пройшли випробування, приймання, укомплектовані згідно з умовами договорів із замовниками і відповідають технічним умовам і стандартам. Продукція, яка не відповідає наведеним вимогам (крім браку), та роботи, які не прийняті замовником, показуються у складі незавершеного виробництва.

**Графік** — форма наочного подання статистичних даних про соціально-економічні явища і процеси через геометричні образи, малюнки або схематичні географічні карти та пояснення до них.

**Графічний образ** — сукупність різноманітних символічних знаків, за допомогою яких відображаються статистичні дані. Ці знаки можуть мати різні форми: лінії, крапки, геометричні, графічні, а інколи негеометричні фігури.

**Грошові кошти та їх еквіваленти** — кошти в касі, на поточних та інших рахунках у банках, які можуть використовувати для поточних операцій, а також еквіваленти грошових коштів.

**Групування** — процес утворення однорідних груп на основі розподілу сукупності на окремі частини або об'єднання досліджуваних одиниць у частковій сукупності за суттєвими для них ознаками.

**Групування аналітичні** — групування, які використовуються для дослідження взаємозв'язку між явищами та їх різноманітними ознаками. При побудові аналітичних групувань важливо правильно визначити факторні і результативні ознаки.

**Групування комбіновані** — групування, які будуються за двома і більше ознаками у взаємозв'язку (комбінації) у такий спосіб, що групи, утворені за однією ознакою, поділяються на підгрупи за іншою ознакою і т. п.

**Групування прості** — групування, які здійснюються за однією ознакою.

**Групування структурні** — групування, які характеризують склад досліджуваної сукупності, структурні зрушення в розвитку соціально-економічних явищ і процесів.

**Групування типологічні** — групування, завдання яких полягає у виділенні із загальної сукупності соціально-економічних типів, тобто окремих груп, які різняться якісними ознаками.

**Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги** — заборгованість покупців або замовників за надані їм продукцію, товари, роботи або послуги (крім заборгованості, забезпеченої векселем).

**Дедуція** (лат. deductio — виведення) — спосіб міркувань від загальних положень до часткових висновків.

**Дестимулятори** — показники, які спричиняють погіршення оцінки роботи (рекламації, брак, штрафи тощо). Для приведення їх до однієї основи, однозначної характеристики показники-дестимулятори обчислюються як обернена величина (продукція без рекламацій та ін.) або їх значення беруть зі знаком мінус.

**Детермінований аналіз** — вивчення прямих зв'язків, коли зв'язок між результативним і факторними показниками функціональний.

**Дисперсія** (лат. dispersio — розсіювання) — ступінь розсіювання навколо середнього значення випадкової величини. У статистичному розумінні дисперсія є середнім арифметичним із квадратів відхилень величин від їх середнього арифметичного. На практиці при проведенні аналізу економічного стану підприємства чи галузі часто необхідно оцінити розсіювання можливих значень випадкової величини навколо її середнього значення, а також виявити та виміряти силу зв'язку між факторними та результативною ознаками.

**Діагностика фінансово-господарської діяльності підприємства** — виявлення патологічних змін у досліджуваній системі та встановлення діагнозу.

**Діаграма** — графічне вираження обсягів та особливостей однієї чи кількох сукупностей за допомогою кількісних графічних знаків (геометричних, художніх, фонових, суто умовних).

**Діаграма балансова** — двостороння стрічкова діаграма, стрічки якої розгалужуються на дві сторони на вужчі смужки, що своєю шириною виражають відповідні величини статей доходів і витрат, статей активу і пасиву тощо.

**Діаграма лінійна** — один із найпоширеніших видів графіків, який служить для зображення динаміки досліджуваних явищ. Для його побудови використо-

вується прямокутна система координат. На осі абсцис відкладають рівні відрізки — періоди часу (дні, місяці, роки і т. п.), а на осі ординат — прийнятий масштаб, що характеризує одиниці виміру. На координатному полі наносять точки, які дорівнюють величині показника на даний період. Потім усі точки з'єднують прямими лініями, у результаті чого отримують ламану лінію, яка характеризує зміну досліджуваного явища за даний період.

**Діаграма секторна** (або колова діаграма) — діаграма, призначена для відображення структури досліджуваних явищ і процесів. Це коло, поділене на сектори, величини яких відповідають розмірам зображуваних явищ.

**Діаграма стовпчикова** — графік, у якому статистичні дані зображуються у вигляді прямокутників однакової ширини, розміщених вертикально по горизонтальній прямій. Висота стовпчиків має відповідати величині зображених явищ.

**Діаграма стрічкова** — графік, у якому статистичні дані зображуються у вигляді прямокутників однакової ширини, розміщених горизонтально.

**Діалектичний метод** — дослідження всіх явищ в їх взаємозв'язку та русі, зміні та розвитку, при цьому розвиток розуміють як боротьбу протилежностей на засадах об'єктивних законів реальної дійсності.

**Діяльність звичайна** (англ. usual activity) — будь-яка основна діяльність підприємства, а також операції, що її забезпечують або виникають у результаті здійснення такої діяльності. У комерційних підприємствах звичайною діяльністю вважається виробництво та реалізація продукції, необоротних та оборотних активів, надання послуг, виконання робіт, а в некомерційних (неприбуткових) — надання благодійної допомоги, інформаційних, освітніх, культурних, наукових послуг тощо.

**Довгострокові зобов'язання** — всі зобов'язання, які не є поточними зобов'язаннями.

**Довгострокові кредити банків** — сума заборгованості підприємства банкам за отриманими від них позиками, яка не є поточним зобов'язанням.

**Додатковий вкладений капітал** — сума, на яку вартість реалізації випущених акцій акціонерними товариствами перевищує їхню номінальну вартість. Інші підприємства відображають у цій статті суму капіталу, який вкладено засновниками понад статутного капіталу.

**Документ** — передбачена законом матеріальна форма одержання, зберігання, використання і поширення інформації за допомогою фіксації її на папері, магнітній, кіно-, відео-, фотоплівці або на іншому носіїві.

**Економічна інформація** — 1) відомості, дані, значення економічних показників, що є об'єктом зберігання, обробки, передання і використання в процесі аналізу та вироблення економічних рішень в управлінні; 2) один із видів ресурсів, що використовується в економічних процесах, отримання якого потребує витрат часу й інших видів ресурсів, у зв'язку з чим ці витрати варто включати у витрати виробництва.

**Експлікація графіка** — словесне пояснення його конкретного змісту, яке зазвичай включає: заголовок з необхідними додатковими поясненнями; точне пояснення сутності, що умовно надається в цьому графіку його графічним знакам

(геометричним, образотворчим, фоновим, суто умовним); інші пояснення, примітки тощо.

**Елімінування** (лат. *eliminate* — виключати, усувати) — метод, який полягає у послідовному визначенні впливу кожного фактора на результативний показник за умови незмінності інших факторів та абстрагування їх взаємного впливу.

**Ефективність інвестування** визначається тим, наскільки швидко вкладені кошти обертаються в процесі діяльності підприємства.

**Забезпечення наступних витрат і платежів** — нараховані у звітному періоді майбутні витрати та платежі (витрати на оплату майбутніх відпусток, гарантійні зобов'язання тощо), величина яких на дату складання балансу може бути визначена тільки за допомогою попередніх (прогнозних) оцінок, а також залишки коштів цільового фінансування і цільових надходжень, отримані з бюджету та інших джерел.

**Звичайна діяльність** — будь-яка основна діяльність підприємства, а також операції, що її забезпечують або виникають унаслідок її проведення.

**Звіт про власний капітал** — звіт, який відображає зміни у складі власного капіталу підприємства протягом звітного періоду.

**Звіт про рух грошових коштів** — звіт, який відображає надходження і видаток грошових коштів у результаті діяльності підприємства у звітному періоді.

**Звіт про фінансові результати** (*звіт про сукупний дохід*) — звіт про доходи, витрати і фінансові результати діяльності підприємства.

**Звітність** — система підсумкових і взаємопов'язаних даних (показників), що мають форму звітів, складених за допомогою спеціально затвердженої форми, які характеризують умови та результати діяльності підприємства за певний відрізок часу.

**Змінні дані** — величини, які у процесі вивчення набирають різних значень. Вони не мають однієї й тієї самої чисельної визначеності, але кожна з них характеризує певний бік процесу чи явища: випуск продукції по цехах чи підприємству в цілому на конкретну дату, надходження сировини і матеріалів від постачальників на склад підприємства, відправлення готової продукції споживачам тощо. Змінні дані використовуються для оперативного планування та управління.

**Змінні загальновиробничі витрати** — витрати на обслуговування й управління виробництвом (цехів, дільниць), що змінюються прямо (або майже прямо) пропорційно до зміни обсягу діяльності.

**Зобов'язання** — заборгованість підприємства, яка виникла внаслідок минулих подій і погашення якої, як очікується, призведе до зменшення ресурсів підприємства, що втілюють у собі економічні вигоди. Зобов'язання можуть мати довго- і короткостроковий характер.

**Інвестиції** являють собою вкладення капіталу з метою подальшого його збільшення, тобто вони можуть розглядатися як рушійна сила самозростання вартості капіталу суб'єкта господарювання і, відповідно, подальшого економічного зростання в масштабі держави.

**Інвестиційна діяльність** — придбання та реалізація тих необоротних активів, а також тих фінансових інвестицій, які не є складовою частиною еквівалентів грошових коштів.

**Індекс** (лат. index — показник) — відносна величина, за допомогою якої можна порівнювати окремі показники однорідного об'єкта та складні економічні явища, утворені з різнорідних елементів, що не підлягають безпосередньому підсумовуванню.

**Індукція** (лат. inductio — наведення) — спосіб умовиводу від часткових фактів, положень до загальних висновків.

**Інтегральний метод** — метод, який полягає у розкладанні абсолютного відхилення (приросту) результативного показника на окремі показники-фактори з урахуванням взаємозв'язку між ними. Інтегральний метод достатньо точний і придатний для застосування як для мультиплікативних, так і для кратних і комбінованих моделей. Способи розрахунку відповідних показників залежать від типу факторної моделі.

**Інформаційне забезпечення** — система одержання, оцінювання, зберігання та обробки даних, створена з метою вироблення управлінських рішень.

**Інформаційне забезпечення економічного аналізу** — створення бази даних, комплексу інформаційних засобів, необхідних для дослідження господарської діяльності та розв'язування завдань управління.

**Інформаційне моделювання** — розроблення конструктивних, параметричних, методологічних моделей можливого вирішення проблем на основі інформаційних даних, прогнозування науково-технічної ситуації, формування еталонного уявлення про об'єкти, які розробляються, тощо.

**Інформація** (лат. informare, англ. informatio-роз'яснення, викладення, тлумачення) — повідомлення про які-небудь події, чинсь діяльність тощо.

**Інформація економічна** — сукупність різних відомостей економічного характеру, що виникають під час підготовки виробництва, у процесі виробничо-господарської діяльності й управління цією діяльністю. Сюди входять дані про економічні процеси (виробництво, розподіл, обмін і споживання матеріальних благ та послуг), які відбуваються всередині країни. На рівні підприємства економічна інформація — це сукупність відомостей, даних про діяльність підприємств, їх структурних підрозділів та асоціацій, які відображаються в економічних показниках.  
**Інший додатковий капітал** — сума дооцінки необоротних активів, вартість необоротних активів, безоплатно отриманих підприємством від інших юридичних або фізичних осіб, та інші види додаткового капіталу.

**Інші довгострокові зобов'язання** — сума довгострокових зобов'язань, які не можуть бути включені до інших статей розділу «Довгострокові зобов'язання».

**Інші довгострокові фінансові зобов'язання** — сума довгострокової заборгованості підприємства щодо зобов'язання із залучення позикових коштів (крім кредитів банків), на які нараховуються проценти.

**Капітал** — кошти, якими володіє підприємство для здійснення своєї діяльності з метою одержання прибутку.

**Категорії економічного аналізу** — загальні, ключові поняття даної науки: фактори, резерви, модель, результативний показник, процент, дисконт, фінансовий результат, капітал, зобов'язання, активи, грошовий потік, леверидж тощо.

**Кластерний аналіз** — метод багатовимірного статистичного дослідження, в яке входить збір даних, що містять інформацію про вибіркові об'єкти, та упорядкування їх у порівняно однорідні, схожі між собою групи. Сутність кластерного аналізу полягає у здійсненні класифікації об'єктів дослідження за допомогою численних обчислювальних процедур. У результаті цього утворюються кластери, або групи, дуже схожих об'єктів. На відміну від інших методів цей вид аналізу дає можливість класифікувати об'єкти не за однією ознакою, а за кількома одночасно. Для цього вводяться відповідні показники, що характеризують певну міру близькості за всіма класифікаційними параметрами. Мета кластерного аналізу полягає в пошуку наявних структур, що виражається в утворенні груп схожих між собою об'єктів — кластерів. Основними завданнями кластерного аналізу є: розроблення типології або класифікації досліджуваних об'єктів; дослідження та визначення прийнятних концептуальних схем групування об'єктів; висунення гіпотез на підставі результатів дослідження даних; перевірка гіпотез, чи справді типи (групи), які були виділені в певний спосіб, є в наявних даних.

**Конкурентоспроможність товарів і послуг** — наявність переваг порівняно з аналогічними товарами і послугами інших виробників за техніко-економічними факторами.

**Конференція ідей** — один із методів колективної експертної оцінки, який подібний до мозкового штурму, але відрізняється від нього темпом проведення нарад та дозволеною короткою доброзичливою критикою ідей у формі реплік, коментарів. При цьому стимулюються поєднання кількох пропозицій, фантазування, що сприяє підвищенню якості ідей. Усі висунуті ідеї занотовуються у протоколі без зазначення їх авторів. До складу учасників конференції ідей включаються не лише висококваліфіковані фахівці, а й новачки, неспеціалісти, які незаангажовані і здатні висувати свіжі, нові, неординарні підходи.

**Конфіденційність** (англ. confidentiality) інформації — надання користувачам тільки тих відомостей, які не завдадуть шкоди підприємству з боку конкурентів.

**Кореляційний аналіз** (кореляційний метод) — метод дослідження взаємозалежності ознак у генеральній сукупності, які є випадковими величинами з нормальним характером розподілу. Основними вимогами до застосування кореляційного аналізу є достатня кількість спостережень, сукупності факторних і результативних показників, а також їх кількісний вимір і відображення в інформаційних джерелах. Застосування кореляційного аналізу тісно пов'язане з регресійним аналізом, тому його часто називають кореляційно-регресійним. Головними завданнями кореляційного аналізу є: визначення форми зв'язку; вимірювання щільності (сили) зв'язку; виявлення впливу факторів на результативну ознаку.

**Кореляційний зв'язок** — такий зв'язок між ознаками суспільно-економічних явищ, за якого на величину результативної ознаки крім факторної впливає багато інших ознак, які можуть діяти в різних напрямках одночасно чи послідовно.

Цей зв'язок характеризується тим, що між факторною і результативною ознаками немає повної відповідності, а лише є певне співвідношення. Особливістю кореляційного зв'язку є те, що кожному значенню факторної ознаки відповідає не одне, а ціла низка значень результативної ознаки. Кореляційний зв'язок можна виявити тільки у вигляді загальної тенденції за умови масового порівняння факторів.

**Кореляція** (лат. correlation — відношення) — співвідношення, відповідність речей, понять.

**Корисність** (англ. usefulness) інформації — основна вимога до якості інформації, що означає можливість використання її для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

**Користувачі економічного аналізу** — одержувачі результатів аналізу. Вони можуть бути внутрішніми і зовнішніми. Частіше користувачами аналізу є керівники різних рівнів управління, які уповноважені приймати управлінські рішення, головні спеціалісти, спеціалісти, власники (акціонери, окремі приватні особи, кредитори). Крім того, дані аналізу можуть надаватися членам трудового колективу.

**Короткострокові кредити банків** — сума поточних зобов'язань підприємства перед банками за отримані від них позики.

**Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги** — сума заборгованості постачальникам і підрядникам за матеріальні цінності, виконані роботи та отримані послуги (крім заборгованості, забезпеченої векселями).

**Майно** — це активи, об'єктами яких вважаються окрема річ, сукупність речей, а також майнові права та обов'язки. Майно може розглядатися як поняття, що має матеріальний субстрат, тобто бути фактично тотожним поняттю «речі», але може і не мати такого субстрату (майнові права та обов'язки), тобто відносини, що мають матеріальний зміст.

**Маржинальний аналіз** — метод фінансового аналізу, який досліджує взаємозв'язок витрат виробництва (з розподілом їх на постійні й змінні) та прибутку. Призначений для обґрунтування і прийняття зважених управлінських рішень щодо обсягу виробництва, реалізації окремих видів продукції, робіт, послуг, їх собівартості та ціни.

**Маржинальний прибуток** — показник, який характеризує частину виручки, що спрямовується на заміщення умовно-постійних витрат і формування валового прибутку:

**Маркетинговий аналіз** — це аналіз, спрямований на дослідження ринків збуту продукції, зокрема на кон'юнктуру ринку продукції, сировини і матеріалів, на вивчення попиту, пропозиції, рівня конкурентоспроможності виробленої продукції, можливостей її збуту, комерційного ризику тощо. Цей аналіз здійснює служба маркетингу (на великих підприємствах) або окремі працівники (на малих підприємствах).

**Матеріаловіддача** — відношення обсягу випущеної продукції до загальної суми матеріальних витрат.



**Матеріалоемність** — відношення загальної суми матеріальних витрат до обсягу випущеної продукції.

**Матрична модель** — прямокутна таблиця, елементи (клітинки) якої відображають взаємозв'язок об'єктів.

**Мета економічного аналізу** — пошук резервів підвищення ефективності суспільного господарства і розроблення заходів щодо їх реалізації.

**Метод** (грец. *methodos* — спосіб) — спосіб пізнання, дослідження явищ природи і суспільного життя. Залежно від специфіки науки використовують ті чи інші методичні підходи до дослідження.

**Метод аналізу господарської діяльності** — науково обґрунтована система теоретико-пізнавальних категорій, принципів, способів та спеціальних прийомів дослідження, що дають змогу приймати обґрунтовані управлінські рішення і базуються на діалектичному методі пізнання.

**Метод Дельфі** — один із методів колективної експертної оцінки, який передбачає проведення експертного опитування серед групи спеціалістів у кількості турів (найчастіше у три-чотири тури) для вибору найкращого з рішень. Метою застосування методу Дельфі є удосконалення групового підходу до розв'язання завдання розроблення прогнозу, оцінювання за рахунок взаємної критики поглядів окремих спеціалістів, висловлюваних без безпосередніх контактів між ними та за збереження анонімності думок чи аргументів на їх захист.

**Метод дерева рішень** — метод ситуаційного аналізу, сутність якого полягає у процедурі прийняття управлінських рішень з погляду оцінювання рівня ризику з певного питання, яке виникає в результаті реалізації будь-яких проектів. Метод дерева рішень — це схематичне подання проблеми прийняття рішень. Дерево рішень подають графічно у вигляді деревовидної структури. Порівнявши рівень витрат і рівень доходу, аналітик (фінансовий менеджер) визначає рівень чистого виграшу і відображає на вузлах дерева через його гілки. Кожна гілка визначає раціональність цього рішення, ураховуючи ймовірність настання негативної події.

**Метод деталізації** — один із методів аналізу, сутність якого полягає в розчленуванні показників, що характеризують досліджуваний об'єкт, на складові з метою їх ретельного вивчення, аналізу та синтезу. Потреба в цьому методі викликана тим, що загальні показники можуть нівелювати, згладжувати окремі позитивні та негативні відхилення, оскільки вони подані здебільшого у вигляді сум, добутоків, середніх, відносних величин.

**Метод коефіцієнтів** — метод, що передбачає визначення загального інтегрального показника у вигляді добутку відповідних часткових коефіцієнтів, які характеризують відносну зміну досліджуваних показників.

**Метод контрольних запитань** — метод, призначений для активізації творчого процесу для розв'язання поставленого завдання через надання відповідей на запитання згідно з попередньо складеним їх списком. Це сприяє всебічному розгляду проблеми та пошуку нових нетрадиційних підходів до її вирішення. Універсальність цього методу полягає в тому, що аналітик може ставити запитання собі і знаходити на них відповіді, а також у процесі колективних обговорень, зокрема при «мозковому штурмі», конференції ідей тощо.

**Метод логарифмування** — метод, який застосовується у детермінованому факторному аналізі мультиплікативних моделей. Сутність його полягає у пропорційному розподілі між окремими факторами їх сукупного впливу на результативний показник. Перевагою цього методу є простота в розрахунках, незалежність результатів щодо впливу факторів від порядку їх розміщення в аналітичній моделі, а також вища точність порівняно з іншими методами детермінованого факторного аналізу. При логарифмуванні в розрахунках використовуються не абсолютні, а відносні показники (індекси), що характеризують зміни факторних і результативних ознак.

**Метод Монте-Карло** — загальна назва групи числових методів, основу як становить одержання великої кількості реалізацій випадкового процесу, який формується так, щоб імовірнісні характеристики (математичні очікування, імовірність деяких подій, імовірність потрапляння траєкторії процесу в деяку область тощо) дорівнювали певним величинам задачі, яка розв'язується. Метод ґрунтується на імітації масового процесу через його прогнозування, у якому випадкові коливання визначаються за допомогою жеребка або таблиці випадкових чисел. Економічний експеримент може замінюватися статистичними випробуваннями моделі економічного процесу. Побудова цієї моделі може ґрунтуватися на розподілі випадкових величин у досліджуваному процесі. Сутність методу Монте-Карло полягає в тому, що замість аналітичного опису системи масового обслуговування здійснюється «розіграш» випадкового процесу, який відбувається в системі масового обслуговування, за допомогою спеціально організованої процедури. У результаті такого «розіграшу» щоразу спостерігається нова, відмінна від інших, реалізація випадкового процесу. Цю множину реалізацій можна використати як деякий штучно отриманий статистичний матеріал, що обробляється звичайними методами математичної статистики. Після такої обробки можуть бути отримані майже будь-які характеристики обслуговування.

**Метод пайової (часткової) участі, участі на паях** — метод, який застосовується в детермінованому факторному аналізі для визначення впливу зміни факторів на динаміку результативного показника здебільшого у комбінованих моделях.

**Метод суми місць** — метод полягає в попередньому розподілі кожного показника досліджуваних об'єктів за місцями серед інших однойменних показників з наступним їх додаванням для визначення кращих об'єктів. Для цього застосовують ранжування визначеної суми місць. Критерій оцінки найкращого об'єкта — мінімальна сума місць, бо чим менша сума місць, тим кращі результати роботи.

**Метод фокальних об'єктів** — перенесення на об'єкт, що потребує вдосконалення, ознак випадково вибраних об'єктів. Такий підхід дає змогу відкрити цілком нові нетрадиційні способи вирішення проблеми, насамперед у випадках модифікації відомих пристроїв, модернізації механізмів, виробничих процесів тощо.

**Методи асоціацій та аналогій** — методи, які полягають в активізації та використанні асоціативного мислення людини для генерування нових ідей і пропозицій через зіставлення досліджуваного явища, процесу, об'єкта з іншими

більш-менш подібними. Велика роль при цьому відводиться розвитку уяви, фантазії людини.

**Методи детермінованого факторного аналізу** — це методи ланцюгової підстановки, абсолютних різниць, інтегральний метод.

**Методи евристичні** — спеціальні методи аналізу, що базуються на використанні досвіду, інтуїції фахівця та його творчого мислення. Евристичні методи поділяються на експертні та психологічні.

**Метод експертних оцінок** — спосіб прогнозування та оцінювання майбутніх результатів дій на основі передбачень фахівців. При застосуванні методу експертних оцінок проводиться опитування спеціальної групи експертів (п'ять-сім осіб) з метою визначення певних змінних величин, необхідних для оцінювання досліджуваного питання. До складу експертів слід включати людей з різними типами мислення — образним і словесно-логічним, що сприяє успішному розв'язанню проблеми.

**Методи розширення або подовження факторної моделі** — розкладання початкових показників у факторну систему з різним ступенем деталізації, що задає межі виявлення і оцінювання внутрішньогосподарських резервів.

**Методи стохастичного факторного аналізу** — методи, які, на відміну від жорстко регламентованих методів детермінованого аналізу, що ґрунтуються на функціональній залежності результативного показника від факторних, дають змогу врахувати вплив сукупності факторів, що мають імовірнісний, невизначений характер. До методів стохастичного факторного аналізу належать: дисперсійний, регресійний, кореляційний, компонентний, багатовимірний та інші види аналізу.

**Методика аналізу господарської діяльності** — сукупність правил, прийомів і способів для доцільного виконання аналітичної економічної роботи.

**Модель** (лат. *modulus* — міра, зразок) — абстрактний образ, який відтворює основні ознаки описуваного явища. Оскільки модель розкриває сутність відповідного об'єкта, вона відтворює і об'єкт, відволікаючись при цьому від другорядних ознак, які реально йому властиві. Тому модель ніколи повністю не є адекватною об'єкту і передбачає використання процедур абстрагування та ідеалізації. Терміном «модель» позначають також аналог досліджуваного процесу, предмета чи явища, що відображає суттєві функції та характеристики об'єкта, який моделюється, з огляду на мету дослідження.

**Модель економіко-математична** — математичний опис досліджуваного економічного процесу чи об'єкта. Математична модель будь-якого процесу в економіці здебільшого характеризується за допомогою системи рівностей і нерівностей, які включають певний набір параметрів і змінних величин. Процедура економіко-математичного моделювання замінює дорогі та трудомісткі натуральні експерименти розрахунками.

**Моделювання** — метод дослідження явищ, процесів, систем в економіці за допомогою створення та аналізу їх моделей.

**Морфологічний аналіз** — метод, призначений для генерації нових неупереджених ідей щодо можливості і способів вирішення проблеми. Використовуючи цей метод, поставлене аналітичне завдання описують та аналізують як сукупність усіх можливих морфологічних (тобто структурних) зв'язків і відношень

між складовими елементами. Аналіз потребує попереднього складання морфологічних таблиць або графіків.

**Надзвичайна діяльність** (англ. unusual activity) — події й операції, відмінні від основної діяльності, які мають не періодичний, а разовий характер, тому не очікується їх повторення в кожному наступному звітному періоді. До такої діяльності належать роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків стихійного лиха (повінь, пожежа, заморозки, землетрус), а також техногенних катастроф і аварій (аварія на Чорнобильській АЕС), відшкодуванням збитків і витрат із запобігання таких наслідків.

**Надзвичайна подія** — подія або операція, яка відрізняється від звичайної діяльності підприємства, є наслідком виняткових обставин і не очікується, що вона повторюватиметься періодично або в кожному наступному звітному періоді.

**Незавершене виробництво** — витрати на незавершене виробництво і незавершені роботи (послуги), а також вартість напівфабрикатів власного виробництва і валова заборгованість замовників за будівельними контрактами.

**Незалежні аналітики** — спеціалісти, які здійснюється аналіз і не перебувають у штаті підприємства (працівники різних аудиторських фірм, центрів аналітичних досліджень, груп аналітиків тощо), їх наймають для проведення кваліфікованого об'єктивного, неупередженого аналізу, експертизи, оцінювання окремих сторін діяльності чи фінансового стану підприємства, для визначення його місця на ринку тощо.

**Некомерційна діяльність** — діяльність, яка не ставить за мету отримання прибутку (благодійні фонди, організації).

**Нематеріальні активи** — назва і репутація фірми, коло постійних клієнтів, використовувані товарні знаки, навички керівництва, кваліфікація персоналу, запатентовані способи виробництва, ноу-хау, авторські права, контракти, що можуть бути продані або передані.

**Неоплачений капітал** — сума заборгованості власників (учасників) за внесками до статутного капіталу (наводиться в дужках і вираховується при визначенні підсумку власного капіталу).

**Нерозподілений прибуток** — прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати в бюджет податку на прибуток. Нерозподілений прибуток (непокритий збиток) — сума нерозподіленого прибутку або непокритого збитку (у балансі наводиться в дужках і вираховується при визначенні підсумку власного капіталу).

**Номенклатура випуску** — перелік окремих видів продукції, що виробляється на підприємстві.

**Нормативний прогноз** — визначення способів і строків досягнення можливих станів явища, прийнятих за мету. Мається на увазі прогнозування досягнення бажаних станів на основі заздалегідь заданих норм, ідеалів, стимулів, цілей.

**Об'єкт аналізу господарської діяльності** — основна (звичайна) діяльність підприємства та її економічні результати.

**Об'єкт економічного аналізу** — господарська діяльність країни, регіону, району, міста, села чи окремого підприємства, структурного підрозділу, підприємця.

**Оборотні активи** — грошові кошти та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу або протягом 12 місяців з дати балансу.

**Оборотність коштів** — тривалість проходження коштами окремих стадій операційного циклу.

**Одиниці виміру вартісні** (грошові) — грошові одиниці: гривні, долари, євро, франки та ін. У грошовому вираженні вони визначають вартість виробленої і реалізованої продукції, вартість основних засобів, розмір витрат, прибутку тощо.

**Одиниці виміру натуральні** — відповідають природним або споживчим якостям досліджуваного об'єкта та виражаються у фізичних одиницях (кількості, ваги, довжини, площі, обсягу та ін.). В економічному аналізі натуральні одиниці виміру характеризують результати господарської діяльності, виробництва і споживання домогосподарств, підприємств, держави.

**Одиниці виміру трудові** — комбіновані одиниці, які виражають затрати робочого часу: людино-година, людино-день, людино-рік.

**Одиниці виміру умовно-натуральні** — ті, які використовують для вимірювання обсягу однорідних, але неоднакових явищ. Їх отримують через приведення різних натуральних одиниць до однієї, прийнятої за основу, еталон.

**Оперативний аналіз** — аналіз поточної діяльності підприємства, у межах якого відбувається контроль цієї діяльності. Здійснюється повсякденно і не потребує застосування складних методів дослідження. Основною вимогою до нього є оперативність.

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

**Операційна діяльність** (англ. operating activity) — основна діяльність підприємства, а також інші види діяльності, що не є інвестиційною і фінансовою діяльністю.

**Операційний цикл** — проміжок часу між придбанням запасів для здійснення діяльності та отриманням коштів (еквівалентів грошових коштів) від реалізації виробленої з них продукції або товарів і послуг.

**Оптимізація** — процес надання будь-чому найвигідніших характеристик, співвідношень; знаходження найкращого варіанта.

**Організація аналізу господарської діяльності** — система заходів із забезпечення ефективності, організованості, плановірності, обдуманого упорядкування дослідження об'єкта, а також дотримання внутрішньої дисципліни.

**Організація робочого місця аналітика** — створення належних умов для продуктивної праці аналітиків з дотриманням ергономічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних, трудових, технічних, юридичних та інших, як правило, законодавчо встановлених норм. Вимогою сьогодення є також забезпечення працівників сучасними засобами обробки, оформлення та передавання ін-

формації — комп'ютерами, калькуляторами, принтерами, факсами, телефонами тощо.

**Основна діяльність** (англ. main activity) — операції, пов'язані з виробництвом чи реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є головною метою підприємства і забезпечує основну частину його доходу. Основна діяльність залежить від виду економічної діяльності, спеціалізації суб'єктів господарювання. Основною діяльністю для торговельних підприємств є придбання та продаж товарів, для виробничих — придбання матеріалів і сировини, виготовлення та реалізація продукції, для інвестиційних компаній — формування портфеля інвестицій та ін.

**Пайовий капітал** — сума пайових внесків членів спілок та інших підприємств, передбачена установчими документами.

**Пеня** — плата у вигляді процентів, нарахованих на суму податкового боргу (без урахування пені), що справляється з платників податків у зв'язку з несвоєчасним погашенням податкового зобов'язання.

**Первинні документи** — достовірні джерела первинної інформації певної форми, які встановлюють факт здійснення господарської операції, служать для аналітичного обліку. На їх основі бухгалтерія веде первинний облік.

**Перспективний аналіз** — аналіз, що зумовлений потребою планування чи прогнозування господарських операцій у майбутньому. Проводиться ще до здійснення вказаних операцій.

**Підмет таблиці** — бічні заголовки (заголовки рядів), зазвичай це реальні об'єкти, про які йдеться у таблиці. Він може бути поданим у вигляді одиниць сукупності, груп і підгруп, які характеризуються показниками.

**Підприємницька діяльність (комерційна), або підприємництво** — така господарська діяльність, що здійснюється для досягнення економічних і соціальних результатів і з метою одержання прибутку. Суб'єктами цієї діяльності є юридичні і фізичні особи.

**Підсумковий аналіз** — аналіз господарської діяльності, що проводиться за звітний період (місяць, квартал, рік).

**Показник** — числовий параметр, критерій якої-небудь властивості, якості економічного об'єкта, явища, процесу чи рішення.

**Показники абсолютні** — кількісні величини, які відображають розміри (рівні, обсяги) соціально-економічних явищ і процесів (обсяг промислової і сільськогосподарської продукції, розмір потреби в сировині і матеріалах, робочій силі тощо).

**Показники відносні** — показники, які відображають кількісні співвідношення двох величин. Відносний показник розраховується як частка від ділення однієї величини, яка здебільшого називається поточною або звітною, на іншу, базисну величину, взяту за базу порівняння (основа відносної величини).

**Показники відносні динаміки** — показники, які характеризують зміну суспільних явищ і процесів у часі, виявляють напрям розвитку та вимірюють його інтенсивність. Розрізняють відносні показники динаміки з постійною базою порівняння (базисні показники), коли показники ряду порівнюють з однією і тією самою величиною (базисною), і зі змінною базою, коли показники кожного пері-

оду відносять до показника попереднього періоду (ланцюгові показники). Відносні показники динаміки подають у вигляді коефіцієнтів, темпів зростання та ін.

**Показники індивідуальні** — показники, що характеризують розмір кількісних ознак окремих одиниць. Наприклад, рівень заробітної плати одного працівника.

**Показники інтервальні** — показники, які характеризують розвиток явищ у часі.

**Показники моментні** — показники, що відображають розвиток явищ на конкретну дату.

**Показники об'ємні (кількісні)** — кількісні величини, які виражаються в числовому вимірі. Як правило, для них характерні фізичні (одиниці міри ваги, обсягу, довжини, площі) або грошові одиниці.

**Показники результативні** — показники, що формуються під впливом дії на них інших показників (факторних), і є основним об'єктом дослідження.

**Показники узагальнені** — показники, які відображають розмір кількісної ознаки певної сукупності одиниць, наприклад фонд заробітної плати на підприємстві. Ці показники отримують здебільшого додаванням індивідуальних абсолютних показників, а в деяких випадках — множенням або розрахунками.

**Показники факторні** — показники, які впливають на інші показники і спричиняють їх зміну.

**Показники якісні** — показники, які характеризують відношення величини двох показників (без урахування їх однорідності). Вони зазвичай відображають ефективність економічних рішень суб'єктів, а також частку і темпи змін економічних величин.

**Поле графіка** — простір, на якому розміщуються геометричні та інші знаки, що виражають графічне зображення.

**Попередній аналіз господарської діяльності** — аналіз, який проводиться до здійснення господарських операцій. Він необхідний для обґрунтування управлінських рішень і планових завдань, а також для розроблення економічної стратегії підприємства.

**Порівняльний аналіз** — один із видів аналізу, що полягає у зіставленні узагальнених та часткових економічних і техніко-виробничих показників видів економічної діяльності, підприємств, організацій та їхніх внутрішніх підрозділів з метою виявлення найкращих результатів і поширення передового досвіду. У процесі порівняльного аналізу зіставляються фактичні показники з плановими, з показниками відповідних періодів попередніх років, інших підприємств, з нормативними даними. У результаті виявляються відхилення цих показників і встановлюються їх причини.

**Порівняння** — найпоширеніший метод економічного аналізу, що полягає у зіставленні явищ, процесів та показників, які їх характеризують, для виявлення спільних рис і відмінностей між ними.

**Постійні (умовно-постійні) величини, або константи**, — величини, які не змінюються протягом якогось періоду (місяця, кварталу, року тощо). До них відносять: різні норми, нормативи, ставки оподаткування, ціни, розцінки за виконані роботи та ін. Постійні дані використовуються багаторазово і обновля-

ються періодично. Вони служать основою для проведення розрахунків, аналізу, планування і прогнозування, а також для контролю різних змінних показників.

**Постійні загальновиробничі витрати** — витрати на обслуговування й управління виробництвом, що залишаються незмінними (або майже незмінними) у разі зміни обсягу діяльності.

**Потенціал** — можливості, наявні сили, запаси, засоби, що можуть бути використані. Синонімом терміна «потенціал» є «резерв».

**Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями** — сума довгострокових зобов'язань, яка підлягає погашенню протягом 12 місяців з дати балансу.

**Поточні біологічні активи** — вартість поточних біологічних активів тваринництва (дорослі тварини на відгодівлі і в нагулі, птиця, звірі, кролики, дорослі тварини, вибракувані з основного стада для реалізації, молодняк тварин на вирощуванні і відгодівлі) в оцінці за справедливою або первісною вартістю, а також рослинництва (зернові, технічні, овочеві та інші культури) в оцінці за справедливою вартістю, облік яких ведеться за П(С)БО 30 «Біологічні активи».

**Поточні зобов'язання** — зобов'язання, які погашені протягом операційного циклу підприємства або мають бути погашатимуться протягом 12 місяців починаючи з дати балансу.

**Поточні фінансові інвестиції** — фінансові інвестиції на строк, що не перевищує одного року, які можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент (крім інвестицій, які є еквівалентами грошових коштів).

**Пошуковий прогноз** — визначення можливих станів об'єкта у майбутньому.

**Правдивість** (англ. faithfulness) інформації — основна вимога до економічної інформації, яка означає, що інформація повинна об'єктивно та повною мірою відображати сутність предмета чи явища, процесу, які вивчаються.

**Предмет аналізу господарської діяльності** — результати діяльності та причинно-наслідкові зв'язки економічних явищ і процесів, що виникають у ході господарської діяльності, які є головними, визначальними для вивчення і досягнення поставленої конкретної мети аналізу.

**Прибуток** — сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати.

**Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування** — алгебраїчна сума прибутку (збитку) від основної діяльності, фінансових та інших доходів (прибутків), фінансових та інших витрат (збитків).

**Прибуток (збиток) від операційної діяльності** — алгебраїчна сума валового прибутку (збитку), іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.

**Прибуток від звичайної діяльності** — визначається як різниця між прибутком від звичайної діяльності до оподаткування та сумою податків із прибутку. Збиток від звичайної діяльності дорівнює збитку від звичайної діяльності до оподаткування та сумі податків на прибуток.

**Приєм абсолютних (арифметичних) різниць** — модифікація прийому ланцюгових підстановок. Він може застосовуватися при визначенні впливу факторних показників на результативний у мультиплікативних і змішаних моделях. Проте цей метод недоцільно використовувати для кратних моделей. Для



визначення впливу зміни двох факторів (кількісного та якісного) на динаміку результативного показника за допомогою прийому абсолютних різниць необхідно: для розрахунку впливу об'ємного фактора — відхилення фактичного рівня кількісного показника від базисного помножити на базисне значення якісного показника; для розрахунку впливу якісного фактора — відхилення фактичного рівня якісного показника від базисного слід помножити на фактичне значення кількісного показника.

**Прийом відносних різниць** — різновид прийому ланцюгових підстановок, який використовується в мультиплікативних моделях, коли вихідні дані подані у відносних величинах. Визначення впливу факторів за допомогою прийому відносних різниць передбачає виконання таких послідовних дій: для визначення впливу першого фактора слід базисне значення результативного показника помножити на відносне відхилення (температурного приросту) першого показника, взятого у відсотках, і поділити на 100; для розрахунку впливу другого та подальших факторів необхідно суму базисного значення результативного показника та величину впливу попередніх факторів помножити на відносне відхилення аналізованого фактора-показника, виражене у відсотках, і поділити на 100.

**Прийом ланцюгових підстановок** — основний прийом елімінування, який використовується в дослідженні функціональних залежностей і призначений для виміру впливу зміни факторних ознак на зміну результативного показника за незмінного (фіксованого) значення інших. Для цього послідовно замінюються базисні значення кожного фактора (планові, попереднього періоду) на фактичні його дані (звітні). Отримані результати по черговій заміні кожного фактора-показника порівнюються. Різниця між кожним наступним і попереднім показниками характеризуватиме вплив фактора за умови усунення впливу всіх інших чинників. При застосуванні прийому ланцюгових підстановок слід дотримуватися чіткого порядку заміни факторів: у першу чергу замінюються об'ємні (кількісні) показники, у другу — структурні, у третю чергу — якісні. У випадках, коли в аналітичній моделі є кілька кількісних чи якісних показників, серед них теж устанавлюють черговість — спочатку замінують основні, первинні (загальні) показники, а потім — вторинні, похідні (часткові).

**Прийом особистої аналогії (емпатії)** — прийом аналізу, який часто використовується на синектичних засіданнях для розв'язання особливо складних проблем. Сутність його полягає в тому, що людина подумки втілюється в образ об'єкта, який досліджується, аналізує відчуття, що виникають при цьому, і знаходить ефективне вирішення проблеми.

**Примітки до фінансової звітності** — сукупність показників і пояснень, яка забезпечує деталізацію та обґрунтованість статей фінансових звітів, а також інша інформація, розкриття якої передбачено відповідними положеннями (стандартами).

**Присудок таблиці** — показники, за допомогою яких аналізується досліджуваний об'єкт, тобто підмет таблиці.

**Програмування математичне, або оптимальне**, — розробляє теорію та методи розв'язання умовних екстремальних задач і є основною частиною формального апарату аналізу різноманітних завдань управління, планування та проектування. Залежно від властивостей функцій, які визначають показник яко-

сті та обмеження задачі, математичне програмування поділяється на лінійне та нелінійне. Задачі, у яких цільова функція є лінійною, а умови записуються у вигляді лінійних рівностей і нерівностей, становлять предмет лінійного програмування. Задачі, у яких показник якості рішення або деякі із функцій, що визначають обмеження, нелінійні належать до нелінійного програмування.

**Регресійний аналіз** (англ. regression analysis) — метод визначення відокремленого і спільного впливу факторів на результативну ознаку та кількісної оцінки цього впливу через використання відповідних критеріїв. Регресійний аналіз проводиться на основі побудованого рівняння регресії та визначає внесок кожної незалежної змінної у варіацію досліджуваної (прогнозованої) залежної змінної величини. Основним завданням регресійного аналізу є розрахунок впливу факторів на результативний показник (в абсолютних показниках). Для насамперед цього необхідно підібрати та обґрунтувати рівняння зв'язку, що відповідає характеру аналітичної стохастичної залежності між досліджуваними ознаками. Рівняння регресії показує, як у середньому змінюється результативна ознака під впливом зміни факторних ознак. Залежно від кількості змінних величин виділяють різні види регресійного аналізу. Якщо змінна величина завжди одна, то змінних може бути як одна, так і кілька. Звідси, виділяють два види регресійного аналізу: парний (простий) регресійний аналіз і регресійний аналіз на основі множинної регресії, або багатofакторний.

**Регресійний аналіз багатofакторний** — вид регресійного аналізу, що включає розгляд двох і більше незалежних змінних величин.

**Регресійний аналіз парний** — вид регресійного аналізу, що включає розгляд однієї незалежної змінної величини.

**Резерви** (від лат. *reservare* — економити, зберігати, франц. *reserve* — запас) — поняття, що застосовується у двох значеннях: по-перше, як запаси, ресурси, необхідні для забезпечення безперебійного виробничого процесу, по-друге, як невикористані можливості подальшого розвитку та удосконалення наявного рівня виробництва (резерви зростання рівня продуктивності, оплати праці, резерви зниження собівартості продукції тощо).

**Резерви в аналізі господарської діяльності** — можливості поліпшення використання ресурсів підприємств у результаті удосконалення техніки і технології, організації праці і виробництва, подолання вузьких місць, а також приведення в дію виробничих ресурсів, які не використовувалися раніше.

**Резерви внутрішньовиробничі** — резерви, пов'язані з економнішим використанням знарядь і засобів, предметів праці, робочого часу, підвищенням якості готового продукту (підвищення довговічності виробів, поліпшення споживчих якостей продукції, удосконалення технології виробництва).

**Резерви зовнішні** (макрорівневі) — резерви, дія і використання яких не залежать від суб'єкта господарювання.

**Резервний капітал** — сума резервів, створених відповідно до чинного законодавства або установчих документів за рахунок нерозподіленого прибутку підприємства.

**Рейтинг** (оцінка, віднесення до класу, розряду, категорії) — оцінка позиції аналізованого об'єкта за шкалою показників.

**Рентабельність реалізованої продукції** — відношення валового прибутку (або чистого прибутку) до виручки від реалізації продукції.

**Респондент** — особа або сукупність осіб, які підлягають статистичному спостереженню у встановленому законодавством порядку.

**Ресурсовіддача** — обсяг виручки від реалізації продукції (робіт, послуг), що припадає на одну грошову одиницю коштів, вкладених у діяльність підприємства.

**Ретроспективний аналіз** — аналіз, пов'язаний із вивченням господарських процесів, діяльності, що вже відбулися, тобто він спрямований у минуле і вивчає факти та результати за операціями, процесами, які вже здійснилися.

**Ринкова вартість** — вартість, за яку можливе відчуження об'єкта оцінювання на ринку подібного майна на дату оцінювання за угодою, укладеною між покупцем і продавцем після проведення відповідного маркетингу, за умови, що кожна зі сторін діяла зі знанням справи, розсудливо і без примусу.

**Ритмічність виробництва** — це чітка, стійка і збалансована діяльність підприємства, яка дає змогу рівномірно випускати продукцію і виконувати свої зобов'язання перед споживачами.

**Рівень ряду** — кожен член ряду динаміки. Перший показник ряду є початковим рівнем, а останній — кінцевим.

**Рівномірність(ритмічність) виробництва** — показник, що характеризує рівень організації господарської діяльності, ефективність використання обладнання, сировини і робочої сили.

**Ряд динаміки** — ряд чисел, що характеризує зміну суспільних явищ у часі. Фактично це сукупність значень показника, розміщених у певному хронологічному порядку.

**Ряд динаміки інтервальний** — ряд, величини якого відображають розміри суспільних явищ за певні періоди (інтервали). Цей ряд характеризує процеси, які відбулися за певний період — добу, декаду, місяць, квартал, рік і т. п. До таких показників належать: обсяг виробленої продукції, витрати виробництва, фонд заробітної плати тощо.

**Ряд динаміки моментний** — ряд, величини якого характеризують стан явища на певний момент часу (на початок місяця, кварталу, року і т. п.). Серед моментних показників можна назвати вартість актів, чисельність населення, парк автомобілів і тракторів, поголів'я худоби тощо.

**Ряд динаміки наростаючих підсумків** — ряд чисел, які характеризують хід виконання плану у відносних показниках. Вони обчислюються як відсоткове відношення кожного такого підсумку до завдання на весь плановий період.

**Сальдовий метод** — різновид балансового методу, який часто використовується в економічному, зокрема факторному, аналізі. За його допомогою можна розрахувати значення останнього фактора за умови, що вже визначений сумарний вплив усіх інших факторів (не враховуючи останнього) і загальна зміна результативного показника. Сальдовий метод доцільно використовувати в тих випадках, коли прямий метод розрахунку впливу факторів надто трудомісткий і складний.

**Середня величина** — узагальнений показник, який характеризує типовий рівень варіюючої ознаки в розрахунку на одиницю однорідної сукупності.

**Синектика** — комплексний метод активізації творчої діяльності, який використовує різні прийоми і принципи, зокрема «мозкового штурму», методу аналогій та асоціацій тощо. Саме слово «синектика» означає об'єднання різнорідних елементів. Головна мета синектики — подолання наявних стереотипів, психологічної інерції у прагненні розв'язати проблему усталеним способом через вихід за межі способу мислення та розширення сфер пошуку нових ідей. Метод синектики ґрунтується на розумовій здатності людини діяти ефективніше в новому, незнайомому середовищі. Для практичного застосування синектичного методу формується група спеціалістів різного професійно-кваліфікаційного рівня. При цьому члени групи (крім керівника) не повинні наперед знати про суть завдання, що дозволить їм абстрагуватися від існуючих стереотипів мислення.

**Синтез** (від грец. *synthesiz* — з'єднання) — з'єднання (уявне чи реальне) розділених елементів об'єкта в єдине ціле (систему).

**Система** — сукупність багатьох складових елементів (у природі), клітин (у живому організмі), соціальних верст, груп, класів (у суспільстві), видів діяльності, підприємств (в економіці), сфер і підприємств із виробництва матеріальних благ (у виробничій сфері), що утворюють певну цілісність, єдність, нерозривний зв'язок із середовищем. Усі елементи системи об'єднані в одне ціле через підсистеми прямими і зворотними зв'язками. Кожна система, як бачимо, складається з підсистем, елементів, і тому має свою структуру.

**Система економічної інформації** — сукупність методів генерації, передання і обробки інформації в усіх ланках економіки підприємства.

**Системний підхід** — один зі спеціальних способів наукового дослідження, за яким досліджуваній об'єкт розчленовують на елементи, котрі розглядають в єдності, тобто як систему.

**Ситуаційний аналіз** — оцінювання можливих змін у діяльності підприємства з урахуванням впливу діючих зовнішніх факторів, тобто таких, на які підприємство вплинути практично не може. Мета ситуаційного аналізу — виявлення проблем і можливостей, які можуть виникнути в майбутній діяльності підприємства.

**Собівартість товару** — витрати підприємства на виробництво товару.

**Соціально-економічний аналіз** — вивчення взаємозв'язку і взаємозалежності соціальних та економічних явищ і процесів, визначення впливу соціальних факторів на результати господарювання. Цей аналіз можуть здійснювати фахівці економічної та соціологічної служб, статистичних органів.

**Спільна діяльність** (англ. *joint activity*) — господарська діяльність зі створенням або без створення юридичної особи, яка є об'єктом спільного контролю двох або більше сторін відповідно до письмової угоди між ними.

**Стандартизація показників** — прийом, який використовується для зведення всіх показників до однієї основи через надання єдиної стандартної форми з подальшим об'єднанням в інтегральний показник. При цьому індивідуальні значення показників замінюються на відносні величини, ранги, бали, стандартні відхилення та ін.

**Статистико-економічний** аналіз здійснюється статистичними органами для дослідження масових суспільних економічних явищ і процесів на різних рівнях: підприємство — район — область — країна, або: підприємство — вид економічної діяльності — сектор економіки.

**Статистична звітність** — звітність, яку складають усі суб'єкти господарювання і яка містить інформацію, необхідну органам державної статистики для оцінювання, планування і прогнозування економічного розвитку держави.

**Статистична звітність** — форма статистичного спостереження, за якої уповноваженим державою органам надходить від підприємств (організацій, установ) необхідна їм інформація у вигляді законно встановлених звітних документів (статистичних звітів) за підписами осіб, відповідальних за подання і достовірність даних.

**Статистична інформація** (дані) — офіційна державна інформація, яка характеризує масові явища та процеси, що відбуваються в економічній, соціальній та інших сферах життя України та її регіонів.

**Статистичне спостереження** — планомірний, науково організований процес збирання даних щодо масових явищ і процесів, які відбуваються в економічній, соціальній та інших сферах життя України та її регіоні, через їх реєстрацію за спеціальною програмою, розробленою на основі статистичної методології. Статистичні спостереження проводяться органами державної статистики за допомогою збирання статистичної звітності, здійснення одноразових обліків, переписів (опитувань), вибіркового та інших обстежень.

**Статутний капітал** — зафіксована в установчих документах загальна вартість активів, які є внеском власників (учасників) до капіталу підприємства. Підприємства, для яких не передбачена фіксована сума статутного капіталу, відображають у цій статті суму фактичного внеску власників до статутного капіталу підприємства.

**Стимулятори** — показники, збільшення яких покращує загальну оцінку роботи об'єкта дослідження (випуск продукції, продуктивність праці).

**Стохастичний аналіз** — вивчення непрямих зв'язків між результативним і факторними показниками

**Стратегічний аналіз** — аналіз господарської діяльності підприємства на довгострокову перспективу. Проводиться в умовах високого рівня невизначеності щодо кількісних і якісних характеристик майбутньої діяльності підприємства і потребує врахування великої кількості ризиків, які можуть виникнути. Основне завдання аналізу — надання результатів дослідження для вибору стратегії та обґрунтування політики залучення й ефективного розміщення ресурсів підприємства.

**Строк окупності інвестицій** — період, необхідний для повернення вкладених коштів (без дисконтування), іншими словами, це період, за який доходи покривають витрати на реалізацію інвестиційних проектів.

**Структура виробництва** — співвідношення окремих виробів у загальному обсязі виробництва, вираженому найчастіше у відсотках.

**Структура системи** — її будова як єдності стійких взаємозв'язків елементів.

**Суттєвість** (англ. materiality) інформації — важлива умова забезпечення її доречності. Суттєвість означає значимість інформації для вироблення та прийняття відповідних рішень.

**Сценарний аналіз** — метод, призначений для вивчення чутливості, який дає змогу поєднувати дослідження чутливості результативного показника з аналізом імовірнісних оцінок його відхилень. Проведення аналізу чутливості за методом сценаріїв передбачає проходження таких етапів: визначення кількох варіантів змін ключових змінних (песимістичний, найбільш імовірний та оптимістичний); присвоєння імовірної оцінки кожному варіанту змін; розрахунок ймовірного значення обраного критерію та оцінка його відхилень від середнього рівня для кожного варіанта; аналіз імовірного розподілу одержаних результатів. Той проект чи варіант, який має найменші стандартні відхилення, вважається менш ризиковим.

**Таблиця** — спосіб раціонального, компактного, наочного викладення систематизованої інформації про досліджуваний об'єкт у цифровій формі та в певному порядку розміщення.

**Таблиця групова** — таблиця, яка містить у підметі відомості про сукупність, розділену на окремі групи за однією встановленою ознакою. При цьому кожна група може бути охарактеризована кількома показниками.

**Таблиця комбінаційна** — це таблиця, у якій підмет подається у вигляді груп, утворених за двома і більше ознаками.

**Таблиця проста** — таблиця, підмет якої містить зведені показники у вигляді переліку складових елементів досліджуваного об'єкта (підприємства, виробничі підрозділи, види продукції тощо) або хронологічних періодів (роки, місяці, квартали тощо), дат, адміністративно-територіальних одиниць (країни, області, райони, міста тощо).

**Тактичний аналіз** — аналіз господарської діяльності підприємства на короткострокову перспективу. Він менш детальний, ніж оперативний аналіз, і підпорядкований конкретизації поставлених завдань через систему планів та їх ресурсного забезпечення за різними напрямками: затрати часу, матеріально-технічних, трудових, інформаційних ресурсів тощо.

**Темп зростання** — показник, який відображає інтенсивність зміни рівнів ряду динаміки. Це відношення поточного рівня до попереднього або базисного. Цей показник здебільшого виражається у відсотках. Темп зростання може виражатися і в коефіцієнтах. Тоді він показує, у скільки разів цей рівень ряду більший (менший) від рівня базисного року або яку частину його він становить.

**Темп приросту** — показник, призначений для виявлення змін величини абсолютного приросту рівнів ряду динаміки у відносних величинах. Він є відношенням абсолютного приросту до попереднього або базисного рівня. Темп приросту показує, на скільки відсотків певний рівень ряду більший (менший) від рівня попереднього чи базисного рівня ряду.

**Теорія** (від грец. theoria — спостереження, дослідження) — логічне узагальнення досвіду, суспільної практики, яке включає систему керівних ідей у будь-якій галузі знань.

**Теорія економічного аналізу** — неодмінна складова економічного аналізу як науки, що є сукупністю наукових положень (системи принципів, ідей), які узагальнюють практичний досвід і відображають закономірності економічних явищ і процесів в аналітичному аспекті.

**Теорія ігор** — розділ прикладної математики, який вивчає математичні моделі прийняття рішень за так званих конфліктних ситуацій, що мають місце. Сутність теорії ігор полягає в установленні оптимальної (у тому чи іншому значенні) стратегії поведінки в конфліктних ситуаціях. Метою теорії ігор є визначення оптимальної стратегії для кожного гравця.

**Теорія масового обслуговування** — теорія, яка вивчає статистичні закономірності в масових операціях, що складаються з великого числа однорідних елементарних операцій. До них, зокрема, належать: складання однотипних деталей на конвеєрі; видача інструментів; ремонт верстатів; робота телефонної станції; обслуговування покупців у магазині, у білетних касах, клієнтів у перукарнях; технічне обслуговування машин та обладнання тощо. Синонімом теорії обслуговування є теорія черг. Завдання теорії масового обслуговування — вивчити статистичні закономірності вхідного потоку заявок на елементарні операції та тривалість обслуговування заявок, а також дати оцінку якості систем обслуговування (з'ясувати пропускну здатність) за різних правил формування черг. Черги можуть бути організовані по-різному — з обмеженою та необмеженою довжиною черги, з обмеженим часом очікування та ін.

**Точка беззбитковості** — обсяг реалізації продукції, за якого прибуток підприємства дорівнює нулю, тобто виручка від реалізації продукції відповідає валовим витратам на її виробництво та реалізацію.

**Трендовий аналіз** — вид одновимірного аналізу, що використовується при дослідженні рядів динаміки і допомагає визначити тенденцію зміни показників за кілька років (середній темп зростання, темп приросту та ін.).

**Трудові ресурси підприємства** — відповідна чисельність працівників, яким притаманна сукупність фізичних і духовних властивостей, що дає змогу їм працювати та задовольняти потреби підприємства в робочій силі.

**Умовно-змінні витрати** — витрати, абсолютна величина яких зростає зі збільшенням обсягу випуску продукції і зменшується з його зниженням.

**Умовно-постійні витрати** — це витрати, абсолютна величина яких зі збільшенням (зменшенням) випуску продукції істотно не змінюється.

**Уніфікація, або стандартизація організації економічного аналізу** — створення типових методик та інструкцій, вихідних форм і таблиць, стандартних програм, застосування єдиних критеріїв оцінки.

**Фактор** (лат. factor — продукуючий) — рушійна сила, причина будь-якого процесу, явища, істотні обставини у їх визначенні.

**Факторний аналіз** — один із видів комплексного аналізу основної діяльності, пов'язаний із пошуком і класифікацією факторів, що впливають на економічні явища і процеси, з виявленням причинно-наслідкових зв'язків, що впливають на зміну конкретних показників основної діяльності. Він використову-

ється в багатовимірному аналізі для виявлення впливу різноманітних факторів на зміну показника, який вивчається. При цьому кількісно оцінюється сила та достовірність цього впливу.

**Фінансова діяльність** (англ. *financial activity*) — діяльність, яка веде до змін розміру і складу власного та позичкового капіталу підприємства. Головним напрямом фінансової діяльності будь-якого підприємства є формування і використання грошових фондів, за допомогою яких забезпечується грошовими коштами його виробничо-господарська діяльність, а також здійснюється просте і розширене відтворення.

**Фінансова звітність** — документи встановленої форми, які відображають фінансові показники діяльності підприємства за звітний період і передаються контролюючим органам. Бухгалтерська звітність містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства за звітний період. Вона складається за даними поточного (синтетичного та аналітичного) обліку.

**Фінансова звітність консолідована** — фінансова звітність об'єднаних підприємств, що ведуть спільну діяльність.

**Фінансова стійкість підприємства** — одна з найважливіших характеристик його фінансового стану, що визначає стабільність діяльності підприємства у довгостроковій перспективі.

**Фінансові інвестиції** — активи, які утримуються підприємством з метою збільшення прибутку (процентів, дивідендів тощо), зростання вартості капіталу або інших вигід для інвестора.

**Фінансово-економічний аналіз** — аналіз, призначений для вивчення фінансових результатів діяльності, фінансового стану суб'єктів господарювання з метою пошуку резервів їх покращання. Цей аналіз виконує фінансова служба підприємства, фінансово-кредитні організації.

**Фондовіддача** — сума виконаного обсягу робіт, яка припадає на 1 грн вартості основних виробничих засобів.

**Фондоозброєність** — коефіцієнт, що показує середньорічну вартість основних засобів, які припадають на одного працюючого.

**Фондорентабельність** — коефіцієнт, який показує частку прибутку, отриманого підприємством на 1 грн вкладених основних засобів.

**Функції економічного аналізу** — науково-дослідницька — виявлення закономірностей і тенденцій економічних явищ і процесів на основі глибокого вивчення дії та впливу економічних законів; інформаційно-аналітична — збір та обробка необхідних даних, оцінювання їх достовірності, зведення, групування та виконання інших розрахунків, необхідних для оцінювання і прийняття управлінських рішень; оцінювальна — характеристика, узагальнення результатів господарювання та формулювання висновків про досягнутий їх рівень; планова — обґрунтування поточних і стратегічних планів економічного розвитку; контрольна — контроль за виконанням планів і управлінських рішень, реалізацією заходів із раціонального використання ресурсів, поліпшення економічних результатів тощо; пошукова — виявлення резервів підвищення ефективності господарювання; мобілізувальна (конструктивна) — розроблення заходів щодо



використання виявлених резервів; інноваційна — сприяння впровадженню передових досягнень науково-технічного прогресу, сучасних технологій, інформаційно-комп'ютерних систем тощо; пропагандистська — обнародування та поширення інформації про передовий досвід господарювання, нові методики аналізу, сучасні технології та інновації тощо.

**Функціонально-вартісний аналіз (ФВА)** — один із методів евристичного аналізу, мета якого полягає у виборі оптимального варіанта, що забезпечує повноцінне виконання досліджуваного об'єктом (виробом, технологічним процесом, формою організації чи управління виробництвом тощо) своїх основних функцій за мінімальних затрати. Особливістю мети цього аналізу є не саме вдосконалення конкретного досліджуваного об'єкта, а насамперед пошук альтернативних варіантів виконання його функцій та вибір серед них найбільш економічної, яка забезпечувала б оптимальне співвідношення між споживчими властивостями і витратами на їх реалізацію. Надзвичайно важливим є те, що ФВА дає змогу розв'язувати два, на перший погляд, взаємовиключні завдання — скорочення витрат та підвищення якості виробу. Основними завданнями ФВА є: підвищення конкурентоспроможності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках; зниження витрат на виробництво; удосконалення технології виробництва; обґрунтування управлінських рішень.

**Чиста теперішня вартість** (net present value, NPV) **інвестиційного проекту** — показник, одержаний дисконтуванням різниці між усіма річними відпливами та приливами реальних грошей, накопичуваних за термін економічного життя проекту.

**Чистий прибуток (збиток)** — показник, що розраховується як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від звичайної діяльності й надзвичайного прибутку, надзвичайного збитку та податків із надзвичайного прибутку.

**Штрафна санкція (штраф)** — плата у фіксованій сумі або у вигляді відсотків від суми податкового зобов'язання (без урахування пені та штрафних санкцій), яка справляється з платника податків у зв'язку з порушенням ним правил оподаткування, визначених відповідними законами.

**Якість інформації** — сукупність властивостей, які обумовлюють можливість її використання для задоволення певних потреб.

**Якість продукції** — це сукупність властивостей і характеристик продукції (або послуг) відповідного рівня, які відображають ступінь задоволення нею відповідних суспільних потреб.

# Література



1. Анализ финансовой отчетности: учебник / Под ред. М.А. Вахрушиной и Н.С. Пласковой. — М.: Вузовский учебник, 2007. — 367 с.
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: практикум [Текст] / О.В. Губина, В.Е. Губин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. — 192 с.
3. Анализ господарської діяльності: навч. посіб. / В.О. Шевчук, О.В. Коновалов, В.П. Пантелеев. — К.: ДП «Інформ.-аналіт. Агентство», 2011. — 399 с.
4. Анализ господарської діяльності: теорія, методика, розбір конкретних ситуацій, далова гра на прикладі металургійного підприємства: Навч. посібник / За ред. К.Ф. Кавальчука. — Дніпропетровськ: Пороги, 2010. — 398 с.
5. Андреева Г. І. Економічний аналіз [Текст]: навч.-метод. посібник / Г. І. Андреева. — К.: Знання, 2008. — 263 с. — (Серія «Вища освіта ХХІ століття»).
6. Бабенко В. Г. Механізм страхування фінансових ризиків: монографія [Текст] / В.Г. Бабенко. — Мелітополь: ТДАТУ, 2009. — 287 с.
7. Баканів М.І. Фінансовий аналіз: навч. посіб. [Текст] / М.І. Баканів. — К.: Кондор, 2009. — 296 с.
8. Банк В.Р. Финансовый анализ: учеб. пособ. [Текст] / В.Р. Банк, С.В. Банк, А.В. Тараскина. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. — 344 с.
9. Басовский Л. Е. Теория экономического анализа / Л. Е. Басовский. — М.: Инфра-М., 2011. — 224 с.
10. Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] / Л.Е. Басовский, А.М. Лунева, А. Л. Басовский. — М.: Инфра-М, 2008. — 222 с.
11. Бернстайн Л. А. Анализ финансовой отчетности: Теория, практика и интерпретация: пер. с англ. / Л. А. Бернстайн. — М.: Финансы и статистика, 1996. — 624 с.
12. Білик М. Д. Фінансовий аналіз: навч. посіб. [Текст] / М.Д. Білик, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька. — К.: КНЕУ, 2005. — 592 с.
13. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента: підручник. В 2 т. [Текст] / И.А. Бланк. — К.: Ника-Центр, 1999. — 512 с.
14. Бровкова Е. Г. Внешнеэкономическая деятельность: підручник. [Текст] / Е. Г. Бровкова, И. П. Продиус. — К.: Сирин, 2000. — 196 с.
15. Булатів А.С. Економічний аналіз діяльності підприємств: навч. посіб. [Текст] / А.С. Булатів. — К.: Знання, 2007. — 408 с.
16. Бутинець Ф.Ф., Мних Є.В., Олійник О.В. Економічний аналіз. Практикум: Навч. посіб. для студ. вузів. — Житомир: ЖІТІ, 2000. — 416 с.
17. Волощук Л.А. Финансовый анализ: учеб. пос. / Л.А. Волощук, М.А. Юдин; под ред. Филипповой С.В. — К.: КАФЕДРА, 2012. — 320 с.
18. Гадзевич О. І. Основи економічного аналізу і діагностики фінансово-господарської діяльності підприємств: навч. посіб. [Текст] / О. І. Гадзевич. — К.: Кондор, 2007. — 180 с.
19. Герасимов Б.И. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации [Текст] / Б.И. Герасимов, Т.М. Коновалова, С.П. Спиридонов, Н.И. Саталкина. — Тамбов: ТГТУ, 2008. — 160 с.
20. Герасимова В. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия: учебное пособие [Текст] / В.Д. Герасимова. — М.: КНОРУС, 2011. — 360 с.
21. Грабовецький Б. Є. Економічний аналіз: навч. посіб. / Б. Є. Грабовецький. — Вінниця: ВНТУ, 2007. — 191 с.

22. *Гушко С. В.* Фінансовий аналіз: навч. посіб. [Текст] / С. В. Гушко, А.В. Шайкан, Н.П. Шайкан, О.А. Гушко. — Вид. 2-е, перероб. і допов. — Кривий Ріг: Чернявський Д. О., 2011. — 174 с.
23. *Донець Л. І.* Економічні ризики та методи їх вимірювання: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. [Текст] / Л.І. Донець. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 312 с.
24. Економічний аналіз в схемах і таблицях / [І.М. Парасій-Вергуненко, С.В. Калабухова, Г.А. Ямборко та ін.]; за ред. Л.М. Кіндрацької. — К.: КНЕУ, 2010. — 358 с.
25. Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства / Вид. 2-ге пер. та доп. навч. посіб. [Текст] / Т. Д. Костенко та ін. — К.: Центр учбової літератури, 2007. — 400 с.
26. Економічний аналіз: Навч. посіб. / М.А.Болюх, В.З.Бурчевський, М.І. Горбаток та ін.; за ред.М. Г. Чумаченка. — 2-ге вид. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с.
27. *Єпіфанов А. О.* Оцінка кредитоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання: монографія / А.О. Єпіфанов, Н.А. Дехтяр, Т. М. Мельник, І.О. Школьник та ін. / За ред. д-ра екон. наук А.О. Єпіфанова. — Суми: УАБС НБУ, 2007. — 286 с.
28. *Іонин Е.Е.* Система показателів оцінки имущественного положення підприємств: монографія [Текст] / Е.Е. Іонин. — Донецьк: Юго-Восток, 2006. — 431 с.
29. *Іванов Ю.Б.* Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток [Текст]: моногр. / Ю. Б. Іванов, П.А. Орлов, О.Ю. Іванова. — Х.: ВД «ІНЖЕК», 2008. — 352 с.
30. *Івахненко В.М.* Курс економічного аналізу: Навч. посібник. — 5-те вид., випр. і перероб. і доп. / В.М. Івахненко — К.: Знання-Прес, 2006. — 261 с.
31. *Івахненко В.М.* Теорія економічного аналізу: Навч. посібник. / В. М. Івахненко К.: Слово, 2010. — 352 с.
32. *Ізмайлова К. В.* Фінансовий аналіз: навч. посіб. [Текст] / К.В. Ізмайлова. — К.: МАУП, 2001. — 152 с.
33. *Іонін Є. С.* Фінансова аналітика сучасного бізнесу: монографія / Є. С. Іонін, М. М. Овчинникова. — Донецьк: ДонНУ, 2012. — 304 с.
34. *Карамзін В. Я.* Фінансовий аналіз: навч. посіб. [Текст] / В. Я. Карамзін. — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 392 с.
35. *Карлін Г.* Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP) / Г. Карлин, А. Макмин. — М.: ИНФРА-М, 1998 г. — 452 с.
36. *Кармазін В. А.* Економічний аналіз: практикум / В. А. Кармазін, О. М. Савицька. — К.: Знання, 2007. — 255 с.
37. *Кіндрацька Г.І.* Економічний аналіз [Текст]: підручник / Г. І. Кіндрацька [та ін.]. — 3-тє вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2008. — 487 с.
38. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: методы и процедуры: ученик [Текст] / В. В. Ковалев. — М.: Фианасы и статистика, 2005. — 559 с.
39. *Ковальчук М.І.* Економічний аналіз діяльності підприємств АПК: Підручник / М. І. Ковальчук. — К.: КНЕУ, 2005. — 390 с.
40. *Ковальчук К.Ф.* Аналіз господарської діяльності: теорія, методика, розбір конкретних ситуацій: навчальний посібник [Текст] / К.Ф.Ковальчук — К.: Центр учбової літератури, — 2012. — 326 с.
41. *Ковальчук Т.М.* Теорія економічного аналізу [Текст]: навч.-метод. посіб. / уклад. Т. М. Ковальчук; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. — Чернівці: Рута, 2008. — 392 с.
42. *Кожанова Є. П.* Економічний аналіз [Текст]: навч. посіб. / Є. П. Кожанова [та ін.]; Харківський національний економічний ун-т. — 3-є вид., допр. і доп. — Х.: ВД «ІНЖЕК», 2009. — 344 с.
43. *Козак І. І.* Економічний аналіз [Текст]: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. І. Козак; Львів. регіон. ін-т держ. упр. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. — 2-ге вид. — Л.: ЛРІДУ НАДУ, 2010. — 217 с.

44. *Кононенко О.* Анализ финансовой отчетности: учебное пособие [Текст] / О. Кононенко. — Х.: Фактор, 2002. — 144 с.
45. *Корінько М. Д.* Контроль та аналіз діяльності суб'єктів господарювання в умовах її диверсифікації: теорія, методологія, організація [Текст]: моногр. / М.Д. Корінько — К.: ІВЦ Держкомстату України, 2007. — 429 с.
46. *Косова Т. Д.* Організація і методика економічного аналізу: навч. посібник [Текст] / Т.Д. Косова, П.М. Сухарев, Л.О. Ващенко, І.В. Гречина, Н.Е. Деева; (за заг. ред проф. Т.Д. Косової) — К.: Центр учбової літератури, 2012. — 528 с.
47. *Костирко Л.А.* Діагностика потенціалу фінансово — економічної стійкості підприємства: моногр. / Л. А. Костирко. — Луганськ: вид-во СНУ, 2008. — 336 с.
48. *Костырко Л.А.* Стратегия финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта: методология и организация: монография. / Л.А.Костырко. — Луганск: изд-во ВНУ им. В. Даля, 2002. — 560 с.
49. *Котлик А. В.* Управління конкурентоспроможності підприємства на основі процесного підходу: автореф. дис. ...канд. екон. наук: 08.00.04 [Текст] / А.В. Котлик; Харк. нац. екон. ун-т. — Харків, 2009. — 17 с.
50. *Краснокутська Н. С.* Потенціал підприємства: формування та оцінка: навчальний посібник. [Текст] / Н.С. Краснокутська. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 352 с.
51. *Купалова Г.І.* Теорія економічного аналізу [Текст]: навч. посібник / Г. І. Купалова. — К.: Знання, 2008. — 639 с.
52. *Лазаришина І. Д.* Методологія та організація економічного аналізу: навчальний посібник. [Текст] / І.Д. Лазаришина / Український держ. ун-т водного господарства та природокористування. — Рівне: УДУВГП, 2004. — 112 с.
53. *Лазаришина І. Д.* Економічний аналіз в Україні: історія, методологія, практика / І. Д. Лазаришина. — Рівне : НУВГП, 2005. — 369 с.
54. *Магопєць О. А.* Фінансовий аналіз: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за освіт.-проф. прогр. магістра за спец. «Облік і аудит» [Текст] / О. А. Магопєць [та ін.]. — Кіровоград: КОД, 2010. — 278 с.
55. *Мамаєва Т. О.* Потенціал підприємства: формування та оцінювання: конспект лекцій для студентів. [Текст] / Т.О. Мамаєва, В.І. Торкатюк, Н.М. Золотова, М.П. Пан. — Харків: ХНАМГ, 2007. — 154 с.
56. *Мних Є.В.* Економічний аналіз діяльності підприємства [Текст]: підручник / Є. В. Мних; Київський національний торговельно-економічний ун-т. — К., 2011. — 513 с.
57. *Мочаліна З. М.* Економічний аналіз (модульний варіант). Навч. посібник. [Текст] / З.М. Мочаліна, В.Т. Плакіда, А.Є.Ачкасов. — Харків: ХНАМГ, 2007. — 408 с.
58. *Мошенський С. З.* Економічний аналіз: Підручник / Ф.Ф. Бутинець (відп. ред.). — 2-ге вид., доповн. і перероб. / С. З. Мошенський, О. В. Олійник. — Житомир : ПП «Рута», 2007. — 704 с.
59. *Нитецкий В.В.* Финансовый анализ в аудите. Теория и практика. [Текст] / В.В. Нитецкий. — М.: Дело, 2001. — 256 с.
60. *Олійник О. В.* Розвиток економічного аналізу в умовах інституційних змін. [Електронний ресурс] / О. В. Олійник. — Житомир: ЖДТУ, 2008. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.
61. *Отенко І. П.* Аналіз та оцінка стратегічного потенціалу підприємства: наук. вид. [Текст] / І.П. Отенко, Л.М. Малярець, Г.А. Іващенко. — Х. : Вид. ХНЕУ, 2007. — 347 с.
62. *Парасій-Вергуненко І.М.* Стратегічний аналіз у банках: теорія, методологія, практика: монографія. / І. М. Парасій-Вергуненко — К. : КНЕУ, 2007. — 360 с.
63. *Петряєва З. Ф.* Організація і методика економічного аналізу [Текст]: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни/ З. Ф. Петряєва, Г. Г. Хмеленко; Харківський національний економічний ун-т. — Х.: ХНЕУ, 2009. — 236 с.

64. *Петряєва З. Ф.* Організація і методика економічного аналізу: навч. посіб. [Текст] / З.Ф. Петряєва, Г.Г. Хмеленко. — Х.: ХНЕУ, 2008. — 240 с.
65. *Поповенко Н. С., Бельтюков Є. А., Акіменко Н. В., Лапін О. В.* Техніко-економічний аналіз: Навч. посібник / Н.С. Поповенко (ред.), Є.А. Бельтюков (ред.) / Н. С. Поповенко, Є.А. Бельтюков, Н.В. Акіменко, О.В. Лапін — О. : ОНПУ, 2006. — 135 с.
66. *Попович П. Я.* Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання [Текст]: підручник / П. Я. Попович. — 3-тє вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2008. — 630 с. — (Серія «Вища освіта XXI століття»).
67. *Прокопенко І.Ф.* Курс економічного аналізу / І. Ф. Прокопенко, В. І. Ганін, З. Ф. Петряєва — Харків: Легас, 2004. — 384 с.
68. *Прокопенко І.Ф.* Методика і методологія економічного аналізу [Текст]: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / І. Ф. Прокопенко, В. І. Ганін. — К.: ЦУЛ, 2008. — 430 с.
69. *Рогоза М.Є.* Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія / М.Є. Рогоза, К.Ю. Вергал. — Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. — 136 с.
70. *Савицька Г. В.* Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посібник. — 3-тє вид., випр. і доп. [Текст] / Г. В. Савицька — К. : Знання, 2007. — 668 с.
71. *Серединська В.М.* Економічний аналіз: Навчальний посібник / В. М. Серединська, О. М. Загородна, Р. В. Федорович — К.: Астон, 2010. — 592 с.
72. *Сіменко І.В.* Аналіз господарської діяльності. [Текст] / І.В.Сіменко. — К.: Знання, 2013. — С. 518.
73. *Сумець О.М.* Оцінка конкурентоспроможності сучасного промислового підприємства: навчально-практичний посібник. [Текст] / О.М. Сумець, О. Є. Сомова, Є.Ф. Пеліхов. — К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2009. — 280 с.
74. *Сухарев П. М.* Економічний аналіз в системі податкового контролю: організація і методика: навч. посібник. [Текст] / П.М. Сухарев, Л.О. Сухарева, О.О. Назаренко, О.Л. Павліченко, Я.І. Глущенко. — Донецький держ. ун-т економіки, торгівлі ім. М.Туган-Барановського. — Донецьк: ДонДУЕТ, 2005. — 124 с.
75. *Сухарев П. М.* Фінансовий аналіз: навчальний посібник [Текст] / П.М. Сухарев, Т.Д. Косова, І.В. Сіменко. — Донецьк: ДонДУЕТ, 2002. — 299 с.
76. *Тарасенко Н. В.* Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник для студ. вищ. закладів освіти / Н. В. Тарасенко. — 4-тє вид., стер. — Л.: Новий Світ-2000, 2008. — 344 с.
77. *Титаренко В.Є.* Оцінювання та розвиток конкурентоспроможності промислових підприємств: автореф.дис. канд.екон.наук: 08.06.01 [Текст] / В. Є. Титаренко; Економіка, організація і управління підприємствами. — Л., 2005. — 20 с.
78. *Фаріон І. Д.* Організація обліку, контролю й аналізу: навч. посібник [Текст] / І. Д. Фаріон, І.В. Перезова / Тернопільський національний економічний ун-т. — Т.: Економічна думка, 2007. — 714с.
79. *Череп А.В.* Економічний аналіз / А. В. Череп — К.: Кондор, 2005. — 159 с.
80. *Чигринська О.С.* Теорія економічного аналізу: навч. посіб. [Текст] / О.С. Чигринська, Т.М. Власюк. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 232 с.
81. *Чумаченко М. Г.* Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник / М. А. Болух [та ін.]; ред. М. Г. Чумаченко; Київський національний економічний ун-т. — 2.вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2003. — 555 с.
82. *Шеремет А.Д.* Теория экономического анализа [Текст] / А.Д. Шеремет. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 352 с.
83. *Шиян Д. В.* Фінансовий аналіз: навч. посіб. [Текст] / Д.В. Шиян. — К. : А.С.К., 2005. — 240 с.
84. *Шкарабан С.І.* Організація і методика економічного аналізу (Збірник задач) [Текст]: для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / С. І. Шкарабан [та ін.]; Тернопільський

національний економічний ун-т. Кафедра економічного аналізу. — Т.: ТНЕУ, 2009. — 176 с.

85. Шубіна С. В. Економічний аналіз: практикум / С. В. Шубіна, Ж. І. Торяник. — К. : Знання, 2007. — 230 с.

86. Шурпенкова Р. К. Економічний аналіз. Практикум: Навч. посіб. / Р. К. Шурпенкова — Л. : ЛБІ НБУ, 2006. — 254 с.

87. Янковский Н.А. Повышение эффективности внешнеэкономической деятельности крупного производственного комплекса: монографія. [Текст]/ Янковский Н.А.; Донецк: ДонГУ. — Донецьк, 2000. — 430 с.

88. Яценко В. М. Фінансовий аналіз: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. [Текст] / В. М. Яценко, О. М. Шинкаренко, Н. М. Бразілій. — Черкаси: ЧДТУ, 2010. — 267 с.

# Додатки



## БАЛАНС (ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВИЙ СТАН) ПАТ «XXX» НА 31.12.2014 Р., ТИС. ГРН

Актив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	11010	12918
первісна вартість	1001	12180,0	14281,0
накопичена амортизація	1002	1170,0	1363,0
Незавершені капітальні інвестиції	1005	12212,0	12829,0
Основні засоби	1010	786034,0	834179,0
первісна вартість	1011	1409577,0	1520487,0
знос	1012	623543,0	686308,0
Інвестиційна нерухомість	1015	0,0	0,0
Довгострокові біологічні активи	1020	0,0	0,0
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	65789,0	65792,0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	10340,0	10065,0
Відстрочені податкові активи	1045	8,0	47,0
Інші необоротні активи	1090	0,0	0,0
Усього за розділом I	1095	885393,0	935830,0
II. Оборотні активи			
Запаси	1100	314375	322754
Поточні біологічні активи	1110	0,0	0,0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	352255,0	535205,0
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	0	0
з бюджетом	1135	103250,0	110588,0
у тому числі з податку на прибуток	1136	0,0	0,0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	140043,0	36623,0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0,0	0,0
Гроші та їх еквіваленти	1165	11468,0	26090,0
Витрати майбутніх періодів	1170	0,0	326,0
Інші оборотні активи	1190	2902,0	17797,0
Усього за розділом II	1195	924293,0	1049383,0
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0,0	0,0
Баланс	1300	1809686,0	1985213,0

## Закінчення табл.

Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	37811	37811
Капітал у дооцінках	1405	0,0	0,0
Додатковий капітал	1410	376126,0	375828,0
Резервний капітал	1415	9453,0	9453,0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	106175,0	192578,0
Неоплачений капітал	1425	0	0
Вилучений капітал	1430	0	0
Усього за розділом I	1495	529565,0	615670,0
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	292904,0	958598,0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	0,0	1932,0
Довгострокові забезпечення	1520	2119,0	3299,0
Цільове фінансування	1525	0,0	0,0
Усього за розділом II	1595	295023,0	963829,0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	639392	0
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	1124
товари, роботи, послуги	1615	331753,0	360545,0
розрахунками з бюджетом	1620	420,0	10491,0
у тому числі з податку на прибуток	1621	0,0	0,0
розрахунками зі страхування	1625	965,0	1032,0
розрахунками з оплати праці	1630	2344,0	2219,0
Поточні забезпечення	1660	0,0	0,0
Доходи майбутніх періодів	1665	0,0	0,0
Інші поточні зобов'язання	1690	10224,0	30303,0
Усього за розділом III	1695	985098,0	405714,0
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0,0	0,0
Баланс	1900	1809686,0	1985213,0



**ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ**  
**(ЗВІТ ПРО СУКУПНИЙ ДОХІД) ПАТ «XXX» ЗА 2014 Р., ТИС. ГРН**

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	3000897,0	2480760,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(2399587,0)	(2007289 )
Валовий: прибуток	2090	601310,0	473471,0
збиток	2095	(0,0)	(0,00 )
Інші операційні доходи	2120	127286,0	95172,0
Адміністративні витрати	2130	(77085,0)	(56128 )
Витрати на збут	2150	(291251,0)	(265265 )
Інші операційні витрати	2180	(173079)	(131060 )
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	187181	116190
збиток	2195	(0,00)	(0,00 )
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0
Інші фінансові доходи	2220	0	0
Інші доходи	2240	57	247
Фінансові витрати	2250	(76734)	(110749 )
Втрати від участі в капіталі	2255	(0,00)	(0,00 )
Інші витрати	2270	(11316)	(21602 )
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	107031	6149
збиток	2295	(0,00)	(0,00 )
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	20862	2830
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	86169	3319
збиток	2355	(0,00)	(0,00 )

**II. СУКУПНИЙ ДОХІД**

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	-298	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	234	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	234	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	234	0
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	86105	3319

**III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ**

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Матеріальні затрати	2500	2409744	2052265
Витрати на оплату праці	2505	40474	27029
Відрахування на соціальні заходи	2510	12837	8613
Амортизація	2515	66151	72936
Інші операційні витрати	2520	399440	325971
Разом	2550	2928646	2486814

**IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ**

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Середньорічна кількість простих акцій	2600	37810948	37810948
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	37810948	37810948
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	2,27894	0,08778
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	2,27894	0,08778
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0	0

## ЗВІТ ПРО РУХ ГРОШОВИХ КОШТІВ (ЗА ПРЯМИМ МЕТОДОМ) ЗА 2014 Р., ТИС. ГРН

Форма № 3

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності	3000	6837946	7023546
Надходження від: Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)			
Повернення податків і зборів	3005	124	56
у тому числі податку на додану вартість	3006	0	0
Цільового фінансування	3010	4174	5949
Авансів від покупців	3015	63415	67275
Повернення авансів	3020	154	287
Відсотків за залишками коштів на поточних рахунках	3025	0	0
Боржників неустойки (штрафів, пені)	3035	9984	9274
Операційної оренди	3040	213004	246464
Інші надходження	3095	67662	53447
Витрачання на оплату: Товарів (робіт, послуг)	3100	(1488810)	(1825377)
Праці	3105	(1808474)	(1778843)
Відрахувань на соціальні заходи	3110	(843382)	(825074)
Зобов'язань з податків і зборів	3115	(1263134)	(1349432)
Авансів	3135	(123775)	(117727)
Повернення авансів	3140	(1408)	(160)
Інші витрачання	3190	(244871)	(183923)
Чистий рух коштів від операційної діяльності	3195	1422609	1325762
II. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності	3200	17265	17245
Надходження від реалізації: фінансових інвестицій			
необоротних активів	3205	1282	563
Надходження від отриманих: відсотків	3215	6499	5283
дивідендів	3220	0	322

Закінчення табл.

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Надходження від деривативів	3225	0	0
Інші надходження	3250	298516	349
Витрачання на придбання: фінансових інвестицій	3255	(39965)	(0)
необоротних активів	3260	(338679)	(659032)
Виплати за деривативами	3270	(0)	(0)
Інші платежі	3290	(485229)	(82780)
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	3295	(540311)	(718050)
III. Рух коштів у результаті фінансової діяльності			
Надходження від: Власного капіталу	3300	0	0
Отримання позик	3305	2442821	643083
Інші надходження	3340	40277	12302
Витрачання на: Викуп власних акцій	3345	(0)	(0)
Погашення позик	3350	(2515294)	(651835)
Сплату дивідендів	3355	(1)	(10)
Витрати на оплату відсотків	3360	(421518)	(224325)
Витрачання на сплату заборгованості з фінансової оренди	3365	(37701)	(197443)
Інші платежі	3390	(78768)	(96785)
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	3395	(570184)	(515013)
Чистий рух грошових коштів за звітний період	3400	312114	92699
Залишок коштів на початок року	3405	249691	156900
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	3410	8	92
Залишок коштів на кінець року	3415	561813	249691

## ЗВІТ ПРО ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ ПАТ «XXX» ЗА 2014 Р., ТИС. ГРН

Форма № 4

Стаття	Код рядка	Зареєстрований (паївний) капітал	Капітал у дооцінках	Додатковий капітал	Резервний капітал	Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	Неоплачений капітал	Вилучений капітал	Всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Залишок на початок року	4000	37811	0	376126	9453	106175	0	0	529565
Коригування: Зміна облікової політики	4005	0	0	0	0	0	0	0	0
Виправлення помилок	4010	0	0	0	0	0	0	0	0
Інші зміни	4090	0	0	0	0	0	0	0	0
Скоригований залишок на початок року	4095	37811	0	376126	9453	106175	0	0	529565
Чистий прибуток (збиток) за звітний період	4100	0	0	0	0	86169	0	0	86169
Інший сукупний дохід за звітний період	4110	0	0	-298	0	234	0	0	-64
Розподіл прибутку: Виплати власникам (дивіденди)	4200	0	0	0	0	0	0	0	0
Спрямування прибутку до зареєстрованого капіталу	4205	0	0	0	0	0	0	0	0
Відрахування до резервного капіталу	4210	0	0	0	0	0	0	0	0
Внески учасників: Внески до капіталу	4240	0	0	0	0	0	0	0	0
Погашення заборгованості з капіталу	4245	0	0	0	0	0	0	0	0
Вилучення капіталу: Викуп акцій (часток)	4260	0	0	0	0	0	0	0	0
Перепродаж викуплених акцій (часток)	4265	0	0	0	0	0	0	0	0
Анулювання викуплених акцій (часток)	4270	0	0	0	0	0	0	0	0
Вилучення частки в капіталі	4275	0	0	0	0	0	0	0	0
Інші зміни в капіталі	4290	0	0	0	0	0	0	0	0
Разом змін у капіталі	4295	0	0	-298	0	86403	0	0	86105
Залишок на кінець року	4300	37811	0	376126	9453	192578	0	0	615670

*Навчальне видання*

**ПАРАСІЙ-ВЕРГУНЕНКО Ірина Михайлівна**

# **АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Підручник

*За редакцією проф. Л. М. Кіндрацької*

Редактор *Н. Царик*  
Художник обкладинки *Є. Мироненко*  
Коректор *І. Савлук*  
Верстка *М. Криворученко*

Підп. до друку 07.07.2016. Формат 70×100/16. Папір офсет. № 1.  
Гарнітура Тип Таймс. Друк офсетний. Ум.-друк. арк. 50,95.  
Обл.-вид. арк. 54,74. Наклад 80 прим. Зам. 14-4842.

Державний вищий навчальний заклад  
«Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»  
03680, м. Київ, проспект Перемоги, 54/1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи (серія ДК, № 235 від 07.11.2000)

Тел./факс (044) 537-61-41; тел. (044) 537-61-44  
E-mail: [publish@kneu.kiev.ua](mailto:publish@kneu.kiev.ua)

*Для нотаток*

*Для нотаток*