



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

Кафедра фінансів, аналізу та страхування

СТАВЕРСЬКА Т.О.
АНДРІЮЩЕНКО І.С.

ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ
ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ПІДПРИЄМСТВАХ
І ФІНАНСОВИХ УСТАНОВАХ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Харків
2019

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри фінансів,
протокол № 17 від 22 квітня 2019 року

Рекомендовано науково-методичною комісією обліково-фінансового
факультету Харківського державного університету харчування та торгівлі,
протокол засідання № 8 від 25 квітня 2019 року

Рецензенти:

Крутова А.С., доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів, аналізу та страхування Харківського державного
університету харчування та торгівлі

Чорна М.В., доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки підприємств харчування та торгівлі Харківського
державного університету харчування та торгівлі

**Ставерська Т.О., Андрющенко І.С. Фінансове планування та прогнозуван-
ня в підприємствах і фінансових установах** : навч. посіб. / вид. 2-ге, доп. –
Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2019. – Назва з тит. екрана.:
<http://www.hduht.edu.ua/index.php/uk/navch-proc-kaf-ahd/disc-kaf-ahd>

Навчальний посібник з дисципліни «Фінансове планування та прогнозування в під-
приємствах і фінансових установах» містить лекційний матеріал, контрольні питання та ситу-
аційні завдання, опанування якими дозволить майбутніми спеціалістам досягти відповідного
професійного рівня, надасть можливість об'єктивної оцінки, планування і здатності перед-
бачення економічних процесів, чим саме і обумовлюється значення фінансової освіти для
студентів економічних спеціальностей.

Пропонується для підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» зі спеціальності 072
«Фінанси, банківська справа та страхування», викладачів та всіх тих, хто прагне опанувати і
використовувати сучасні інструменти фінансового управління підприємством.

ЗМІСТ

Передмова	5
Тема 1 Фінансове планування та прогнозування в системі фінансового менеджменту	
1.1 Місце фінансового планування в ринковій економіці	7
1.2 Сутність фінансового планування, його мета, завдання та принципи...	9
1.3 Класифікація фінансових планів та планово-фінансові інструменти...	14
1.4 Елементи фінансового планування	19
1.5 Інфраструктура процесу фінансового планування	21
1.6 Організація фінансових служб (дирекцій) на підприємствах	24
Контрольні питання	27
Тести для поточного контролю знань	27
Тема 2 Методологія, види та методи фінансового планування	
2.1 Методологія фінансового планування	30
2.2 Види та класифікація методів фінансового планування	35
2.3 Економічний аналіз як метод фінансового планування	36
2.4 Коефіцієнтний метод	37
2.5 Нормативний метод.....	37
2.6 Балансовий метод планування	39
2.7 Метод оптимізації планових рішень	40
2.8 Мерезний метод планування	41
2.9 Програмно-цільовий метод планування	46
2.10 Економіко-математичне моделювання	47
Контрольні питання	51
Ситуаційні завдання	52
Тема 3 Методологічні основи фінансового прогнозування діяльності підприємств і фінансових установ	
3.1 Економічна природа і сутність прогнозування	56
3.2 Класифікація методів прогнозування	57
3.3 Елементи фінансового прогнозування в прийомах і засобах фінансової математики	59
3.4 Експертні (інтуїтивні) методи прогнозування	63
3.5 Логічне та функціонально-логічне прогнозування	65
3.6 Структурне прогнозування	67
3.7 Методи прогновної екстраполяції	69
3.7.1 Екстраполяція на основі середньої	70
3.7.2 Екстраполяція за ковзною і експонентною середньою	70
3.7.3 Аналіз часових рядів	71
3.7.4 Метод найменших квадратів	72
Контрольні питання	73

Тести для поточного контролю знань	74
Ситуаційні завдання	76
Тема 4 Основи бізнес-планування	
4.1 Бізнес-план: цілі, завдання, принципи та його роль в сучасному підприємстві	80
4.2 Структура та послідовність складання бізнес-плану	83
4.3 Фінансовий план як розділ бізнес-плану	85
Контрольні питання	88
Ситуаційні завдання	88
Тема 5 Поточне фінансове планування. Бюджетування	
5.1 Сутність, завдання та етапи поточного фінансового планування та контролю	92
5.2 Планування прибутку як фінансового результату від звичайної діяль- ності до оподаткування	93
5.3 Планування амортизаційних відрахувань як доходного джерела фінансового планування	97
5.4 Порядок складання фінансових планів	98
5.5 Планування грошових потоків підприємства	100
5.6 Система управління підприємством за принципами бюджетування....	101
Контрольні питання	106
Ситуаційні завдання	107
Тема 6 Оперативне фінансове планування. Контроль виконання фінансових планів	
6.1 Оперативне фінансове планування	110
6.2 Контроль за виконанням фінансових планів	116
Контрольні питання	121
Ситуаційні завдання	122
Тема 7 Методологічні основи прогнозування банкрутства та його фінансових наслідків	
7.1 Сутність прогнозування ймовірності банкрутства. Методи діагнос- тики і прогнозування кризового стану.....	126
7.2 Методичні аспекти побудови та використання статистичних моделей діагностики банкрутства підприємств	128
7.3 Методичні основи прогнозування фінансових наслідків виникнення ситуації банкрутства	130
Контрольні питання	133
Ситуаційні завдання	134
Рекомендовані інформаційні джерела	137
Додатки	140

ПЕРЕДМОВА

Сучасні умови господарювання постійно доводять необхідність компетентного планування та прогнозування показників фінансово-господарської діяльності підприємств і фінансових установ з метою підвищення ефективності їх функціонування. У країнах з розвинутою ринковою економікою вдосконалення інструментів і методів фінансового планування та прогнозування відбувається безперервно, воно має досить велике суттєве значення. Без фінансового планування не може бути досягнутий той рівень управління діяльністю підприємства, який забезпечує йому успіх на ринку, постійне вдосконалення матеріальної бази, соціальний розвиток колективу. Ніякий інший вид планування не може мати для підприємства такого узагальнюючого, глобального значення, бо саме фінанси охоплюють усі без винятку сторони і ділянки його функціонування.

Дисципліна «Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах» передбачає вивчення процесу планування надходжень і використання фінансових ресурсів, прогнозування та встановлення оптимальних співвідношень у розподілі доходів підприємств. Фінансове планування є умовою досягнення такого рівня ефективності управління діяльністю підприємства, який забезпечує йому успіх на ринку, постійне вдосконалення матеріальної бази, соціальний розвиток колективу. Ніякий інший вид планування не може мати для підприємства такого узагальнюючого, глобального значення, бо саме фінанси охоплюють усі без винятку сторони і ділянки його функціонування.

Метою курсу «Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах» є навчання майбутніх фахівців освітнього рівня «магістр» зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» методології фінансово-економічних обґрунтувань наступних подій, різноманітних методів і моделей, використання яких дозволяє планувати і оптимізувати проміжні фінансові показники діяльності підприємства та фінансової установи, досягти оптимального прибутку та вартості капіталу, а також дослідження засобів статистичного аналізу для оцінки і передбачення, прогнозування динаміки фінансово-економічних показників і факторів.

Предметом курсу «Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах» є методологія наукового передбачення фінансово-економічного розвитку суб'єктів господарювання.

При викладанні дисципліни «Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах» важливе місце приділяється щепленню практичних навиків фінансового планування та прогнозування, використанню їх сучасних інструментів в умовах трансформації економіки. У процесі вивчення дисципліни вирішуються такі *завдання*:

- визначення ролі фінансового планування та прогнозування в ринковій економіці;
- з'ясування основ бізнес-планування;

- формування знань студентів про сутність, завдання, принципи фінансового планування та прогнозування діяльності підприємств і фінансових установ;
- засвоєння правил та принципів побудови фінансового плану;
- набуття навичок фінансових розрахунків;
- формування вмінь щодо вибору критеріїв та оволодіння методами фінансового планування та прогнозування діяльності підприємств і фінансових установ;
- опанування знань про системи заходів щодо прогнозування результатів виникнення ситуації банкрутства підприємств.

Дисципліна сприяє набуттю **програмних компетентностей магістра з фінансів**, зокрема:

- **інтегральних**: Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в процесі професійної діяльності або навчання у сфері фінансів, банківської справи та страхування на макро- і мікрорівнях, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог до професійної, навчальної або дослідницької діяльності, що надасть можливість самостійно здійснювати дослідження фінансових систем, розв'язувати складні спеціалізовані та управлінські завдання, наукові і прикладні проблеми при впровадженні інновацій в професійну діяльність у динамічному середовищі;

- **загальних (універсальних)**: 1. Здатність проводити дослідження та генерувати нові ідеї; здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів); здатність до мотивації та досягнення спільної мети; здатність приймати обґрунтовані рішення та працювати автономно; здатність розробляти проекти та управляти ними тощо;

- **спеціальних (фахових, професійних)**: використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності; використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання; застосовувати управлінські навички у сфері фінансів, банківської справи та страхування; здатність оцінювати дієвість наукового, аналітичного і методичного інструментарію для обґрунтування управлінських рішень; використовувати положення і методи дослідження інших наук для розв'язання професійних та наукових задач у сфері фінансів, банківської справи та страхування; здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації для вирішення професійних і наукових завдань; здатність розробляти завдання для проектування інформаційних систем в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

Надані практичні завдання, тести та контрольні запитання систематизовано у відповідності до навчальної і робочої програм вивчення дисципліни «Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах».

Тема 1

ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

1.1 Місце фінансового планування в ринковій економіці

Розвиток ринкових відносин у Україні довів, що планування є необхідною передумовою підприємницької діяльності. Для будь-якого підприємства, організації, фінансової установи є необхідним план як динамічний процес, який дозволяє передбачати та враховувати зміни, що відбуваються у зовнішньому середовищі, адаптувати внутрішні фактори господарчої діяльності для свого розвитку й подальшого зростання.

Розвиток та становлення ринкових відносин зумовили формування сучасних підходів до процесу планування (рис. 1.1):

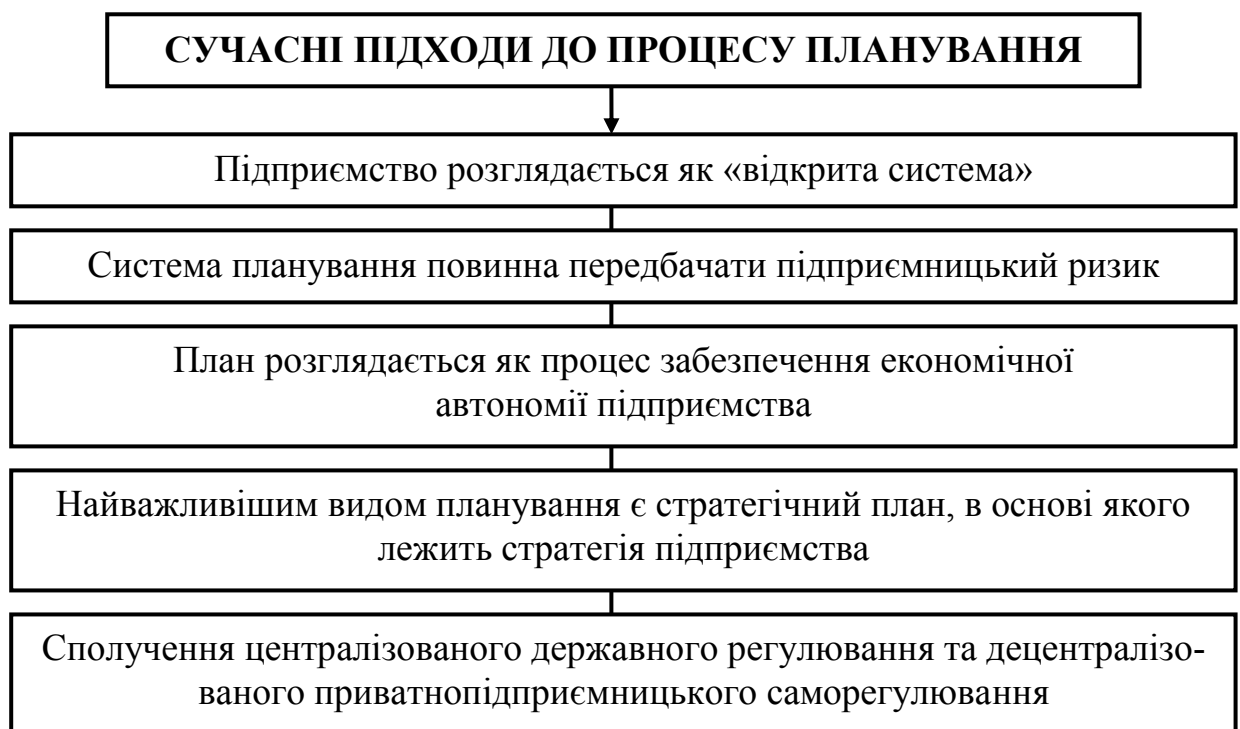


Рис. 1.1 – Сучасні підходи до процесу планування діяльності суб'єктів господарювання

Місце фінансового планування в ринковій економіці визначається, поперед усього, тим, що планування є однією з функцій управління, яка повинна забезпечити підприємству нормальне функціонування. Таким чином можна стверджувати, що фінансове планування – це функція управління фінансами.

Процес управління фінансами відбувається за двома рівнями (рис. 1.2):



Рис. 1.2 – Рівні управління фінансами

1) територіальний рівень – централізований – відбувається шляхом реалізації фінансової політики держави, елементами якої є бюджетна, кредитна політика тощо (бюджет розглядається як фінансовий план держави, регіону; валютний план та ін.);

2) управління фінансами суб'єкта господарювання – децентралізований – це фінансовий менеджмент як частина фінансового механізму.

Фінансовий механізм – це система дії фінансових важелів, яка виражається в організації, плануванні й стимулюванні використання фінансових ресурсів. Отже, фінансове планування є складовою частиною фінансового механізму.

У свою чергу, фінансовому механізму як інструменту впливу фінансів притаманні такі функції:

1) організація фінансових відносин (тобто створення стрункої системи грошових відносин, яка враховує специфіку здійснення господарчого процесу в той чи в іншій сфері підприємництва та некомерційної діяльності);

2) управління грошовими потоками та рухом фінансових ресурсів;

3) управління відповідною організацією фінансових відносин.

Фінансовий механізм структурно містить п'ять взаємопов'язаних елементів, а саме:

- фінансовий метод;
- фінансовий важіль;
- правове забезпечення;
- нормативне забезпечення;
- інформаційне забезпечення.

Саме одним з фінансових методів є фінансове планування.

Таким чином, місце фінансового планування в ринковій економіці визначається двома моментами (рис. 1.3):

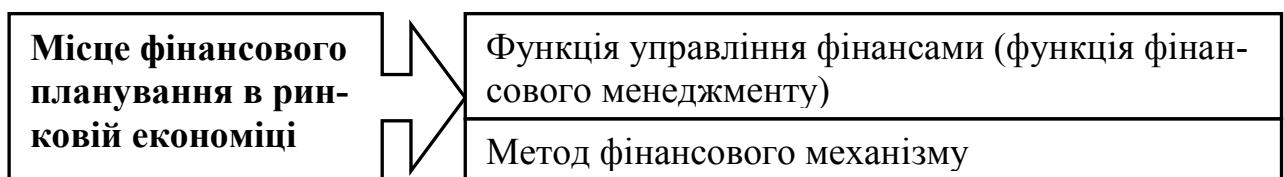


Рис. 1.3 – Місце фінансового планування в ринковій економіці

Фінансова рівновага будь-якого сучасного підприємства визначається здатністю його керівництва ефективно управляти формуванням і використанням фінансово-грошових ресурсів, тому саме на підставі планів повинна здійснюватися загальна організація роботи, мотивація персоналу, контроль результатів діяльності та їх оцінка. В умовах ринкових відносин, а й, відповідно, при зростанні впливу конкурентного середовища, жодне підприємство не здатне повністю скасувати підприємницький ризик, але будь-яке підприємство може знизити його негативні наслідки ризику за допомогою вмілого планування своєї діяльності та прогнозування її результатів.

Практика розвинутих країн доводить, що використання системи планування створює ряд певних переваг, зокрема:

- 1) планування надає можливість підготуватися до використання майбутніх сприятливих умов у ринковому середовищі, що є постійно змінним;
- 2) прояснює сутність проблем, що виникають, причини їх виникнення та шляхи подолання;
- 3) стимулює менеджерів до реалізації своїх рішень у подальшій роботі;
- 4) поліпшує координацію дій між структурними підрозділами підприємства, фінансової установи;
- 5) підвищує можливості забезпечення керівництва корисною для нього інформацією;
- 6) сприяє підвищенню ефективності розподілу ресурсів та посиленню контролю за їх використанням.

1.2 Сутність фінансового планування, його мета, завдання та принципи

Існує велика кількість визначень фінансового планування.

На думку деяких економістів, фінансове планування – це процес, що складається з певних етапів, зокрема:

- 1) аналізу інвестиційних можливостей та можливостей поточного фінансування, які має підприємство;
- 2) прогнозування наслідків поточних рішень з метою запобігання неочікуваного у майбутньому;
- 3) обґрунтування обраного варіанту з ряду можливих рішень для включення його у заключний план;
- 4) оцінки результатів, яких досягнуло підприємство, відповідно до параметрів, встановлених у фінансовому плані.

Інші вчені надають більш прагматичне визначення фінансовому плануванню. Вони вважають, що «фінансове планування являє собою процес аналізу дивідендної, фінансової та інвестиційної політики, прогнозування їх результатів та впливу на економічне оточення підприємства; прийняття рішень щодо припустимого рівня ризику та вибору проектів».

Існує велика кількість точок зору стосовно сутності фінансового планування. Узагальнення їх дозволило визначити й сформулювати основні аспекти цього поняття – і як економічного процесу, і як процесу складання певного пакету документів (рис. 1.4).

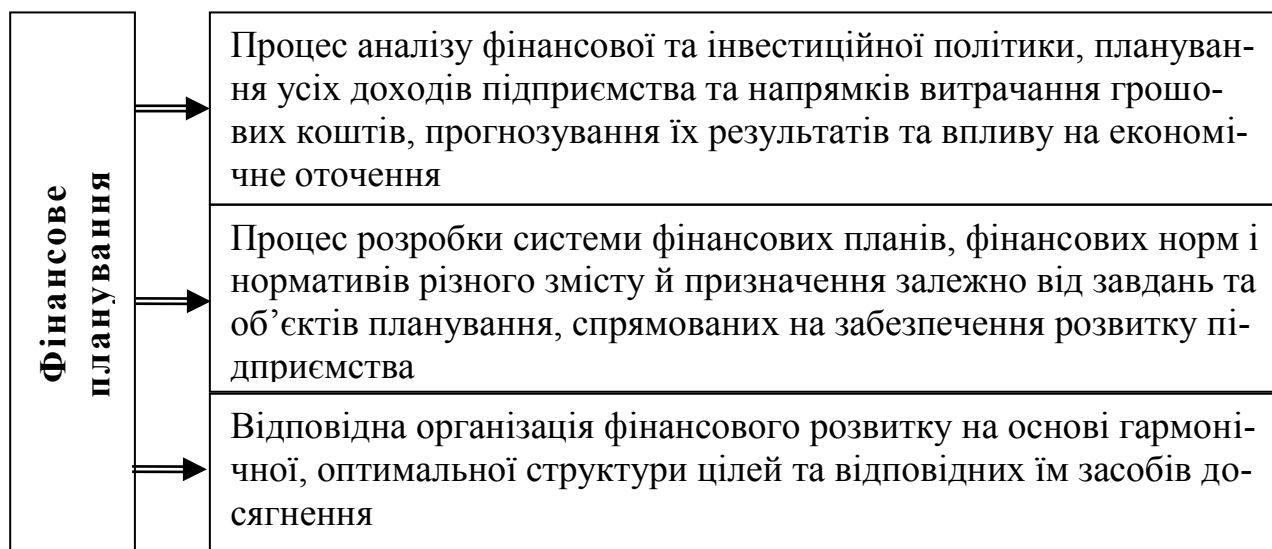


Рис. 1.4 – Основні аспекти визначення сутності фінансового планування

Фінансове планування – це функція фінансового управління, спрямована на планування доходів та напрямків витрачання грошових коштів підприємства, прогнозування результатів їх руху та впливу на економічне оточення, тобто процес розробки системи фінансових планів, фінансових норм і нормативів різного змісту і призначення залежно від завдань та об'єктів планування, спрямованих на забезпечення подальшого економічного розвитку підприємства.

Метою фінансового планування є визначення можливих обсягів фінансових ресурсів, капіталу і резервів на основі прогнозування величини грошових потоків за рахунок власних, позикових і залучених з фондового ринку джерел коштів; розробка ефективної системи управління фінансовими ресурсами для досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства.

Досягнення зазначеної мети передбачає виконання певних **завдань фінансового планування** (рис. 1.5).

Основні **об'єкти фінансового планування** умовно можна згрупувати наступним чином:

- 1) рух фінансових ресурсів;
- 2) фінансові відносини, що виникають при формуванні, розподілі та використанні фінансових ресурсів;
- 3) вартісні пропорції, що створюються в результаті розподілу фінансових ресурсів.

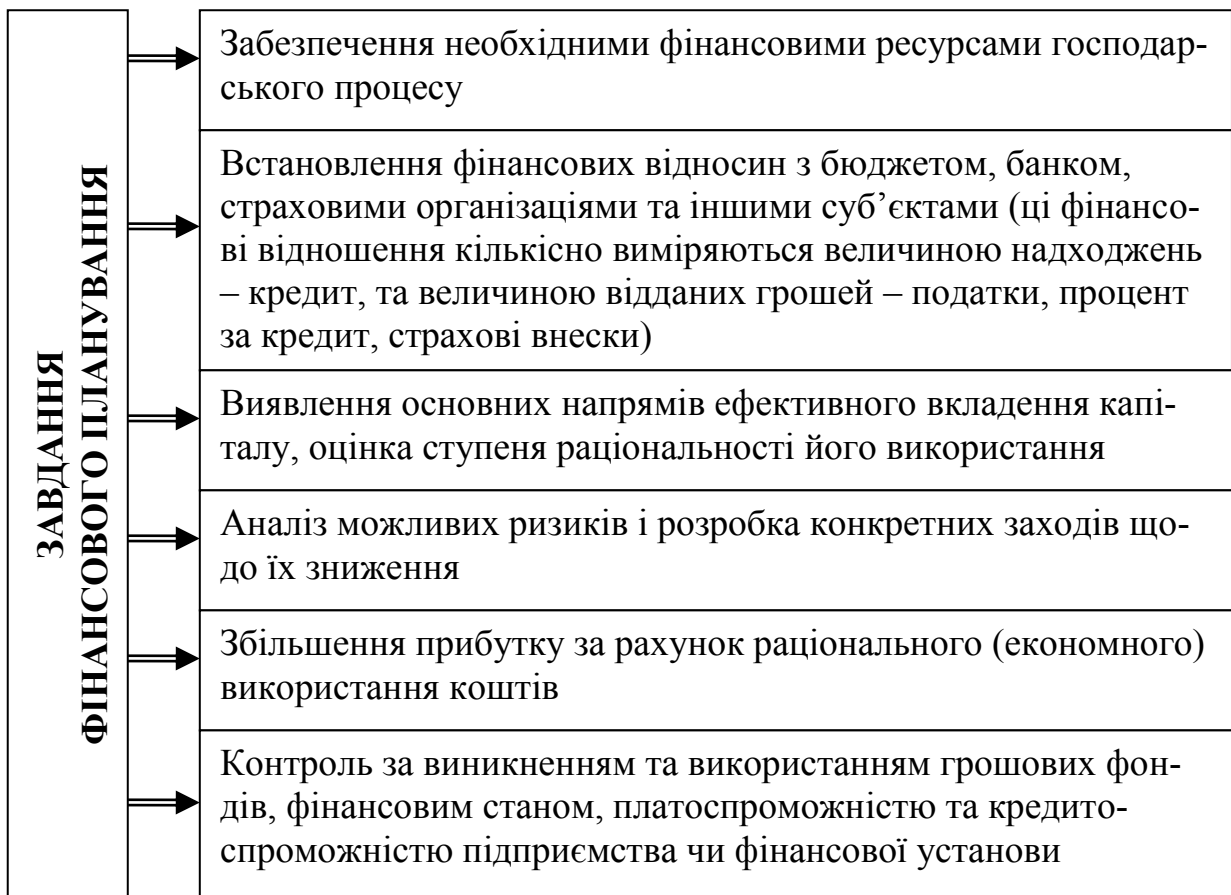


Рис. 1.5 – Завдання фінансового планування

Важливим моментом фінансового планування є визначення стратегії фінансового планування.

Фінансова стратегія підприємства є системою довгострокових цілей фінансової діяльності підприємства та найбільш ефективних шляхів їх досягнення.

Стратегія фінансового планування означає загальний напрямок розробки фінансового плану, джерел надходження коштів, джерел прибутку.

Фінансова стратегія є частиною загальної стратегії підприємства, тобто повинна погоджуватись з її цілями й задачами. Однак вона сама оказує суттєвий вплив на формування загальної стратегії.

Стратегічними задачами розробки фінансової політики підприємства є:

- максимізація прибутку підприємства;
- забезпечення фінансової стійкості;
- досягнення прозорості фінансово-економічного стану підприємства як для його власників, так і для інвесторів, кредиторів, державних органів управління;
- забезпечення інвестиційної привабливості підприємства та використання ринкових механізмів залучення фінансових коштів;

– створення умов для ефективного функціонування механізму управління підприємством.

Фінансове планування і фінансовий контроль є інструментами реалізації фінансової політики підприємства.

Фінансове планування і прогнозування включає процес мобілізації, розподілу (перерозподілу) фінансових ресурсів на цілі, передбачені планом, тобто пов'язане з рухом фінансових ресурсів, фінансовими відносинами, що виникають у процесі цього руху, та комплексом заходів, передбачених планом економічного і соціального розвитку підприємства. Фінансове планування вимагає глибокого розуміння господарсько-фінансових процесів та фінансових відносин, що їх обумовлюють.

Розробка фінансових планів (прогнозів) ґрунтується на загальноприйнятій у світовій практиці методології планування і прогнозування економіки, яка визначає основні принципи і методи проведення розрахунків планових і прогнозних показників, розкриває і характеризує логіку формування планів і прогнозів, шляхи їх здійснення. Відмінності в методологічному підході зумовлені тим, що фінансове планування і прогнозування підпорядковане (за часом його проведення) економічному плануванню (докладно це питання розглянуто у темі 2). Воно проводиться в цілях ресурсного забезпечення виконання вже розроблених планів і прогнозів економічного і соціального розвитку. Тому фінансовий план є завершальним розділом плану економічного і соціального розвитку підприємства і одночасно самостійним планом.

Принципи планування – це основоположні правила прогнозування, тобто вихідні положення і правила формування прогнозів, обґрунтування планів з погляду їх доцільності, системності, структури, логіки, організації розробки.

Розробка фінансових планів (прогнозів) здійснюється на певних методологічних принципах, використання яких проводиться в цілях мобілізації, скерування та ефективного використання фінансових ресурсів з метою виконання плану економічного і соціального розвитку підприємства (бізнес-плану). Кожен з принципів відображає певну особливість процесу планування, а їх комплексне застосування сприяє розробці економічно обґрунтованого бізнес-плану, зокрема фінансового плану.

Наочно перелік і короткий зміст основних принципів фінансового планування відображено на рис. 1.6.

Слід зауважити, що наведений перелік принципів не є вичерпним. Процес фінансового планування є динамічним і постійно вдосконалюється. Це творчий процес, який вимагає моделювання, глибокого всебічного аналізу, співставлення, легко піддається перенесенню в ЕОМ, що потребує індивідуального підходу, спонукає деталізації та доповненню названих принципів фінансового планування.



Рис. 1.6 – Перелік і зміст основних принципів фінансового планування

1.3 Класифікація фінансових планів та планово-фінансові інструменти

В економічній літературі з фінансового менеджменту досить детально висвітлено зміст класифікаційних ознак фінансового планування, відповідно, й фінансових планів. Узагальнену класифікацію фінансового планування надано у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Види фінансових планів

Класифікаційна ознака	Види фінансових планів	Призначення класифікації
1	2	3
Місце функціонування фінансових планів	1) <i>Централізовані</i> (загальнодержавні) - державний бюджет, місцеві бюджети, позабюджетні фонди 2) <i>Децентралізовані</i>	Дозволяє розмежувати централізовані та фінанси суб'єктів господарювання. Сприяє дотриманню одного з найважливіших принципів державної бюджетної системи – принципу єдності бюджетів.
Організаційно-правові форми	<ul style="list-style-type: none"> - фінансові плани господарчих товариств (ТОВ, АТ, LTD); - фінансові плани державних підприємств та бюджетних організацій; - плани фінансово-кредитних установ тощо. 	Даний розподіл є необхідним завдяки тому, що форма власності суттєво впливає на фінансові відносини, а також методи формування та використання доходів підприємств і установ.
Місце та роль у суспільному виробництві	1) За сферами: <ul style="list-style-type: none"> - матеріального виробництва; - невиробнича. 2) За галузями господарства: <ul style="list-style-type: none"> - промисловості; - сільського господарства; - торгівлі; - фінансово-кредитної сфери тощо. 3) За видами діяльності: <ul style="list-style-type: none"> - комерційна; - некомерційна; - виробнича; - надання послуг тощо. 	Дозволяє розглядати однорідні групи не тільки за зовнішніми ознаками, але й за їх змістом та призначенням, що обумовлено функціями відповідних підприємств та установ у суспільному виробництві, а також різними методами управління їх діяльністю. Надає можливість обґрунтовано підходити до питань щодо встановлення форми фінансових планів, визначення джерел доходів та спрямування їх використання. Галузь господарства, специфіка та вид діяльності суттєво впливають на структуру конкретного фінансового плану

1	2	3
<p>Пріоритети керівництва у виборі базової (вихідної) інформації</p>	<p>1) реактивне; 2) інактивне; 3) преактивне; 4) інтерактивне</p>	<p>Реальність фінансових планів залежить від вибору виду планування, вміння ефективно використовувати накопичений досвід та здатністю сполучати їх із використанням прогресивних методів обґрунтування управлінських завдань.</p>
<p>Строки дії фінансових планів</p>	<p>1) стратегічне планування – стратегічний план; 2) перспективне планування – перспективний план; 3) бізнес-планування – бізнес-план (Фінансовий план); 4) поточне – бюджети; 5) оперативне фінансове планування – оперативні плани.</p>	<p>Основою формування фінансових планів є довгострокові цілі, що визначаються керівництвом підприємства в ході <i>стратегічного планування</i>. Довгострокові цілі фінансової діяльності та вибір найбільш ефективних способів їх досягнення відбувається в ході розробки <i>фінансової стратегії</i>. Враховуючи стратегічні цілі, що стоять перед підприємством, планові данні за видами продукції (продуктову програму), оцінюючи можливий обсяг доходу від реалізації, фінансова служба розробляє <i>річні плани (бюджети)</i> у цілому по підприємству та по окремим структурним підрозділам. Уточнення та корегування планів відбувається в процесі <i>оперативного фінансового планування</i>.</p>

Більшість зазначених класифікаційних ознак можна назвати традиційними, тому докладно розглянемо види фінансового планування, що виділяють за ознакою пріоритетів керівництва у виборі базової (вихідної) інформації. Залежно від того, на який проміжок часу спрямовано основні ідеї – минуле, теперішнє, майбутнє, - виділяють чотири види планування:

- 1) реактивне (націлене тільки на минуле);
- 2) інактивне (приспосовується тільки до теперішнього);
- 3) преактивне (підприємницький тип: віддає перевагу майбутньому);
- 4) інтерактивне (орієнтоване на взаємодію усіх найкращих ідей планування).

У *реактивному плануванні* використовується генетичний підхід, коли уся проблема досліджується з точки зору її виникнення та минулого розвитку (екстраполяція минулих тенденцій). Планування здійснюється за принципом «звер-

ху вниз». Поперед усього з'ясовуються потреби низових структурних підрозділів, які оформлюються у плани. Далі зібрані матеріали передаються керівництву наступного рівня, які, у свою чергу, корегують і редагують їх та передають на наступний рівень.

Характерні позитивні риси реактивного типу планування:

- 1) звернення до минулого досвіду;
- 2) збереження спадкоємності цілей, способів управління, яке приводить до різких необдуманих змін;
- 3) збереження традицій, що створює відчуття безпеки у робітників фірми.

Недоліки реактивного типу планування:

- 1) реактивне планування розглядається не як система, а як проста одиниця, сукупність елементів;
- 2) не використовується гнучкий підхід, що враховує зміни сьогодення;
- 3) не дотримується принцип участі, тобто керують плануванням в основному тільки топ-менеджери;
- 4) реактивне планування зменшує загальну ефективність діяльності підприємства. Це обумовлено тим, що запити нижчих рівнів підприємства враховуються тільки один раз, а потім корегуються у сторону зменшення. Таким чином, керівники нижніх структурних підрозділів намагаються зависити рівень своїх витрат, чим збільшують невиробничі затрати економічних ресурсів.

Інактивне планування. Цей вид планування сприймає існуючі умови як достатньо добрі й припустимі. Відмінною рисою інактивізму є інертність, задовольняння теперішнім становищем. Головний принцип інактивного планування – «планувати мінімум необхідного, щоб не змінити природній хід речей».

Позитивною стороною інактивного планування є обережність у плануванні господарчої діяльності.

Недоліками інактивного планування є:

- 1) нездатність пристосовуватися до змін. Підприємства добре працюють лише в стабільних, сприятливих умовах. При цьому виживають тільки ті з них, чиї доходи не залежать від ринку, а формуються з бюджетних коштів;
- 2) слабе використання творчого потенціалу співробітників підприємства, обмеження їх службової самостійності.

Преактивне планування орієнтовано на майбутні зміни та прагнення прискорити зміни. Цей вид планування передбачає, що майбутнє підпорядковується контролю та в значній мірі є продуктом творчих дій учасників планування. Тому метою преактивного планування є проектування майбутнього на підставі пошуку оптимальних рішень. Даний вид передбачає управління підприємством по принципу «зверху вниз»: на вищих рівнях формулюються цілі та стратегії, потім визначаються цілі нижчих рівнів та програми їх дій.

Переваги преактивного виду планування:

- 1) адекватна оцінка зовнішнього середовища та прагнення врахувати фактори зовнішнього середовища у процесі планування;

2) принцип участі в розробці планів і максимальна мобілізація творчих здібностей учасників планування.

Недоліками преактивного планування вважаються:

- 1) недостатнє використання накопиченого досвіду;
- 2) надмірне захоплення новими методами досліджень.

Інтерактивне планування, яке використовують передові компанії, характеризується двома характерними рисами:

- 1) ґрунтується на принципі участі та максимально мобілізує творчі здібності учасників планування;
- 2) передбачає, що майбутнє можна контролювати, що в значній мірі є результатом свідомих дій учасників планування. Метою інтерактивного планування є проектування майбутнього.

Таким чином, призначення класифікаційних видів фінансових планів полягає не стільки у створення формально зафіксованого плану, скільки в узгодженні між собою цілей суб'єкта господарювання, можливостей, що відкриваються перед ним на конкурентному ринку, та ресурсів, що знаходяться у його розпорядженні.

Залежно від здійснюваного виду планування на підставі проведених управлінських дій та розрахунків фінансовим менеджером складається відповідний документ – *планово-фінансовий інструмент*. Розглянемо основні види планово-фінансових інструментів, що складаються в результаті фінансового планування.

Фінансовий план – оперативний робочий документ, який можна розглядати як інструмент управління фінансами. Він є результатом здійсненого прогнозу, прийнятої концепції або розробленої програми.

Прогноз (гр. - „передбачення”) – це висновок про наступний розвиток дій, тобто результат спроби скласти передбачення про майбутнє. Прогнозування – це розробка на тривалу перспективу змін фінансового стану об'єкта в цілому та його різних частин. Головні відміни від планування:

- прогнозування не ставить задачу безпосередньо здійснити на практиці розроблені прогнози – ці прогнози є тільки передбаченням відповідних змін;
- є альтернативність побудови фінансових показників й параметрів, яка визначає варіантність розвитку фінансового стану об'єкта управління на основі діючих тенденцій. В прогнозуванні фінансів головне – пізнання об'єктивних тенденцій фінансового розвитку.

Програма – директивний, адресний, плановий документ, який передбачає комплекс заходів, що пов'язані з ресурсами, виконавцями та строками виконання запланованих робіт, котрі відносяться до різних сфер діяльності (наукової, виробничої тощо). Програма направлена, поперед усього, на установку календарного розкладу робіт. Сучасні методи формування програм дозволяють не тільки розписувати завдання плану, але й правильно формулювати самі завдання, оптимізувати строки їх виконання і т.д. Програми дозволяють забезпечити комплексність та системний підхід до вирішення задач, які мають важливе зна-

чення для народногосподарського комплексу держави. Програми, які носять цільовий характер, називають *цільовими програмами*, які також поділяються:

- за ціллю та призначенням – науково-технічні, економічні, соціальні;
- за ієрархічною ознакою – державні, регіональні.

Економічні (фінансові) програми складаються з ряду документів, які мають різне призначення, але стисло взаємопов'язані й дозволяють чітко спланувати діяльність усіх виконавців робіт. Вони дозволяють встановити плани, послідовність, строки і вартість виконання робіт, а також організувати роботу по координації й контролю виконання планів, тобто управляють процесом досягнення поставлених цілей.

Особливості документів програми:

- 1) дозволяють здійснювати корегування, яке забезпечує досягнення кінцевої мети;
- 2) містять вихідні дані для формування різних видів плану, що забезпечує в практичній діяльності перехід від прогнозів до планів;
- 3) дозволяють організувати контроль за виконанням планів та оцінити ступінь їх виконання.

Прообразом програми є *мережний графік*, який складається для виконання програми. Він відображає усі роботи, необхідні для кінцевої мети, тобто це – динамічна, пристосована для аналізу варіантів модель досягнення поставленої мети, оптимізації планових завдань, внесення змін і т.д.

Концепція – це документ, який визначає єдиний замисел будь-якого явища, наприклад, Концепція інвестиційної політики України, Концепція економічного розвитку України.

План представляє собою намічену на певний період роботу з визначеними цілями, змістом, обсягом, методами, послідовністю та строками виконання. В плануванні головне – це прийняття рішень та визначення конкретних шляхів для досягнення поставлених задач в перспективі. Тому планування на відміну від прогнозування завжди носить конкретний, адресний характер.

Фінансове планування суб'єкта господарювання виражається в складанні різноманітних бюджетів, тобто кошторисів доходів та витрат.

Бюджет представляє собою детальний план або *кошторис*, який в цифровому вираженні відображає обсяги продажів, витрат, прибутку, що плануються. Бюджет є інструментом фінансового планування (прогнозування) та контролю.

Відмінності між прогнозом, концепцією, програмою і планом мають, поперед усього, часовий аспект і пов'язані зі строками дії документів, що розробляються:

- прогнози – на довгострокову перспективу (більш 5 років);
- концепції і програми – на середньостроковий період (від 1 року до 5);
- плани – на короткостроковий період (1 рік і менше).

Відмінності у часовому аспекті прогнозів, концепцій, програм і планів викликають суттєві відмінності в їх змісті.

1.4 Елементи фінансового планування

До складу елементів фінансового планування входять:

- програми;
- нормативи;
- норми;
- правила;
- цілі;
- процедури (рис. 1.7).

Програми – представляють собою частину плану, яка визначає погоджений за строками, результатам і ресурсному забезпеченню комплексу дій та виконавців для досягнення поставлених цілей (цільові комплексні та робочі, тобто приватні).

У фінансовому плануванні активно використовуються норми та нормативи.

Норма – встановлена міра, деяка середня величина.

Норматив (лат. – „упорядкування”) – це технічний, економічний або інший розрахунковий показник норми для виконання певного завдання; розрахункова величина затрат фінансових (грошових), матеріальних, трудових та інформаційних ресурсів, а також затрат часу, які використовуються в фінансовому плануванні. Саме нормативи є основою розрахунку всіх самостійно запланованих економічних і фінансових показників.

Правила у фінансовому плануванні визначають напрямки і загальні границі дій апарата управління фінансами (фінансової дирекції або групи фінансових менеджерів).

Загальні правила розробляються для всіх суб’єктів господарювання (порядок і форми розрахунків, кредитування, порядок уплати податків, касові правила тощо).

Приватні правила діють тільки в масштабах окремого суб’єкта господарювання (порядок нормування обігових коштів, правила ведення оперативного обліку використання грошових коштів тощо).

Процедури представляють собою строго установлений порядок та послідовність дій в конкретних ситуаціях, які часто повторюються (процедура бухгалтерського обліку, отримання грошей з рахунків у банку тощо). Задача процедур у фінансовому плануванні полягає в тому, щоб звести ці рутинні дії до автоматизму, тобто стандартизувати їх в формі правил и процедур.

Цілі фінансового планування – це, поперед усього, цілі, поставлені фінансовим директором перед робітниками фінансової служби. Вони визначають напрямки їх діяльності в області розробки та реалізації фінансової політики. Цілі фінансового планування ставляться керівником суб’єкта господарювання перед усім трудовим колективом по визначенням участі кожного робітника в фінансових результатах господарської діяльності.

Як напрямки діяльності фінансових служб цілі планування можна поділити на певні групи:

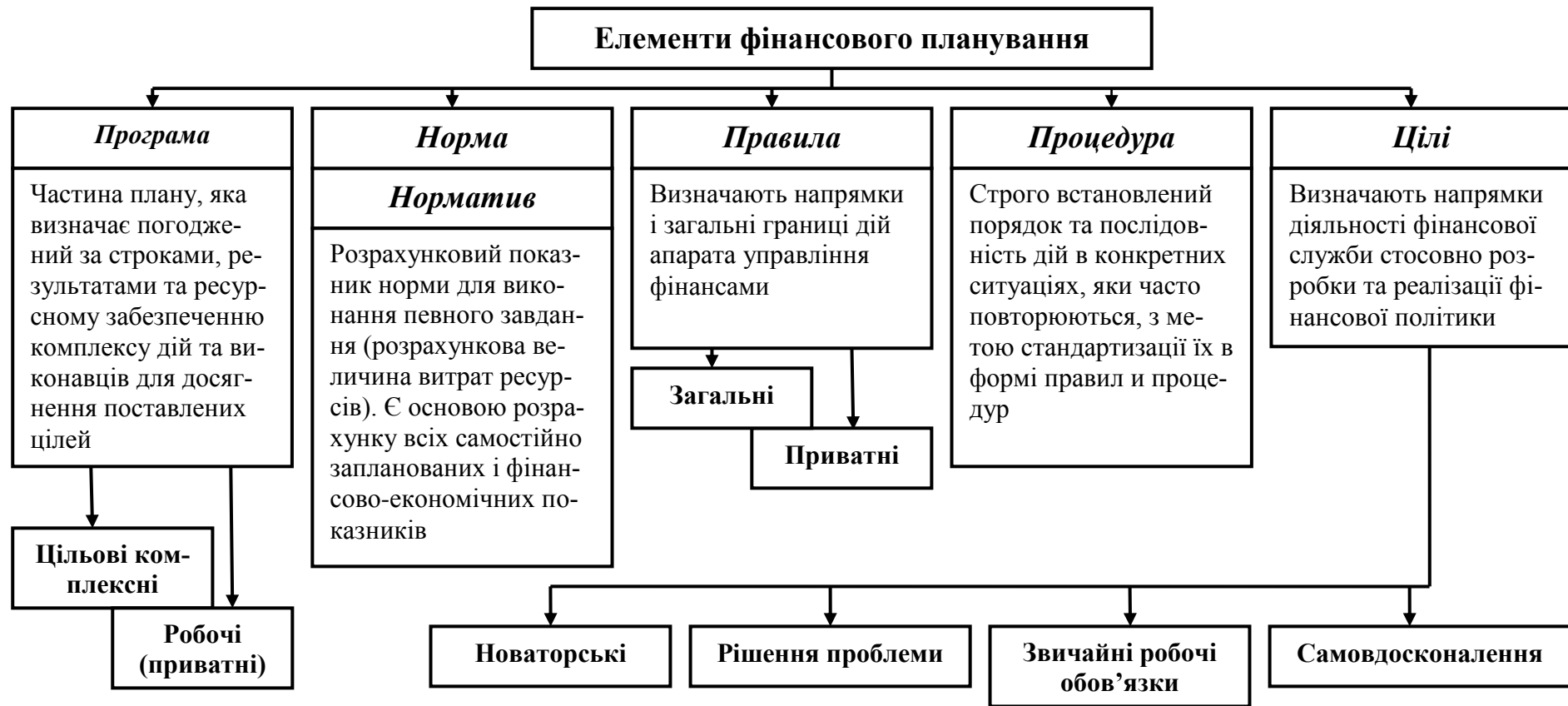


Рис. 1.7 – Елементи фінансового планування

- 1) новаторські;
- 2) рішення проблеми;
- 3) звичайні робочі обов'язки;
- 4) самовдосконалення.

Новаторські цілі є мистецькими перспективними цілями. До них можна віднести:

- підвищення конкурентоспроможності суб'єкта господарювання на фінансовому ринку;
- захват певної частини (сегмента) фінансового ринку;
- розвиток сфери вкладення капіталу в підприємництво;
- вкладення капіталу в цінні папери тощо.

В зв'язку з тим, що планування та управління фінансами здійснюється конкретними людьми, до новаторських цілей фінансового планування слід віднести також удосконалення організації фінансової служби та підвищення професійного рівня фінансового менеджера та економіста з фінансових питань.

Рішення проблеми – це цілі, досягнення яких означає вирішення конкретної проблеми. Тобто, існує чітко визначена фінансова проблема, і керівник суб'єкта господарювання ставить перед робітниками ціль, досягнення якої означає повне рішення даної проблеми. Для вирішення окремих фінансових проблем вказані цілі можуть ставитися фінансовим директором або фінансовим менеджером перед робітниками фінансової служби.

Звичайні робочі обов'язки – цілі, які необхідно формулювати для того, щоб визначити, за якими результатами фінансовий директор (менеджер) зможе оцінити свою роботу та роботу фінансової служби. Для цієї цілі важливе значення має письмове формулювання параметрів та кількісних показників, в порівнянні з якими можна постійно оцінювати результати фінансової діяльності та діяльності робітника.

Самовдосконалення означає особисті мистецькі цілі конкретного спеціаліста (фінансового менеджера, економіста), для досягнення яких розробляються плани підвищення кваліфікації робітників.

1.5 Інфраструктура процесу фінансового планування

Для успішної організації фінансового планування на підприємстві стає необхідним наявність чотирьох обов'язкових умов (компонентів), які тісно пов'язані між собою і складають інфраструктуру процесу фінансового планування суб'єкта господарювання (рис. 1.8).

1. Аналітична компонента. Підприємство повинно мати відповідну методологічну та методичну базу розробки, контролю і аналізу виконання комплексу фінансових планів (стратегічного, перспективного, бізнес-плану, поточного, оперативного). Робітники фінансово-економічних служб повинні бути достатньо кваліфікованими, що б вміти застосовувати цю методологію на практи-

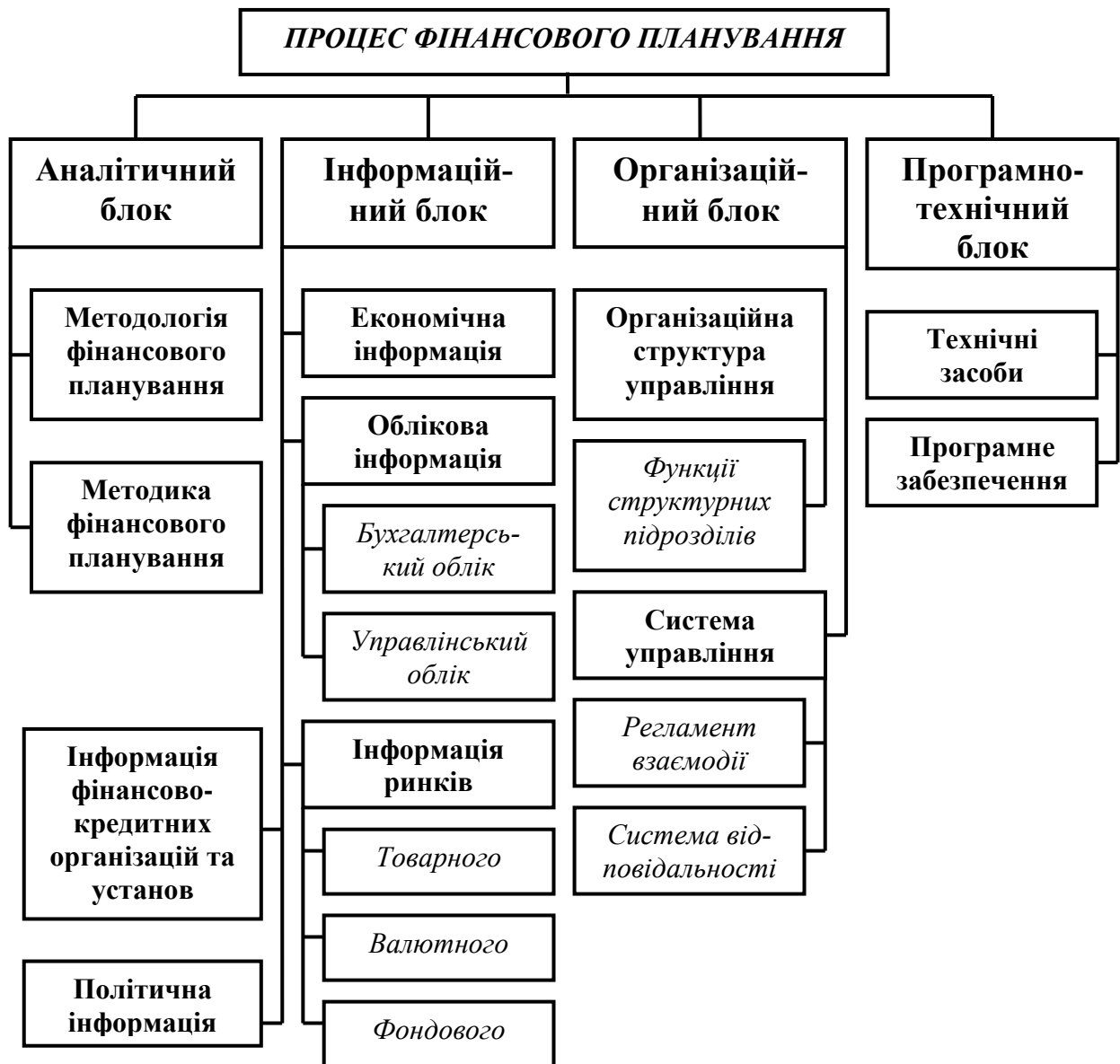


Рис. 1.8 – Інфраструктура процесу фінансового планування

ці. Методологічна та методична база складання, контролю і виконання фінансових планів складає аналітичний блок процесу фінансового планування.

2. Інформаційна компонента. Для розробки фінансових планів, контролю та аналізу їх виконання потрібна внутрішня інформація про діяльність підприємства, достатня для того, щоб уявити собі його реальний фінансовий стан, рух товарно-матеріальних і фінансових потоків, та зовнішня інформація. Основою інформаційного блоку (компоненти) процесу фінансового планування є:

- економічна інформація – прогноз відсоткових ставок, прогноз валового внутрішнього продукту (ВВП), прогноз темпів інфляції;
- облікова інформація – інформація бухгалтерського та управлінського обліку;
- інформація фондового ринка – ринкова капіталізація компанії, курс акції (Price of stock), прибуток на акцію (Earning per share, EPS), коефіцієнт «ці-

на/прибуток» (Price-earning ratio, P/E), коефіцієнт дивідендних виплат (Payout ratio) тощо;

- відомості фінансових органів, інформація закладів банківської системи, інформація товарних, валютних бірж та інша фінансова інформація;
- політична інформація;
- законодавча база тощо.

При плануванні та прогнозуванні в ринкових умовах обов'язковим є системний підхід, тому що не всі зв'язки прямі, є багато і непрямих. Тому необхідно враховувати наявність як внутрішніх, так зовнішніх джерел інформації.

Зовнішні джерела інформації підрозділяються на групи, зокрема:

- спеціалізовані окремі (бюлетені агентств з маркетингових досліджень);
- вторинні – джерела опублікованої інформації (баланси банків, бюлетені статистики);
- оригінальні джерела (корисні дослідження з позиції, споживача, проведені власними відділами маркетингу, досліджень і збуту).

Внутрішні джерела інформації включають:

- дослідження внутрішніх даних відділом аналізу;
- дослідження інформації, що надходить від функціональних підрозділів підприємства.

До інформації, що використовується у фінансовому менеджменті, в тому числі у фінансовому плануванні, висуваються певні вимоги, а саме:

- 1) об'єктивність;
- 2) конкретність;
- 3) комплексність;
- 4) оперативність;
- 5) систематичність.

Аналізу вихідних даних при складанні плану або прогнозу має передувати перевірка інформації, що здійснюється за видами:

- 1) за змістом напрямку аналізу (загальна відповідність наявної інформації цілям і завданням прогнозування);
- 2) технічна перевірка (наявність підпису на документах, повнота звітних даних, відповідність звітних форм, порівнянність);
- 3) рахункова перевірка – правильність підсумків (вибіркова перевірка).

3. Організаційний блок. Процес фінансового планування завжди реалізується через відповідну організаційну структуру і систему управління, що складають організаційний блок (компонент) процесу.

Поняття організаційної структури включає в себе:

- кількість і функції служб апарату управління, у чиїх обов'язків входить розробка, контроль і аналіз фінансових планів підприємства;
- сукупність структурних підрозділів (центрів фінансової відповідальності), які несуть відповідальність за виконання фінансового плану (бюджету).

4. Програмно-технічний блок. В процесі фінансового планування і контролю відбувається реєстрація і обробка великих масивів інформації. Необхідність моделювання, включаючи аналіз за сценарієм «що, якщо», реконсиляція потоків інформації «знизу вверх / зверху вниз», консолідація даних та огляд історичної інформації, а також звітність і графічне представлення даних неможливі без використання програмно-технічних засобів (комп'ютерної бази і програмного забезпечення). Програмно-технічні засоби, що використовуються у процесі фінансового планування і контролю, складають програмно-технічний блок (компонент) системи фінансового планування.

1.6 Організація фінансових служб (дирекцій) на підприємствах

Побудова фінансових планів суб'єктів господарювання будь-якої величини представляє собою складну адміністративну задачу, вирішенням якої, як правило, займається багато робітників. Конкретна структура служб апарата управління залежить від організаційно-правової форми підприємства, її розміру та виду діяльності.

На малих підприємствах звичайним є сумісництво функцій фінансового планування, тому одна людина може бути одночасно і керівником, і фінансовим менеджером. У середніх за розміром підприємствах, як правило, існує спеціалізація, тому для управління грошовими потоками утримується окремий штат робітників. На великих підприємствах у процесі планування приймають участь вище керівництво підприємства, фінансово-економічна служба (фінансово-економічний департамент, фінансове управління і т.д.), які підпорядковуються віце-президенту з фінансів, керівники і спеціалісти різноманітних підрозділів.

Вище керівництво є архітектором процесу стратегічного та перспективного планування, воно визначає загальні цілі розвитку підприємства і основні способи його досягнення. Ці рішення є достатньо важливими, оскільки впливають на добробут усього підприємства. Середній та старший управлінський персонал більше залучений до процесу розробки оперативних планів, ніж вищий персонал. Оперативні плани дозволяють забезпечити гнучкість підприємства перед обличчям змінного зовнішнього середовища, і не оказують довгострокового впливу на діяльність підприємства.

У процесі побудови фінансових планів відбувається координація планів (бюджетів) окремих структурних підрозділів (центрів фінансової відповідальності). Первісні плани деяких структурних підрозділів можуть бути скореговані, тому дії керівників таких підрозділів, функції яких організаційно поділені, повинні бути скоординованими. Координація завжди передбачає певний компроміс. За умов достатньої мотивації керівники підрозділів будуть прагнути досягнення загальних цілей підприємства, не дивлячись на можливі жертви з їх боку.

Система управління – це регламент підготовки, побудови, затвердження, контролю і аналізу виконання фінансових планів (бюджетів), у якому закріплені функції служб апарата управління та структурних підрозділів на кожній стадії фінансового планування. Бюджетний регламент розробляється керівником фінансово-економічної служби та знаходить відображення у відповідних внутрішніх положеннях та інструкціях. Найважливішою складовою регламенту є внутрішній документообіг – сукупність регулярних, закріплених у відповідних внутрішніх положеннях та інструкціях, інформаційних потоків структурних підрозділів підприємства у процесі здійснення фінансового планування і контролю.

На великих суб'єктах господарювання фінансова діяльність зосереджена в спеціальних підрозділах, які об'єднуються у фінансову дирекцію, яка очолюється фінансовим директором або фінансовим менеджером.

До складу фінансової дирекції можуть входити різні підрозділи: фінансовий відділ, планово-економічний відділ, бухгалтерія, фондний відділ і т.д.

Основні функції фінансової дирекції та її підрозділів:

- 1) забезпечення фінансової діяльності (використання фінансових ресурсів, отримання прибутку і т.д.) суб'єкта господарювання та його підрозділів;
- 2) розробка фінансової програми розвитку суб'єкта господарювання;
- 3) забезпечення валютної політики суб'єкта господарювання;
- 4) визначення інвестиційної політики, спрямованої як на розвиток власного господарчого процесу шляхом прямого вкладення капіталу й випуску власних цінних паперів, так і на вкладення в уставний капітал інших суб'єктів господарювання, придбання цінних паперів (в основному акцій) інших емітентів з метою вилучення доходів та отримання прав на управління цими суб'єктами господарювання;
- 5) розробка кредитної політики, спрямованої на випуск векселів, надання комерційних, фінансових кредитів та видачу позик іншим суб'єктам;
- 6) встановлення кошторису витрат фінансових коштів для всіх підрозділів суб'єкта господарювання;
- 7) розробка планів фінансових заходів, фінансових планів суб'єкта господарювання та його підрозділів;
- 8) проведення фінансових розрахунків з постачальниками, покупцями, підрядчиками, банком, податковою службою тощо;
- 9) здійснення страхування від фінансових ризиків, трастові, лізингові та інші фінансові операції;
- 10) аналіз фінансово-комерційної діяльності та валютної самокупності суб'єкта господарювання та його підрозділів;
- 11) участь в розробці бізнес-плану суб'єкта господарювання;
- 12) ведення бухгалтерського і статистичного в області фінансів обліку, складання балансу суб'єкта господарювання.

Фінансовий менеджер – професійний спеціаліст, який здійснює кваліфікаційне керівництво фінансовою діяльністю суб'єкта господарювання. На великих підприємствах, акціонерних товариствах формується група фінансових

менеджерів, за кожним з яких закріплено певні обов'язки, визначено напрямок роботи. Групу очолює ведучий фінансовий менеджер (лід-менеджер). Якщо таких груп декілька, то їх очолює головний фінансовий менеджер. На невеликих підприємствах може робити, з точки зору економічної доцільності, тільки один фінансовий менеджер. Діяльність фінансового менеджера регламентується його посадовою інструкцією. Посадова інструкція встановлює загальні вимоги до робітника, його обов'язки, права та відповідальність.

Функціональні обов'язки фінансового менеджера:

- 1) організація фінансової роботи;
- 2) розробка прогнозів, проектів та планів вкладення капіталу, оцінка різних варіантів капіталовкладень з урахуванням ступеню ризику та розміру можливого доходу, вибір оптимального варіанта;
- 3) розробка перспективних і поточних фінансових планів (баланс доходів та витрат), планів надходження та використання валюти, складання бюджетів;
- 4) участь в розробці бізнес-планів в частині фінансових показників, а також фінансових нормативів (норматив затрат, норматив витрачання фінансових коштів, норматив обігових коштів і т.д.);
- 5) проведення кредитної, валютної політики;
- 6) формування фінансової документації (банківської, статистичної і т.д.);
- 7) аналіз фінансового стану суб'єкта господарювання та ефективності використання фінансових ресурсів, фінансових заходів;
- 8) контроль за виконанням планових фінансових показників.

До посадової інструкції додається кваліфікаційна характеристика робітника, в якій висуваються певні кваліфікаційні вимоги до фінансового менеджера, тобто що він повинен знати та вміти.

Фінансовий менеджер повинен знати:

- теорію фінансів, кредиту та фінансового менеджменту;
- бухгалтерський облік;
- діюче законодавство в області фінансової, кредитної, банківської, біржової та валютної діяльності;
- порядок здійснення операцій на фінансовому ринку;
- основи економіки та підприємництва, ЗЕД, оподаткування, методика й методологію економічного аналізу.

Фінансовий менеджер повинен вміти:

- читати бухгалтерський баланс як конкретний звітний документ, який характеризує використання фінансових коштів;
- розбиратись у вітчизняній та закордонній фінансовій інформації;
- аналізувати результати фінансової діяльності та ефективність заходів по капіталовкладенням;
- складати фінансовий план;
- розраховувати та прогнозувати результати від використання капіталу;
- оцінювати раціональність та ефективність фінансових програм, що склались раніше;
- складати звіт про використання фінансових ресурсів.

Контрольні питання

- 1) Назвіть найважливіші фактори інтенсифікації розвитку фінансового планування та прогнозування.
- 2) На яких принципах побудовано фінансове планування?
- 3) Якими цілями фінансового планування визначаються напрямки діяльності фінансових служб?
- 4) Дайте характеристику зовнішніх і внутрішніх джерел інформації для фінансового планування та прогнозування.
- 5) Чим визначається місце і роль фінансового планування в ринковій економіці?
- 6) Які елементи містить фінансове планування?
- 7) Розкрийте сутність та відмінності фінансового плану і прогнозу.
- 8) На яких принципах має базуватися збір, зведення і збереження інформації для фінансового планування та прогнозування?
- 9) Розкрийте сутність, мету та зміст фінансового планування.
- 10) Перелічіть функціональні обов'язки і дайте коротку кваліфікаційну характеристику фінансового менеджера.
- 11) Розкрийте сутність сітьового графіку, бюджету і концепції як планово-фінансових інструментів фінансового планування.
- 12) Надайте класифікацію видів інформації для забезпечення фінансового планування та прогнозування.
- 13) Розкрийте сутність фінансового планування як функції фінансового менеджменту, методу фінансового механізму та інструменту фінансової політики.
- 14) Назвіть основні функції фінансової дирекції підприємства та її підрозділів.
- 15) Які планово-фінансові інструменти розробляються у результаті фінансового планування? Назвіть їх особливості та відмінності.

Тести для поточного контролю знань

1. Фінансове планування – це:

- 1) метод фінансового механізму;
- 2) функція фінансового менеджменту;
- 3) метод математичної оцінки бізнесу.

2. Функціями фінансового механізму є:

- 1) визначення організаційної структури підприємства або фінансової установи;
- 2) управління грошовими потоками і рухом фінансових ресурсів;
- 3) управління відповідними технологічними процесами підприємства або фінансової установи;
- 4) організація фінансових відносин.

3. Фінансове планування можна визначити як:

- 1) організацію фінансового розвитку на основі гармонічного розвитку та оптимальної структури цілей і відповідних їм засобів досягнення;
- 2) засіб вивчення та оцінки економічних показників діяльності фінансових установ, організацій і підприємств;
- 3) процес розробки конкретного плану фінансових заходів;
- 4) комплексне вивчення фінансового стану підприємства з метою оцінки досягнутих результатів.

4. Головною метою фінансового планування є:

- 1) швидка адаптація до змін ринкової кон'юнктури;
- 2) визначення можливих обсягів надходження грошових коштів та їх витрати протягом планового періоду;
- 3) розробка організаційно-технічних заходів, які забезпечили б успішну діяльність в умовах ринку;
- 4) прогнозування результатів діяльності на майбутнє.

5. Загальний напрямок розробки фінансового плану, джерел надходження коштів, джерел прибутку – це:

- 1) прогнозування результатів діяльності на майбутнє;
- 2) центри доходів та витрат;
- 3) стратегія фінансового планування.

6. Фінансове планування містить наступні елементи:

- 1) правила;
- 2) норми і нормативи;
- 3) бюджет;
- 4) цілі;
- 5) програми;
- 6) прогноз;
- 7) процедури.

7. Фінансове планування здійснюється на основі наступних принципів:

- 1) простота розрахунків;
- 2) науковість;
- 3) оперативність;
- 4) комплексність;

5) оптимальність.

8. Фінансовий план – це оперативний робочий документ, який складається:

- 1) на довгострокову перспективу (більше 5 років);
- 2) на середньостроковий період (від 1 до 5 років);
- 3) на короткостроковий період (на 1 рік або менше).

9. Висновок про майбутній розвиток дій, тобто результат спроби скласти передбачення про майбутнє, має назву:

- 1) сітьовий графік;
- 2) прогноз;
- 3) програма;
- 4) фінансовий план.

10. До зовнішніх джерел інформації для фінансового планування і прогнозування відносять:

- 1) балансову звітність;
- 2) бюлетені агентств з маркетингових досліджень;
- 3) дані бухгалтерського обліку;
- 4) бюлетені статистики;
- 5) матеріали ревізій та аудиторських перевірок;
- 6) власні дослідження позиції споживача.

Тема 2

МЕТОДОЛОГІЯ, ВИДИ ТА МЕТОДИ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ

2.1. Methodology of financial planning

Methodology – наукова система теоретичних і практичних положень та методів вивчення деяких явищ або видів людської діяльності. Як система наукового пізнання методологія визначає загальні напрями, принципи і способи дії для вирішення поставленого завдання.

Methodology of financial planning направлена на розробку фінансового плану, тобто конкретного документа у формі таблиць з цифрами. Вона включає чотири блоки дій:

- 1) пізнання дії економічних законів розвитку фінансів;
- 2) вивчення тенденцій розвитку і стану об'єкту планування (конкретного фінансового показника);
- 3) організація фінансового планування на певних принципах;
- 4) організація фінансової діяльності господарюючим суб'єктом.

Фінанси розвиваються за об'єктивними законами економіки. Економічні закони є істотними, стійкими, причинно-наслідковими, такими, що повторюються взаємозв'язками в економіці. Дія економічних законів представляється у вигляді пануючих тенденцій розвитку економічних процесів, визначають основну лінію розвитку цих процесів, не охоплюючи безліч випадковостей і відхилень. Адже, на основі цих законів повинен будуватися механізм управління фінансами і фінансовими відносинами між економічними суб'єктами.

До основних економічних законів, за якими розвиваються фінанси, відносяться:

- закон отримання прибутку (закон вигоди);
- закон вартості;
- закон грошового обігу;
- закон накопичення капіталу;
- закон економії часу.

У народному господарстві прибуток виконує дві функції:

- 1) він є джерелом розширеного відтворення;
- 2) виступає показником ефективності виробничий-торгового процесу.

Закон отримання прибутку є законом вигоди кожного суб'єкта, будь-якого господарського процесу. Всі економічні відносини (зокрема світові) базуються на прагненні одержати прибуток. Метою (найближчою або на перспективу) здійснення будь-якого виду вкладення капіталу, будь-якої спекулятивної операції, будь-якої гри з грошима завжди є отримання виграшу, тобто прибутку. Прибуток є одним з джерел фінансових ресурсів.

Отримання прибутку є цільовою функцією будь-якого виду підприємницької діяльності. Прибуток (вигода) покупця виявляється у тому випадку, коли він купує товар за найнижчою ціною при якнайкращому співвідношенні якості і ціни. Таке положення сприяє розвитку найбільш довершених виробництв і господарюючих суб'єктів. Виробники і продавці товарів можуть утриматися на ринку тільки тоді, коли в умовах конкуренції їм вдається реалізувати хоч би мінімальний прибуток, щоб забезпечити своє виживання, тобто розрахуватися за своїми зобов'язаннями і боргами і купити засоби для подальшого виробництва товарів або торгівлі.

Відомі дві основні можливості збільшення прибутку: зростання обсягу випуску і реалізації товарів (виручка) і зменшення витрат (зниження собівартості виробництва і витрат звернення).

Прибуток будь-яких вкладників капіталу виявляється в тому, що вони одержують доходи (дивіденди від своїх акцій, відсотки по облігаціях, депозитах і ін.), які можуть спожити на свої потреби або реінвестувати їх в економіку завтрашнього дня.

Прибуток потрібен не тільки підприємцеві, але і державі. Вона є важливим чинником розвитку держави і соціального розвитку суспільства. Прибуток, що одержується підприємцем, ділиться на дві частини: одна частина у формі податку прямує на інвестування суспільних потреб (загальнодержавних потреб і соціальних потреб суспільства), інша - залишається у розпорядженні підприємця. Ця частина прибутку є для підприємця:

- 1) доказом ефективності його діяльності;
- 2) засобом гарантії його існування і конкурентоспроможності;
- 3) джерелом фінансових ресурсів для інвестування (для розширення виробничо-торгової діяльності) і для споживання.

Функціонування фінансових відносин багато в чому визначається дією закону вартості.

Закон вартості – один з важливіших законів товарного виробництва. Основною ланкою у дії закону вартості є формування суспільно необхідних витрат праці. Закон вартості припускає, що суспільна праця, що витрачається на виробництво товарів, виявляється як вартість. Згідно цьому закону виробництво і обмін товарів здійснюються на основі вартості, величина якої вимірюється суспільно необхідними витратами праці.

Закон вартості виконує наступні функції:

- 1) облік суспільної праці через формування суспільно необхідних витрат праці;
- 2) розподіл праці між різними сферами виробництва;
- 3) стимулювання виробників;
- 4) диференціацію виробників.

У першому наближенні вартість виявляється через ціни. В основі ціни лежать три основні чинники: витрати на виробництво і реалізацію товару (собівартість виробництва і витрачання звернення); корисність товару для покупця (споживача); соціальна значущість товару.

Корисність товару визначається перш за все попитом споживачів на даний товар. Тому ціна товару є грошовий вираз корисності товару для покупця. Він завжди готовий заплатити за кращий товар вищу ціну. Корисніший і якісніший товар повинен мати і вищу ціну - ціну, відповідну бажанням покупця.

В той же час якщо товар не має попиту на ринку, то виробник (продавець) починає знижувати на нього ціну. Він може продати цей товар за будь-яку ціну. Інакше зазнає збитки, оскільки гроші в запасах товарів, що не продаються, - втрачені фінансові ресурси.

Ціна є одним з важелів фінансового механізму. Тому закон вартості через свої функції впливає на ціну і через неї надає свою дію на функціонування фінансового механізму.

Ефективне функціонування фінансового механізму може бути досягнуте тільки в тому випадку, якщо його дії повною мірою враховують всі функції закону вартості.

Закон вартості реалізується також через механізм конкуренції.

Таким чином, закон вартості діє після того, як процес виробництва завершений і товар поступив на ринок. І лише тоді стає ясно: чи потрібен цей товар споживачам (суспільству) чи ні.

Функціонування фінансів багато в чому визначається дією закону грошового звернення, оскільки фінанси - це грошові відносини.

Закон грошового обігу визначає кількість грошей, необхідних в кожен даний момент для забезпечення товарного звернення. Він виражає зв'язок між грошовою масою, сумою цін на товари і послуги, кредитом, платежами, що взаємно погашаються, швидкістю звернення грошей.

Функціонування фінансів багато в чому визначається також дією **закону накопичення капіталу**. Капітал знаходиться в постійному русі, тому він є самозростаючою вартістю. Рушійним мотивом самозростання цієї вартості є прагнення до максимізації прибутку в умовах конкуренції. Тому величина приросту вартості, викликаного вкладенням капіталу, повинна постійно перетворюватися на додатковий капітал.

Крупний капітал одержує економію за рахунок зростаючих масштабів виробничий-торгового процесу. Таким чином, процес накопичення капіталу пов'язаний не із збиранням скарбів, а з перетворенням приросту вартості на додатковий капітал, тобто із збільшенням функціонуючого капіталу. Збільшення функціонуючого капіталу означає збільшення можливості маневрування виробничими ресурсами і зростання частки даного капіталу у все зростаючій величині сукупного суспільного капіталу.

Капітал є основною частиною фінансових ресурсів господарюючого суб'єкта. Тому накопичення капіталу веде до збільшення обсягу фінансових ресурсів господарюючого суб'єкта, а отже, до відтворення капіталу в розширеному масштабі. Це дозволяє господарюючому суб'єктові забезпечити високу фінансову конкурентоспроможність. Таким чином, нормальна дія закону накопичення капіталу забезпечує фінансову стійкість господарюючого суб'єкта і створює умови для нормального функціонування фінансів в державі.

Ефективність функціонування фінансів багато в чому визначається дією **закону економії часу**. Згідно цього закону час, що витрачається суспільством на створення одиниці життєвих благ, в міру розвитку продуктивних сил скорочується. Всяка економія кінець кінцем зводиться до економії часу. Тому скорочення тривалості виробничий-торгового процесу веде до прискорення обороту як основного, так і оборотного капіталу. Прискорення оборотності основного капіталу веде до зростання фондівіддачі основних фондів і до зниження фондомісткості одного рубля виручки від реалізації продукції, що сприяє економії по капітальних вкладеннях і підвищує фінансову стійкість господарюючого суб'єкта. Прискорення оборотності оборотних коштів дозволяє зменшити їх величину, що робить прямий вплив на зростання рентабельності і на зміцнення фінансового стану господарюючого суб'єкта.

Вивчення тенденції розвитку і стану об'єкту планування проводиться **діалектичним методом дослідження**, який вимагає системного, комплексного підходу до дослідження фінансових явищ, обліку зв'язків і залежностей, що існують між цими явищами. Такий підхід дозволяє виявити і вивчити причини (чинники), що викликали зміну фінансових показників, встановити шляхи і можливості зміцнення фінансових відносин, фінансового стану господарюючого суб'єкта. Вивчення повинне проводитися з урахуванням реальних умов, в яких функціонує даний господарюючий суб'єкт.

Основними прийомами дослідження є:

- 1) наукові абстракції;
- 2) аналіз і синтез;
- 3) якісний і кількісний аналіз;
- 4) економіко-математичне моделювання.

Наукові абстракції є виробленими людьми в своєму мисленні узагальнені поняття, відвернуті від безпосередньої конкретності явища, що вивчається, але що відображають його головний зміст.

Початковим пунктом для наукової абстракції є об'єктивна реальність. Сам процес абстрагування виступає як послідовне відвернення від неістотного з тим, щоб виявити в нім основу його реальності, всіх його зв'язків. Наукова абстракція застосовується як на рівні якісного теоретичного аналізу процесів, що відбуваються у сфері фінансових відносин, так і на рівні кількісного дослідження цих процесів, для виявлення кількісних взаємозв'язків і залежностей між фінансовими показниками. Роль наукової абстракції в дослідженні фінансів вельми велика, оскільки при аналізі фінансових відносин не можна застосовувати технічні засоби на відміну від природних наук. За допомогою прийому наукової абстракції можна повніше розкрити суть фінансових явищ і глибше зрозуміти їх особливості. Прийом наукової абстракції відтворює який-небудь конкретний процес фінансових відносин в абстрактному вигляді. При цьому самі наукові абстракції приймають форму економічних категорій.

При вивченні фінансових категорій використовують прийоми **аналізу і синтезу** – двоєдиний прийом пізнання, один з елементів процесу абстрактного мислення.

Аналіз, йдучи від конкретного до абстрактного, розкладає явище, що вивчається, на його складові частини. Наприклад, фінансовий стан господарюючого суб'єкта як явище складне може бути розчленовано на окремі фінансові показники: власні засоби, кредиторська заборгованість, платоспроможність, оборотність оборотних коштів та інші, кожний з яких може розглядатися і досліджуватися самостійно.

Синтез, йдучи від абстрактного до конкретного, сполучає споріднені між собою елементи, відтворює з окремих частин єдине ціле. Синтез показує, що окремі елементи явища, що вивчається, знаходяться в нерозривній єдності, обумовлюють один одного і роблять певний вплив на інші явища.

Єдність аналізу і синтезу виявляється в тому, що фінансові явища виступають як сукупність окремих елементів і ознак. Тому при аналізі така фінансова сукупність підрозділяється на складові елементи, кожний з яких вивчається окремо. Після вивчення цих окремих елементів і визначення їх значень в загальній фінансовій сукупності проводиться об'єднання цих елементів (їх синтез) і дається оцінка фінансовому явищу в цілому (загальній фінансовій сукупності).

Наприклад, при аналізі виконання фінансового плану господарюючого суб'єкта спочатку визначаються загальні підсумки, потім вивчається виконання плану по окремих статтях прибуткової і витратної частин фінансового плану. Після чого узагальнюються зроблені висновки і дається загальна оцінка виконання фінансового плану.

Для дослідження фінансових відносин і процесів застосовується **якісний і кількісний аналіз**. Формуючи певне поняття фінансової категорії або фінансового явища, цей аналіз дає нам їх якісну характеристику, тобто вкладає в це поняття певний економічний сенс, відповідний економічній природі даної категорії або явища. Таке поняття – конкретна форма абстрактного мислення. При розробці окремих понять метод наукової абстракції застосовується на чисто якісному рівні.

В процесі подальшого осмислення фінансових явищ аналіз стикається з їх кількісною стороною. Тут вже необхідні статистичні прийоми дослідження, оскільки логічні висновки або узагальнення неможливо зробити, якщо досліджуване явище не буде масовим, тобто типовим. Тільки на основі масовості даного фінансового явища можна зробити необхідний висновок про нього з кількісного боку.

Досліджуючи кількісні характеристики даного фінансового явища, необхідно використовувати прийоми математики і комп'ютери. Тому необхідний кількісний аналіз фінансових відносин і показників у формі **економіко-математичного моделювання**.

За допомогою економіко-математичних моделей на основі фактичних даних проводиться розрахунок кількісних залежностей фінансових показників від чинників, що впливають на них. Будь-яка економіко-математична модель є зрештою ланцюгом логічних висновків, відірваних від дійсності, які охоплюють видимі на поверхні зв'язки між показником і визначальними його чинниками.

2.2. Види та класифікація методів фінансового планування

Фінансове планування можна вважати процесом розробки конкретного плану фінансових заходів, тобто це – звичайний вид діяльності людини. Для того, щоб ця діяльність була успішною, необхідними є методологія й методика розробки фінансового плану. Сьогодні практично неможливо відокремити прийоми й методи будь-якої науки як притаманні виключно їй – спостерігається взаємопроникнення наукового інструментарію різноманітних наук. У плануванні також можуть застосовуватися різні методи, розроблені спочатку у рамках тієї чи іншої економічної науки.

Планування фінансових показників здійснюється за допомогою певних методів.

Метод уявляє собою засіб досягнення мети, тобто визначеним чином упорядковану діяльність.

Методи планування – це конкретні засоби та прийоми розрахунку планових показників, які у сукупності створюють тактику планування.

Методи фінансового планування можна поділити на дві групи:

1. Методи розрахунку окремих фінансових показників:

- нормативний;
- розрахунково-аналітичний;
- балансовий;
- метод оптимізації планових рішень;
- економіко-математичне моделювання.

2. Загальні методи побудови фінансового плану або програми в цілому:

- економічний аналіз;
- балансовий метод;
- сітьовий метод планування;
- програмно-цільовий метод планування;
- прогнозний метод.

Розвиток ринкових відносин обумовив збагачення та удосконалення методів прогнозування і планування.

Фактори інтенсифікації розвитку методів прогнозування і планування можна поділити на дві основні групи:

1) Економічні кризи останньої чверті ХХ століття. Вони примусили економістів і менеджерів різних країн вишукувати нові адекватні методи управління.

2) Швидке розповсюдження інформаційних технологій і комп'ютерної техніки. Ці засоби зробили загальнодоступним аналіз перспектив і прогнозування, вони дозволили автоматизувати, спростити та прискорити виконання великої кількості функцій планування і контролю. В прогнозуванні та плануванні використовують досить складні математичні методи, але розповсюдження комп'ютерів, простих і ефективних програмних продуктів робить ці процеси широко доступними, необхідно тільки знати, який в тому чи іншому випадку обрати метод, який програмний продукт пристосувати.

2.3. Економічний аналіз як метод фінансового планування

Первісним у фінансовому плануванні є економічний аналіз використання фінансових ресурсів за минулий період. Даний метод слід розглядати не як просте зіставлення звітних даних з плановими з метою виявлення відхилень, а як спосіб, який дозволяє визначити основні закономірності та тенденції руху натуральних та вартісних показників, внутрішні резерви підприємства.

Аналіз фінансових планів включає ряд етапів:

1. Проводиться економічний аналіз всіх ресурсів підприємства за попередній плановий період. Результати аналізу використовуються при складанні фінансових планів на майбутній період.

2. Визначаються темпи зростання доходів і витрат за попередній плановий період для виявлення тенденцій в русі фінансових ресурсів.

3. Встановлюються розміри зміни фінансових і виробничих показників протягом інтервалу планування. Це дозволяє встановити певні закономірності.

4. Перевіряється виконання основних статей плану для виявлення відхилень та їх причин.

5. Виявляється наявність матеріальних і фінансових ресурсів, стан активів на початок планового періоду для обґрунтування їх початкового рівня для нових завдань.

З метою виявлення тенденцій розвитку підприємства або фінансової установи аналізуються:

- зміни в обсязі продажів в цілому і по основних видах продукції;
- зміни у величині прибутку, рентабельності;
- обсяги та ефективність інвестицій;
- політика цін на товари, що реалізуються;
- умови розрахунку із споживачами і постачальниками продукції;
- грошові операції;
- склад і структура основних і оборотних активів;
- оборотність активів;
- склад і співвідношення власного і позикового капіталу;
- рівень дивіденду та ін.

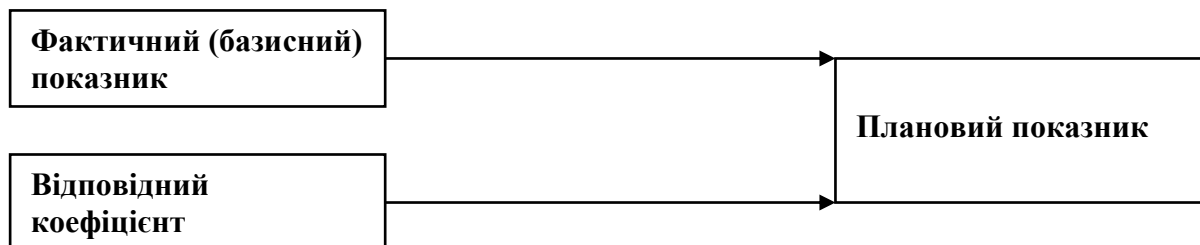
Щоб зібрати такі дані, потрібні в першу чергу впорядкований бухгалтерський і податковий облік, безпосередня участь працівників бухгалтерії і керівників планово-фінансових служб, знання динаміки показників бухгалтерського балансу і Звіту про фінансові результати. При задовільному стані бухгалтерського обліку проведення економічного аналізу не повинне представляти ускладнень.

Оскільки такий аналіз вимагає збору і обробки різноманітної інформації, що забезпечує достовірність, порівнянність планових і звітних матеріалів (особливо за тривалий період), рішення цих задач можливе за допомогою сучасних пакетів прикладних програм.

2.4. Коефіцієнтний метод

Не менш важливою умовою для здійснення обґрунтованих фінансових розрахунків є *коефіцієнтний метод* визначення величини доходів і витрат.

Сутність методу: За допомогою коефіцієнтів, що базуються на досягненнях минулого періоду, декілька уточнених, розраховуються передбачувані доходи і витрати, платежі до бюджету і позабюджетні фонди.



Проте такий порядок має ряд істотних недоліків:

- 1) при недостатньо обґрунтованій базі подальше уточнення показників посилює наявні недоліки. Це може спричинити нерациональне використання фінансових ресурсів і стати причиною порушення безперервного процесу виробництва;
- 2) у разі недосконалості діючої на підприємстві методики планування застосування коефіцієнтного методу негативно позначається на ефективності використання матеріальних і фінансових ресурсів, а у ряді випадків приводить до порушення вартісних пропорцій і погіршення фінансового стану.

2.5. Нормативний метод

Реальність планових завдань підвищується при проведенні фінансових розрахунків *нормативним методом*.

Сутність і зміст нормативного методу полягають в тому, що на основі наперед встановлених норм і техніко-економічних нормативів розраховується потреба господарюючого суб'єкта у фінансових ресурсах і їх джерелах.

Норма – це встановлена міра, деяка середня величина. **Норматив** (лат. – «впорядкування») означає технічний, економічний або інший показник норми, відповідно до якого виконується деяка програма. Норматив є величиною розрахунковою. Таким чином, до норми як до встановленої величини відносять ставки тарифних внесків до соціальних позабюджетних фондів, ставки податків, норми амортизаційних відрахувань, норми запасів сировини і товарів та ін. До нормативу як до розрахункової величини відносять нормативи відрахувань в ремонтний і в резервний фонди, норматив потреби в оборотних коштах та ін.

У фінансовому плануванні застосовується ціла система норм і нормативів. Ця система включає:

- 1) державні норми і нормативи;
- 2) регіональні норми і нормативи, тобто норми і нормативи окремих суб'єктів України (областей);

- 3) місцеві норми і нормативи;
- 4) галузеві норми і нормативи;
- 5) норми і нормативи господарюючого суб'єкта.

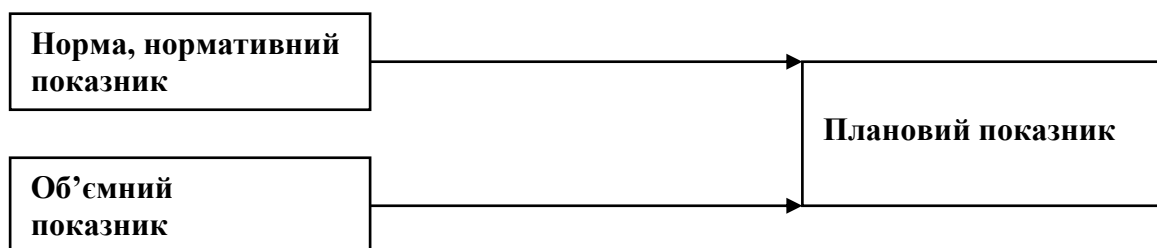
Перші чотири групи норм і нормативів встановлюються нормативно-законодавчими актами України, рішеннями місцевих органів влади. Це є *зовнішні норми і нормативи*, які є єдиними для всієї території України, для всіх галузей і господарюючих суб'єктів. До них відносяться ставки державних податків, норми амортизації основних фондів, ставки тарифних внесків до Пенсійного фонду, Фонду соціального страхування та ін.

Регіональні і місцеві норми і нормативи діють в окремих регіонах України. Вони охоплюють ставки регіональних і місцевих податків, тарифних внесків і зборів та ін.

Галузеві норми застосовуються в масштабах окремих галузей або по групах організаційно-правових форм господарюючих суб'єктів (малі підприємства, акціонерні товариства тощо). Вони включають норми граничних рівнів рентабельності підприємств-монополістів, граничні норми відрахувань до резервного фонду, норми пільг по оподаткуванню та ін.

Норми і нормативи господарюючого суб'єкта – норми і нормативи, розроблені господарюючим суб'єктом для внутрішнього користування, тобто для внутрішньофірмового планування і регулювання, для контролю за використанням фінансових ресурсів, інших цілей по ефективному вкладенню капіталу. До них відносяться норми потреби в оборотних коштах; норми кредиторської заборгованості, що постійно знаходиться у розпорядженні господарюючого суб'єкта; норми запасів сировини, матеріалів, товарів, тари; норми зносу нематеріальних активів; нормативи розподілу прибули; нормативи відрахувань до ремонтного фонду і ін.

Нормативний метод планування є найпростішим методом. Знаючи норму або норматив і об'ємний показник, можна легко розрахувати плановий показник:



Суб'єкт господарювання розробляє нормативи на підставі певної методики. Вони повинні орієнтувати підприємство на майбутню конкуренцію, виявляти ті ділянки або сфери діяльності, які не відповідають сучасному рівню і вимагають переоцінки. Якщо існуючі нормативи перешкоджають здійсненню прибуткового бізнесу, підприємство повинно проаналізувати проблему і розробити більш ефективні нормативи. Але слід пам'ятати, що отримання ідеальних нормативів є принципово неможливим. Обґрунтування окремих статей фінан-

сових планів навіть найбільш прогресивними засобами не забезпечить реальність завдань, якщо не будуть збалансовані доходи та витрати.

2.6. Балансовий метод планування

У загальному розумінні *баланс* є системою показників, що характеризує яке-небудь явище шляхом зіставлення або зіставлення окремих його сторін.

Сутність балансового методу планування фінансових показників полягає в тому, що шляхом побудови балансу досягається ув'язка наявних фінансових ресурсів і фактичної потреби в них.

У практиці планування можуть застосовуватися матеріальні (натуральні), трудові і вартісні баланси.

Матеріальні баланси – баланси товарів і предметів матеріально-технічного оснащення.

Баланс трудових ресурсів складається для розрахунку потреби і руху робочої сили.

У фінансовому плануванні застосовується *вартісний баланс*, який розробляється в грошовому виразі.

Балансовий метод застосовується перш за все при плануванні розподілу прибули і інших фінансових ресурсів, плануванні потреби надходжень засобів до грошових фондів. Фінансовий план господарюючого суб'єкта також складається у формі балансу доходів і витрат, балансу надходження і витрачання грошових коштів і ін.

Балансова ув'язка по фінансовим фондам має вигляд:

$$З_n + H = B + З_k ,$$

де Z_n – залишок коштів фонду на початок планового періоду, грн.;

H – надходження коштів в фонд, грн.;

B – витрачання коштів фонду, грн.;

Z_k – залишок коштів фонду на кінець планового періоду, грн.

Фінансові ресурси повинні бути збалансовані між собою на найбільш раціональній основі, тобто шляхом вибору ефективних методів формування фондів грошових коштів, розподілу та використання отриманого доходу. Для фінансового планування особливо важливим є, якими шляхами досягнута збалансованість планів і які при цьому використовувались джерела фінансових ресурсів. Обираючи напрямки інвестування коштів і методи залучення фінансових ресурсів (власних і позичкових), фінансовий менеджер зобов'язаний пам'ятати про забезпечення платоспроможності та ліквідності з метою недопущення ймовірного банкрутства. Слід пам'ятати і про те, що механізм скупки боргів організації і наступна процедура банкрутства досить активно використовується в нашій країні для перерозподілу власності.

2.7. Метод оптимізації планових рішень

Сутність методу оптимізації планових рішень полягає в тому, що розробляється декілька варіантів планового показника, з яких потім вибирається найбільш оптимальний варіант.

Існують два напрями вибору інвестиційних і фінансових варіантів:

- якщо дані ресурси, то прагнуть отримати найкращий результат їх використання;
- якщо даний результат, то намагаються звести до мінімального розміру витрату ресурсів.

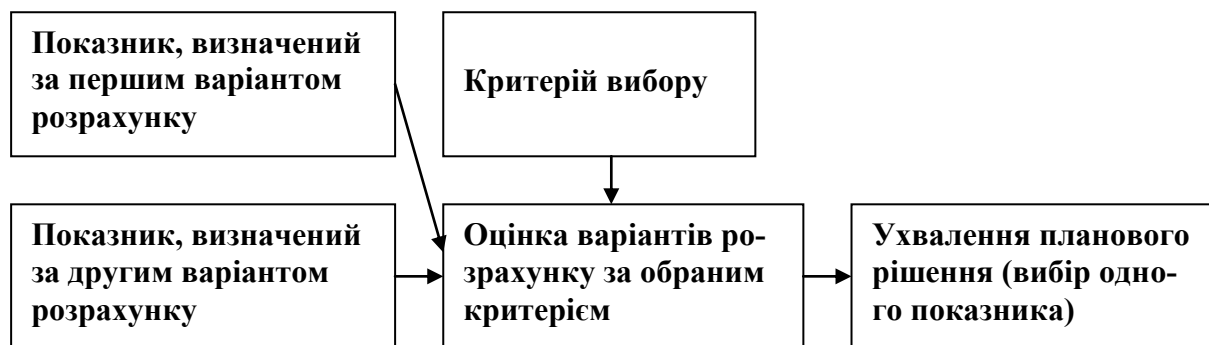


Рис. 2.1 – Схема методу оптимізації планових рішень

Вибір оптимального варіанту проводиться на основі прийнятого **критерію вибору**. Такими критеріями можуть бути:

- 1) мінімум наведених витрат:

$$B + E_n K = \min,$$

де B – поточні витрати, грн.;

K – одноразові витрати (сума капіталовкладень), грн.;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень

($E_n = 0,15$, що відповідає терміну окупності капіталовкладень 6,6 року).

- 2) максимум наведеного прибутку:

$$\Pi - E_n K = \max,$$

де Π – прибуток, грн.

- 3) максимум доходу на одну гривню вкладеного капіталу;

- 4) мінімум тривалості одного обороту в днях, тобто максимум швидкості обороту капіталу;

- 5) мінімум фінансових витрат, тобто мінімум фінансового ризику;

- 6) інші критерії (максимум рівня рентабельності і т.п.).

2.8. Мережний метод планування

Мережний графік планування і управління як графічне зображення взаємозв'язків між працівниками був створений американськими фахівцями (Кларк, Малкольм, Розебум та ін.) в 1958 р. і одержав назву «метод оцінки перегляду програм». Метод мережевого планування і управління (МПУ) застосовується для планування складних систем і управління ними.

МПУ засноване на *теорії графів*. За допомогою теорії графів можна вирішувати не тільки задачі мережного планування, але і різні екстремальні завдання про розміщення грошових коштів, розвиток транспортної мережі, про перевезення та ін.

Метод мережного планування застосовується при плануванні проведення комплексу взаємозв'язаних робіт, зокрема, він дозволяє:

- 1) наочно представити організаційну і технологічну послідовність виконання операцій і встановити взаємозв'язок між ними;
- 2) забезпечити чітку координацію операцій різного ступеня складності, виявити операції, від яких залежить тривалість всієї роботи, і зосередити увагу на своєчасному виконанні кожної операції;
- 3) ефективно використовувати грошові і матеріальні ресурси, що покращує техніко-економічні показники і якість роботи.

Мережний метод – це сума прийомів і способів, що дозволяють на основі застосування мережного графіка (мережної моделі) раціонально здійснювати весь управлінський процес, тобто планувати, організовувати, координувати і контролювати будь-який комплекс робіт.

Застосування методу мережного планування і управління дозволяє поліпшити:

- планування, забезпечуючи його комплексність, безперервність, створюючи умови для поліпшення визначення необхідних ресурсів і розподілу вже наявних ресурсів;
- фінансування робіт, оскільки з'являються способи точнішого розрахунку собівартості робіт, її трудомісткості і формування нормативно-довідкової бази;
- структуру системи управління шляхом чіткого визначення і розподілу завдань, обов'язків;
- організацію процедур координації і контролю за ходом робіт на базі оперативної і точної інформації, оцінку виконання плану.

Мережний графік – це інформаційна модель, що дозволяє відобразити процес виконання комплексу робіт, направлених на досягнення єдиної мети.

Мета мережного планування – впливати на управління, яке визнано підтримувати встановлений раціональний режим і ритм роботи, відновлювати порушений стан рухомої рівноваги, такий характерний для динамічних систем, забезпечуючи злагодженість дій всіх її ланок.

Управління системою може вестися по наступних *параметрах*: час, вартість, ресурси, техніко-економічні показники. Найбільш поширеними є системи з параметром «час».

Процес управління значно полегшується, якщо керовану систему представити у вигляді *моделі*. Під моделлю розуміється план розробки, складений так, щоб він відображав весь хід подій для досягнення кінцевої мети за заданих умов. При побудові моделей керованих систем використовуються мережні графіки як найбільш універсальні і такі, що надають достатньо повну інформацію про хід робіт.

Основою мережного планування і управління є *графічне зображення плану (мережний графік)*, яке відображає технологічний і логічний взаємозв'язок всіх операцій майбутньої роботи. Мережний графік складається з трьох складових частин (головних понять): «робота», «подія», «шлях».

«Робота» - це будь-який процес, що вимагає витрат часу і ресурсів або тільки часу. Якщо виконання робіт не потребує ніяких ресурсів, а витрачається тільки час, то вони не є трудовими процесами і називаються *«очікуванням»*.

На мережному графіку роботу позначають суцільною стрілкою \rightarrow (дугою графа), над якою позначається тривалість виконання даної роботи (цифрою).

Існує *фіктивна робота* (очікування, проста залежність). Фіктивна робота – робота, що не вимагає витрат часу, праці, засобів. На графіці вона зображається пунктирною стрілкою.

Роботи у вигляді стрілки на графіці не є векторами, тому викреслюються без масштабу (їх довжина і напрям не пов'язані з тривалістю робіт).

Кожна робота починається і кінчається **«подією»**, яка позначається кружком \circ , цифра всередині кружка позначає назву даної події. **Подія** – це результат виконання однієї або декількох робіт, що є необхідною і достатньою умовою для початку подальших робіт. Попередня подія служить відправною крапкою для роботи, а подальше є її результатом.

Події на відміну від робіт здійснюються в певні моменти часу, не використовуючи при цьому ніяких ресурсів. Початок виконання комплексу робіт є *початковою подією*, момент завершення всіх робіт - *кінцева*.

Будь-який мережевий графік має одну початкову і одну кінцеву подію. Будь-яка робота (стрілка) сполучає тільки дві події.

Подія, з якого стрілка виходить, називається *передуючою даній роботі*. Подія, в яку стрілка входить, є по відношенню до неї *подальшою*. Одна і та ж подія, окрім початкової і такої, що завершує, є по відношенню до однієї роботи *передуюванням*, а до іншої - *наступним*. Така подія називається *проміжною*. Події можуть бути *простими* і *складними*. Прості події мають тільки одну роботу, що входить, і одну роботу, що виходить.

Складні події мають декілька що входять або декілька робіт, що виходять. Ділення подій на прості і складні має велике значення при розрахунку мережних графіків. Подія вважається таким, що відбулося тоді, коли буде закінчена щонайдовша за тривалістю зі всіх вхідних в нього робіт.

Безперервна технологічна або логічна послідовність робіт (ланцюг) від

першої події до останнього називається *шляхом*. Такий шлях є повним. Повних шляхів може бути декілька. Довжина шляху визначається сумою тривалості робіт, що лежать на ньому.

Використовуючи метод графіків, можна визначити кожний з шляхів. Це досягається послідовним виявленням елементів кожного шляху. В результаті порівняння різних шляхів обирають шлях, на якому найбільша тривалість всіх робіт, що містяться. Цей шлях носить назву «*критичний шлях*». Він визначає час, необхідне для виконання всього плану, на який складений мережний графік. Саме від робіт, що лежать на критичному шляху, та їх тривалості залежить кінцевий термін виконання плану. *Критичний шлях є основою оптимізації плану*. Для того, щоб скоротити термін виконання всього плану, необхідно зменшити тривалість тих робіт, які знаходяться на критичному шляху.

Всі повні шляхи, тривалість яких менше критичних, називають *некритичними*. Вони володіють резервами часу. Під *резервами часу* розуміють допустимі зрушення термінів здійснення подій і виконання робіт, що не міняють терміни настання кінцевої події.

Резерви часу бувають повні і вільні.

Повний резерв часу – термін, на який можна перенести початок роботи або збільшити її тривалість при незмінній довжині критичного шляху. Повний резерв часу визначають як різниця між пізнім і раннім початком роботи або між пізнім і раннім закінченням роботи. Роботи критичного шляху повного резерву часу не мають, оскільки їх ранні параметри рівні пізнім. Використання повного резерву часу на інших некритичних шляхах призводить до того, що шлях, до якого належав запас часу, стає критичним.

Вільним резервом часу називається термін, на який можна перенести початок роботи або збільшити її тривалість за умови, що ранні початки подальших робіт не змінюються. Цей резерв часу використовують у тому випадку, коли в одну подію входить дві чи більш роботи. Вільний резерв часу визначають як різниця раннього початку подальшої роботи і раннього закінчення даної роботи.

Резерв часу дозволяє збільшити тривалість виконання робіт або ж почати їх декілька пізніше, а також надає можливість маневрувати внутрішніми фінансовими, матеріальними і трудовими ресурсами (грошима, кількістю техніки, чисельністю працівників, часом початку робіт).

Аналізуючи мережеві графіки, можна відмітити, що вони відрізняються не тільки кількістю подій, але і числом взаємозв'язків між ними.

Складність мережевого графіка оцінюється коефіцієнтом складності. *Коефіцієнт складності (K_c)* є відношенням кількості робіт мережевого графіка до кількості подій і визначається за формулою:

$$K_c = \frac{P}{C}$$

де P – кількість робіт, од.;

C – кількість подій, од.

Мережні графіки, що мають коефіцієнт складності від 1,0 до 1,5, є простими, від 1,51 до 2,0 – середньої складності, більше 2,1 – складними.

Приступаючи до побудови мережного графіка, слід встановити:

- які роботи повинні бути завершені раніше, ніж розпочнеться дана робота;

- які роботи можуть бути початі після завершення даної роботи;

- які роботи можуть виконуватися одночасно з даною роботою.

Крім того, треба дотримуватися **загальних положень і правил**:

- мережа викреслюється зліва направо, цей же напрям мають і стрілки роботи;

- кожна подія з великим порядковим номером зображається правіше попередньої;

- графік повинен бути простим, без зайвих перетинів;

- всі події, окрім тієї, що завершує, повинні мати подальшу роботу. У мережі не повинно бути події, окрім результатної, в яку не входила б жодна робота;

- один і той же номер події не можна використовувати двічі;

- у мережному графіку жоден шлях не повинен проходити двічі через одну і ту ж подію; якщо такі шляхи виявлені, то вони свідчать про помилку;

- якщо початок будь-якої роботи залежить від закінчення двох попередніх робіт, що виходять з однієї події, тоді між подіями - закінченнями цих двох робіт - вводиться фіктивна робота (залежність).

Для визначення мінімально допустимого часу виконання всіх робіт, тобто **тривалості критичного шляху** складається матриця 12x12. Заповнюючи її послідовно, по рядках, починаючи з першої, проставляється тривалість робіт, які виходять з *i*-тої події і входять *j*-ту подію (*j* = 1, 2, 3...). Причому до тривалості цих робіт додається максимальна величина в *i*-му стовпці.

Розрахунок проводиться за формулою:

$$T_j = \max_{ik} \frac{\sum t_{ik}}{L_{0j}}$$

де T_j – тривалість всіх робіт, дн.;

t – тривалість однієї роботи, дн.;

L_{0j} – можливі шляхи від початкової події до кінцевої події *j*;

ik – робота, яка належить цим шляхам.

Тимчасова мережева матриця сполучає мережевий графік з календарно-масштабною сіткою часу. Вона має вертикальні і горизонтальні «коридори».

Горизонтальні «коридори» характеризують учасників, що виконують ту або іншу операцію.

Вертикальні «коридори» характеризують етап або окремі операції цього ж процесу, що протікає в часі.

Тривалість кожної роботи на мережній матриці визначається відстанню по суцільній лінії між центрами двох подій, що укладають цю роботу (стрілку) в проекції на горизонтальну вісь часу.

При складанні мережного графіка за прийнятою в основу технологією і організацією робіт може опинитися, що одержана довжина критичного шляху не відповідає директивному терміну. В цьому випадку необхідно проаналізувати мережний графік і оптимізувати його за критерієм часу. В процесі аналізу графіка слід звернути увагу на напруженість термінів виконання окремих робіт, що особливо знаходяться у критичній зоні або на шляхах, що мають однакові повні резерви часу.

Напруженість виконання робіт характеризується *коефіцієнтом напруженості* (K_H), який визначається за формулою:

$$K_H = \frac{T - t_k}{T_k - t_k}$$

де T – максимальний шлях, що проходить через дану роботу від похідної до кінцевої події, дн.;

t_k – тривалість частини критичних робіт, розташованих на даному шляху, дн.;

T_k – тривалість критичного шляху, дн.

Чим вище значення коефіцієнта напруженості, тим більше жорсткими є тимчасові оцінки окремих робіт, а резерви часу на даному шляху у меншій мірі можна використовувати для оптимізації мережного графіка.

Якщо довжина критичного шляху опиниться менше директивної тривалості і скорочення часу робіт економічно недоцільно, то для приведення графіка у відповідність зі встановленим терміном досить зменшити ресурси на ряд робіт критичного шляху і прилеглої до нього критичної зони.

Для зменшення загального терміну робіт і доведення його до необхідної величини необхідно скоротити тривалість критичних і навколочитичних робіт, здійснивши наступні заходи:

- 1) перерозподіл ресурсів між роботами критичного шляху і критичної зони і роботами, що мають резерв часу;
- 2) концентрацію ресурсів на роботах критичного шляху і критичної зони за рахунок додаткових ресурсів ззовні – збільшення чисельності працівників, кількості техніки, обсягу фінансових ресурсів і т.п.;
- 3) заміну послідовного виконання робіт паралельним там, де це припустимо за технічними умовами.

При аналізі і оптимізації мережних графіків за часом слід враховувати, що концентрація ресурсів на будь-яких роботах має певні технологічні обмеження – по фронту робіт, технології, техніці безпеки та іншим міркуванням. Крім того, не слід допускати, щоб в результаті перерозподілу ресурсів повністю вичерпувалися резерви часу, оскільки в цьому випадку виникає велика кількість критичних шляхів, графік стає напруженим і важко здійснимим.

На підставі скоректованого мережного графіка будується *календарний план виконання комплексу робіт*. У основі побудови плану лежить критерій раннього початку всіх операцій.

2.9. Програмно-цільовий метод планування

Для вирішення крупних проблем перспективного розвитку, особливо якщо вони мають міжгалузевий і міжрегіональний характер, використовують програмно-цільові методи.

Програмно-цільовий метод –це система методів планування і управління програмою, яка включає *методи*:

- оцінки і вибору проблем, для вирішення яких будуть розроблятися програми;
- формування і оптимізації програм;
- визначення необхідних ресурсів і розподілу між елементами програм;
- організації системи управління програмою і забезпечення організаційної дії;
- координації і контролю робіт за програмами.

Основою формування програми є застосування *програмно-цільового методу планування, який припускає*:

- 1) наявність проблеми і визначення мети;
- 2) виділення системи, що реалізує цілі (тобто розробка різних варіантів і шляхів вирішення задач);
- 3) розробку комплексної програми розвитку системи;
- 4) створення особливого механізму реалізації комплексної програми (наявність конкретних програмних органів і виконавців, що повністю відповідають за виконання програм, строге розмежування має рацію і відповідальності і т.д.).

Програмно-цільовий метод планування передбачає процес вироблення і ухвалення не одного, а сукупності багатообразних, різнохарактерних, таких, що приймаються на різних рівнях, але тісно взаємозв'язаних **рішень**. Ці рішення можна систематизувати по наступних групах.

1. *Рішення за визначенням напрямів розвитку науково-технічного і соціально-економічного прогресу в рамках галузі.* В процесі планування готуються рішення, на основі яких здійснюється вибір конкретних цілей діяльності господарюючого суб'єкта.

2. *Рішення, пов'язані з визначенням якості ресурсів, які можуть бути виділені для досягнення конкретної мети.* Вони безпосередньо впливають на формування плану і оформляються у вигляді завдання на розробку, в яких поєднується інформація про фінансово-економічні і технічні характеристики намічених до розробки програм з інформацією про виділені грошові кошти, матеріальні і трудові ресурси, встановлені зв'язки та ін.

3. *Рішення, пов'язані з вибором шляху досягнення встановленої мети:* вибір напрямів досліджень і розробок, вибір конкретних систем та ін. При цьому визначають склад майбутніх робіт, ресурси, необхідні для їх виконання, логічну послідовність виконання робіт. Проводиться розподіл ресурсів між вибраними системами або певними структурними елементами організаційної системи, розподіл ресурсів усередині наукових установ і ін. Формою представлення цих рішень є програми створення систем, п'ятирічні, річні бізнес-плани і тематичні плани наукових установ.

4. Рішення, оформлені у вигляді календарних планів по встановлених періодах і за ієрархією (галузі в цілому, наукова установа, підрозділ, виконавці), а також оперативно-календарних планів.

5. Рішення, пов'язані з формуванням планів по праці (з оплатою праці працівників, розрахунками чисельності працівників і т.п.), капітальному будівництву і ін.

Програмно-цільовий метод планування направлений на досягнення загальної ефективності функціонування програми в процесі досягнення її мети. Програма дозволяє наперед визначити цілі, напрями і порядок дії.

Програма включає основні елементи:

- мету, орієнтовану на майбутнє;
- порядок дій, які треба виконати для досягнення меті;
- завдання певній установі або працівникові виконувати ці дії;
- ресурси (фінансові, матеріальні, трудові), які виділяються для досягнення поставленої мети.

Вибір мети завжди передуює людській діяльності. Успіх будь-якої справи залежить від дотримання двох умов:

- правильного встановлення кінцевої мети всякого роду діяльності;
- відшукування відповідних засобів, ведучих до її досягнення.

2.10 Економіко-математичне моделювання

Суть і зміст економіко-математичного моделювання в плануванні фінансових показників:

- метод дозволяє знайти кількісний вираз взаємозв'язків між фінансовим показником і чинниками, що впливають на величину цього показника.

Будь-які економічні процеси мають *якісну* і *кількісну* визначеність, тобто їх взаємозв'язки характеризуються напрямом і величиною зміни. Знаходити кількісний вираз взаємозв'язків між економічними процесами і показниками з найменшими витратами праці дозволяють економіко-математичні методи. Ці методи дають можливість також розробити декілька варіантів плану і вибрати з них якнайкращий.

Застосування математики в економіці вимагає, перш за все, точного математичного опису економічного процесу, для чого будується *математична модель*, яка в якісному відношенні повинна адекватно відображати економічний процес.

Наприклад, економічна природа взаємозв'язку між прибутком і виручкою показує, що із зростанням виручки сума прибутку збільшується. Цей напрям зміни показника прибутку означає якісну визначеність даного економічного процесу. Конкретно ж визначити, на скільки гривень зростає сума прибутку при збільшенні виручки на одну гривню, дозволяють прийоми математики. Якщо ж розрахована економіко-математична модель показує зворотне явище – із зростанням виручки сума прибутку зменшується, то ця модель не вірна.

Отже, економіко-математична модель має сенс тільки тоді, коли в ній абсолютно виразно розкрита економічна природа даного процесу.

Економіко-математична модель є описом чинників, що характеризують структуру і закономірності зміни даного економічного явища за допомогою математичних символів.

Тому економіко-математичні моделі є символічними моделями. Вони включають використання рівнянь, нерівностей, графіків, таблиць тощо. Математичними символами маніпулювати простіше, ніж реальними подіями. Це дозволяє комп'ютеризувати моделі.

Різновидом економіко-математичних моделей є *фінансові моделі*. У фінансовому плануванні найчастіше зустрічаються моделі у вигляді рівнянь і таблиць.

При виборі моделей зв'язок між економічними явищами і показниками може бути *функціональним* і *кореляційним*.

Функціональний зв'язок означає, що вимірювання залежності одного показника від інших зводиться до визначення значення функцій, тобто виражається рівнянням функціонального зв'язку.

У математиці *функція* – це залежна змінна величина, тобто величина, що змінюється у міру зміни іншої величини, званої аргументом:

$$Y = f(x)$$

де y - функція;

x - аргумент.

В економічних явищах досить часто зв'язок між показниками має **кореляційну залежність**.

Кореляція (лат. «*correlatio*» - співвідношення, відповідність, взаємозв'язок, взаємозалежність предметів, явищ або понять) в математичній статистиці означає зв'язок між явищами, якщо одне з них входить до числа причин, що визначають інші, або якщо є загальні причини, що впливають на ці явища.

Кореляція – це вірогідна залежність, що не має строго функціонального характеру.

На відміну від функціональної залежності кореляційна залежність виявляється лише загалом і лише у великій кількості спостережень.

Кореляційна залежність може бути виявлена як між двома показниками (*парна кореляція*), так і між багатьма показниками (*багатофакторна кореляція*).

Мета кореляційного аналізу – встановлення виду функції, тобто пошук такого кореляційного рівняння (рівняння регресії), яке найкращим чином відповідає характеру зв'язку, що вивчається.

Регресійний аналіз дозволяє усунути випадкові відхилення і виявити конкретну форму зв'язку між показником і чинником.

Рівняння регресії можуть мати різний вигляд:

однофакторні моделі вигляду:

лінійного $y = a_0 + a_1x$;

параболи $y = a_0 + a_1x + a_2x^2$;

гіперболи $y = a_0 + a_1/x$;

багатофакторні моделі вигляду:

лінійного $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$;

логарифмічного $\log y = a_0 + a_1 \log x_1 + a_2 \log x_2 + \dots + a_n \log x_n$

та інші, де $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ – параметри рівняння.

Модель, тобто **рівняння лінійної залежності** застосовується при рівномірній зміні (збільшенні або зменшенні) показника y у зв'язку із зміною чинника x .

Модель **параболічної залежності** застосовується у разі прискореного убування результативної ознаки (показник y) при рівномірному збільшенні факторної ознаки (чинник x).

Гіперболічна залежність відображає зворотний зв'язок між показником і чинником, тобто зменшення величини показника y при збільшенні величини чинника x .

Економіко-математична модель може мати вид графіка або таблиці.

Економіко-математична модель у формі таблиці є **матричною моделлю**. Матричні економіко-математичні моделі використовуються при аналізі і плануванні фінансових показників, при розподілі фінансових ресурсів за їх джерелами. У матричних моделях одержує свій строгий математичний вираз один з найважливіших методів планування – балансовий метод.

Застосування цього методу в матричній формі дозволяє повністю збалансувати окремі елементи планів і глибоко досліджувати пропорції, що склалися. Наприклад, фінансовий план або баланс доходів і витрат господарюючого суб'єкта можна представити у вигляді **шахової таблиці**.

Ця таблиця дає можливість правильно визначити джерела відшкодування окремих видів витрат, напрями використання прибули. Вона забезпечує внутрішню ув'язку доходів і витрат господарюючого суб'єкта.

Шаховий баланс доходів і витрат будується таким чином, що по вертикалі він містить витрати (напрям засобів), а по горизонталі – джерела покриття (доходи).

При розрахунку моделей планування першорядне значення має визначення **періоду дослідження**. Період дослідження повинен братися таким, щоб початкові дані були б однорідні. При цьому слід мати на увазі, що дуже малий період обстеження не дає можливості виявити загальні закономірності. В той же час не можна брати і дуже великий період, оскільки будь-які економічні закономірності непостійні і можуть істотно змінюватися протягом тривалого часу. У зв'язку з цим найдоцільніше використовувати річні дані фінансової діяльності за 5 років, а для поточного (річного) планування - квартальні дані за 1-2 роки. При істотних змінах умов роботи господарюючого суб'єкта в плановому періоді до розрахованих на основі економіко-математичних моделей показників вносяться необхідні коректування.

Економіко-математичне моделювання дозволяє також перейти в плануванні від середніх величин до **оптимальних варіантів**. Підвищення рівня науково обґрунтованого планового показника вимагає розробки декількох варіан-

тів планового показника виходячи з різних умов і шляхів розвитку господарюючого суб'єкта з подальшим відбором оптимального варіанту. Для знаходження такого оптимального варіанту використовуються економіко-математичні моделі.

Побудова економіко-математичної моделі фінансового показника складається з наступних основних етапів:

- 1) вивчення динаміки фінансового показника за певний відрізок часу і виявлення чинників, що впливають на напрям цієї динаміки і ступеня залежності;
- 2) розрахунок моделі функціональної залежності фінансового показника від визначальних чинників;
- 3) розробка різних варіантів плану фінансового показника;
- 4) аналіз і експертна оцінка перспектив розвитку планових фінансових показників;
- 5) вироблення планового рішення; вибір оптимального варіанту.

У економіко-математичну модель повинні включатися тільки основні фактори.

Перевірка якості моделі здійснюється практикою. Практика використання моделей доводить, що складні моделі з множиною параметрів виявляються не доцільними для практичного використання.

Важливе значення для обґрунтованості моделі має її репрезентативність.

Репрезентативність спостережень є показником відповідності спостережень, тобто йдеться про відповідність характеристик, отриманих в результаті часткового обстеження об'єкта, характеристикам цього об'єкта в цілому. Репрезентативність отриманих показників моделі перевіряється шляхом розрахунку середнього квадратичного відхилення отриманих даних від фактичних величин і коефіцієнта варіації.

Середнє квадратичне відхилення (G) визначається за формулою:

$$G = \sqrt{\frac{\sum (y - y_x)^2}{n}}$$

де G – середнє квадратичне відхилення;

y – фактична сума прибутку, грн.;

y_x – розрахункова сума прибутку, грн.;

n – число спостережень.

Середнє квадратичне відхилення вказується у тихий же одиницях, в яких виміряється фактор, що змінюється (варіює). Середньоквадратичне відхилення - це міра абсолютного коливання.

Коефіцієнт варіації (V) є процентним відношенням середнього квадратичного відхилення до середньоарифметичної величини звітних (фактичних) показників:

$$V = \frac{G}{\bar{y}} * 100$$

де V - коефіцієнт варіації, %;

G – середнє квадратичне відхилення, грн.;

y – середньоарифметична величина результативного показника, грн.

Коефіцієнт варіації – відносна величина. Тому на його розмір не роблять вплив абсолютні значення показника, що вивчається. За допомогою коефіцієнта варіації можна порівнювати навіть коливання ознак, що змінюються, виражених в різних одиницях вимірювання. Коефіцієнт варіації може змінюватися від 0 до 100 %. Чим більше коефіцієнт, тим сильніше коливання. Встановлена наступна якісна оцінка різних значень коефіцієнта варіації:

- до 10 % - слабе коливання;
- 10-25 % - помірне коливання;
- понад 25 % - високе коливання.

Контрольні питання

1) Програмно-цільовий метод фінансового планування: сутність, склад, етапи проведення. Групування рішень, що виробляються в результаті програмно-цільового планування. Елементи програми.

2) Види зв'язків між економічними явищами, їх особливості. Однофакторні та багатofакторні моделі. Моделі лінійної, параболічної і гіперболічної залежності. Графіки і таблиці як види економіко-математичної моделі.

3) Сутність і зміст нормативного методу планування. Поняття „норма”, „норматив”. Система норм і нормативів. Схема нормативного методу планування.

4) Кореляційний зв'язок між показниками. Мета проведення кореляційного аналізу показників.

5) Сутність і зміст балансового методу. Види балансів. Умови використання балансового методу. Приклад практичного використання.

6) Економіко-математичне моделювання в плануванні фінансових показників. Переваги моделювання. Фінансові моделі. Види зв'язків між економічними явищами.

7) Визначення методів планування та їх класифікація.

8) Розрахунково-аналітичний метод фінансового планування: його сутність, схема проведення, умови використання.

9) Поняття експертної оцінки. Вимоги до експертів. Порядок складання анкети для опитування спеціалістів.

10) Мережний метод планування фінансових показників: мета проведення, область і умови використання. Параметри керування системою. Переваги та недоліки сітьового методу.

Ситуаційні завдання

Задача 2.1

Норма витрат сировини на виготовлення однієї одиниці продукції складає 0,25 кг. Заплановано випуск 6000 одиниць продукції протягом кварталу. Ціна 1 кг сировини коливається від 5 до 7,5 грн.

Визначити планову величину витрачання сировини на квартал та планову величину обігового капіталу, що буде спрямовано на закупівлю сировини.

Задача 2.2

Варіант	Експерт					Сума рангів ($\sum R_i$)	Відхилення сум рангів (d)	d^2
	1	2	3	4	5			
А	2	1	1	1	1			
Б	1	2	3	2	2			
В	3	3	2	3	3			
Разом	x	x	x	x	x			

За наданими даними ранжування варіантів рішень п'ятьох експертів:

- 1) Оцінити ступінь узгодженості думок експертів.
- 2) Перевірити істотність отриманого коефіцієнта конкордації.

Значення істотності показника χ^2 (критерій Пірсона) надано у Додатку 1.

Задача 2.3

За методом експертних оцінок розташувати відібрані фактори за ступенем їх впливу на суму балансового прибутку суб'єкта господарювання:

X_1 – виручка, грн.;

X_2 – собівартість, грн.;

X_3 – загальний рівень рентабельності, %;

X_4 – оборотність обігових коштів, дн.;

X_5 – фондвіддача основних фондів, грн.;

X_6 – продуктивність праці одного працівника, грн.

Кількість експертів – 8. За результатами дослідження:

- 1) утворити матрицю рангів;
- 2) побудувати гістограму і полігон ступеню впливу відібраних факторів на суму балансового прибутку;
- 3) оцінити ступінь згідності експертів (розрахувати коефіцієнт конкордації).

Значення істотності показника χ^2 (критерій Пірсона) надано у Додатку 1.

Задача 2.4

Плановий обсяг товарообігу магазину по продажним цінам складає 1250 грн. на квартал. Рівень торговельної надбавки – 25 % до оптової ціни. Норма

товарного запасу складає 18 днів.

Визначити план товарообігу по оптовим цінам і плановий обсяг товарних запасів.

Задача 2.5

Залишок коштів інвестиційного фонду торгівельної компанії на кінець звітного періоду складав 500 тис. грн. У наступному звітному періоді заплановано завершення будівництва та технічне обладнання додаткового складського приміщення площею 120 м², на що необхідно виділити 245 тис. грн. Також у плановому періоді очікується надходження коштів до інвестиційного фонду у розмірі 310 тис. грн. Визначити залишок коштів фонду компанії наприкінці планового звітного періоду.

Задача 2.6

Вибрати найбільш ефективний варіант здійснення капіталовкладень:

Показники	Варіант 1	Варіант 2
Річний випуск продукції, тис. грн.	2400,0	3560,0
Собівартість продукції, тис. грн.	960,0	1350,0
Капітальні вкладення, тис. грн.	3400,0	2640,00
Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень	0,12	0,12

Задача 2.7

Методом експертних оцінок розташувати відібрані фактори за ступенем їх впливу на ступінь доходності активів підприємства:

X_1 – чистий прибуток до оподаткування, грн.;

X_2 – загальна вартість активів, грн.;

X_3 – виручка від реалізації, грн.;

X_4 – оборотність активів;

X_5 – дебіторська заборгованість, грн.

Кількість експертів – 9.

За результатами дослідження:

- 1) утворити матрицю рангів;
- 2) побудувати гістограму і полігон ступеню впливу відібраних факторів на суму балансового прибутку;
- 3) оцінити ступінь згідності експертів (розрахувати коефіцієнт конкордації).

Задача 2.8

Вибрати найбільш прибутковий вид вкладення капіталу. Критерієм вибору є максимум наведеного прибутку.

Показники	Вид вкладення капіталу	
	Варіант 1	Варіант 2
Капіталовкладення, тис. грн.	16,0	2,8
Річний прибуток від реалізації продукції, тис. грн.	3,0	5,0
Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень	0,15	0,15
Наведений прибуток, тис. грн.	?	?

Задача 2.9

Вибрати найбільш рентабельний вид вкладення капіталу:

- за першим видом при капіталовкладеннях 2860 тис. грн. прибуток складає 1870 тис. грн.;
- за другим видом при капіталовкладеннях 3280 тис. грн. прибуток складає 1540 тис. грн.;

Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень складає 0,15.

Задача 2.10

Вибрати найбільш ефективний варіант здійснення капіталовкладень:

Показники	Варіант 1	Варіант 2
Річний випуск продукції, тис. грн.	100,0	200,0
Собівартість продукції, тис. грн.	25,0	10,0
Капітальні вкладення, тис. грн.	20,0	40,00
Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень	0,12	0,12

Задача 2.11

Вибрати найбільш економічний вид вкладення капіталу в основні фонди. Критерієм вибору є мінімум наведених витрат:

Показники	Варіант 1	Варіант 2
Капітальні вкладення в обладнання, тис. грн.	800,0	1600,00
Річні поточні витрати, які пов'язані з використанням обладнання, тис. грн.	250,0	350,0
Продуктивність обладнання, тис. грн.	170,0	340,0
Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень	0,15	0,15
Наведені витрати з обліком однакового обсягу виробництва продукції, тис. грн.	?	?
Економічність вкладення капіталу	?	?

Задача 2.12

Відомо, що при капіталовкладеннях за проектом А із 110 випадків прибуток 10 тис. грн. було отримано у 40 випадках, прибуток 20 тис. грн. – у 32 випадках, прибуток 14,5 тис. грн. – у 38 випадках. При капіталовкладення за варіантом Б величина прибутку коливається від 13 до 27 тис. грн., середній прибуток дорівнює 18 тис. грн.

Необхідно визначити:

- 1) Вірогідність отримання прибутку за кожною сукупністю випадків проекту А.
- 2) Середнє очікуване значення прибутку за проектом А і за проектом Б.
- 3) Розрахувати міру коливання середнього значення прибутку від його середньої величини.
- 4) Визначити найбільш оптимальний варіант капіталовкладень.
- 5) Зробити висновки.

Задача 2.13

Існують два варіанти капіталовкладень:

- при капіталовкладеннях за варіантом А отримання прибутку в сумі 12 тис. грн. має вірогідність 0,5;
- при капіталовкладеннях за варіантом Б отримання прибутку в сумі 17 тис. грн. має вірогідність 0,4.

Розрахувати очікуваний прибуток від капіталовкладень (математичне очікування). Визначити більш оптимальний вид капіталовкладень.

Задача 2.14

На плановий період підприємством встановлені наступні показники діяльності (тис. грн.):

- обсяг реалізації продукції – 500;
- податкові платежі за рахунок доходу – 100;
- чистий операційний дохід – 400;
- загальна сума операційних витрат – 150;
в тому числі: постійних – 50;
змінних – 100;
- рівень чистого операційного доходу до обсягу реалізації, % – 80;
- рівень змінних операційних витрат до обсягу реалізації, % – 20;
- середня ставка податкових платежів за рахунок прибутку, % – 30.

Визначити планову суму чистого операційного прибутку за допомогою методу „СVP” (з використанням системи „взаємозв’язок витрат, обсягу реалізації і прибутку”).

Тема 3

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ І ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ

3.1 Економічна природа і сутність прогнозування

Розкриття логічних зв'язків сучасного і минулого з майбутнім, передбачення економічних результатів господарської діяльності підприємств неможливо без аналізу існуючих в економічній дійсності закономірностей, тобто вивчення характеру змін економічних процесів і явищ в часі, їхніх взаємозв'язків, інакше кажучи, акумулювання минулого досвіду. Саме це і складає попередній етап наукового прогнозування.

Прогнозування (гр. – „знання наперед”), можна визначити як наукове передбачення майбутнього стану економічної системи з урахуванням досвіду минулого і сучасного. Економічні прогнози виявляють конкретний вид основних закономірностей перспективного розвитку і можуть стати базою для визначення головних напрямків тривалої економічної політики.

Економічні прогнози носять *імовірнісний характер*, тобто – це деяка гіпотеза, деяка імовірнісна оцінка протікання економічного процесу в майбутньому. Прогноз визначає тільки можливі варіанти економічного розвитку.

Розробка прогнозів включає в себе наступні основні етапи:

1. Аналіз структури процесу, що вивчається і виявлення найбільш істотних чинників, що впливають на його рівень.
2. Встановлення причинно-наслідкових зв'язків між процесом, що вивчається і відібраними чинниками.
3. Аналіз динаміки прогнозованого процесу і виявлення тенденції його розвитку.
4. Аналіз динаміки найважливіших чинників, що впливають на процес і визначення тенденцій їхньої зміни.
5. Вивчення впливу на процес зміни тенденцій розвитку чинників внаслідок економічної політики держави і інших причин.
6. Визначення зміни структур зв'язків між прогнозованим процесом і системою чинників, встановлення зв'язків у прогнозованому періоді.
7. Складання багатофакторного прогнозу.
8. Розрахунок помилки прогнозу і побудова довірчих інтервалів.

Перелічені етапи виконують наступні функції:

- розкриття тенденцій зміни економічних процесів;
- виявлення найважливіших закономірностей передбачуваного економічного розвитку на основі характеристики цих тенденцій;
- з'ясування зв'язку минулого і сучасного з майбутнім;
- встановлення терміну дії виявлених закономірностей;

- визначення можливих альтернатив економічного розвитку в перспективі.

Програмний аспект прогнозу полягає у визначенні можливих шляхів досягнення бажаних і необхідних результатів, очікуваної в часі реалізації кожного з можливих варіантів і ступеню вірогідності успішного досягнення результату за тим чи іншим варіантом.

Організаційна сторона прогнозу містить у собі комплекс організаційно-технічних заходів, що забезпечують досягнення визначеного результату за тим чи іншим варіантом. В організаційному аспекті виходять із представлення про наявні економічні ресурси і накопичений науковий потенціал.

3.2 Класифікація методів прогнозування

Прогнозування повинно відповісти на питання: що імовірніше всього очікувати в майбутньому і при яких умовах можна досягнути передбачуваного стану.

На практиці класифікація методів прогнозування дозволяє при розробці управлінських рішень:

- 1) забезпечити достовірність прогнозу;
- 2) мінімізувати затрати часу та коштів на вибір та обґрунтування методу прогнозування;
- 3) відкриває можливості прогнозування за аналогією.

Економічні прогнози залежно від масштабності явища, що вивчається з певним ступенем умовності поділяють на:

- *мікроекономічні* - вивчають розвиток окремих підприємств, виробництв і окремих видів продукції або попит на неї;
- *галузеві* - присвячені вивченню розвитку галузі в країні;
- прогнози закономірностей розвитку народногосподарських комплексів і галузей, що об'єднуються *загальним цільовим призначенням*;
- *регіональні*;
- *макропрогнози* – присвячені аналізу розвитку найбільш загальних тенденцій техніко-економічного потенціалу країни.

Залежно від функціонального призначення прогнози розподіляють на:

- *цільовий* – прогноз, що відповідає на запитання, що є бажаним й чому;
- *пошуковий* – вивчаються можливі напрямки і числові характеристики майбутнього розвитку прогнозованого об'єкту або явища (визначення об'єктивно існуючих тенденцій розвитку шляхом аналізу історичних тенденцій);
- *нормативний* – призначений для визначення можливих шляхів, економічних і матеріальних засобів і термінів досягнення заданого і бажаного стану прогнозованого об'єкту або явища;
- *програмний* – призначений для дослідження можливих шляхів та заходів для досягнення поставлених цілей і дозволяє сформулювати гіпотезу про

можливі взаємовпливи різних факторів, вказати гіпотетичні строки досягнення проміжних цілей на шляху до головної;

- *проектний прогноз* – дозволяє визначити пріоритетність зразків того чи іншого явища в майбутньому, сприяє вибору оптимальних варіантів, перспектив проектування на основі, яка потім реалізує реальні проектні роботи.

Передумови і методи, що використовуються для прогнозування, істотно залежать від того, на який відрізок часу робиться прогноз. За часом випередження економічні прогнози поділяються на:

- оперативні (до одного місяця);
- короткострокові (від декількох місяців до одного року);
- середньострокові (від одного року до п'яти років);
- довгострокові (не менш п'яти років).

При класифікації за рівнем глибини проблеми (ступенем зміни об'єкту прогнозування за час упередження):

- функціональне;
- структурне;
- параметричне прогнозування;
- комплексні методи.

При класифікації по типу інформації:

- експертне прогнозування (інтуїтивна інформація);
- функціонально-логічне прогнозування (предметна інформація);
- структурне прогнозування (блок-схеми, графи тощо);
- математичне прогнозування (використовує знання математичних залежностей між параметрами та статистичні дані про параметри);
- прогнозування за аналогією (дані всіх типів);
- комплексне прогнозування (дані всіх типів).

При класифікації за ступенем формалізації методи прогнозування можна розділити на:

1) Інтуїтивні – використовуються у випадках, коли неможливо врахувати вплив багатьох факторів через значну складність об'єкта прогнозування. У цьому випадку використовуються оцінки експертів. При цьому розрізняють:

- *індивідуальні експертні оцінки:*
 - метод "інтерв'ю" – здійснюється безпосередній контакт експерта з фахівцем за схемою "питання - відповідь";
 - аналітичний метод – здійснюється логічний аналіз якої-небудь прогнозованої ситуації, складаються аналітичні доповідні записки;
 - метод написання сценарію – заснований на визначенні логіки процесу чи явища в часі за різних умов.
- *колективні експертні оцінки:*
 - метод "комісій";
 - "колективну генерацію ідей" ("мозкова атака");
 - метод "Дельфі";
 - матричний метод.

Ця група методів заснована на тому, що при колективному мисленні, по-перше, більш висока точність результату і, по-друге, при обробці індивідуальних незалежних оцінок, що виносяться експертами, можуть виникнути продуктивні ідеї.

2) *Формалізовані:*

- *методи екстраполяції:*
 - найменших квадратів;
 - експоненціального згладжування;
 - ковзних середніх.
- *моделювання:*
 - структурне моделювання;
 - сітьове моделювання;
 - матричне моделювання.

Особливе місце в класифікації методів економічного прогнозування мають так звані *комбіновані методи*, що поєднують різні інші методи. Наприклад, колективні експертні оцінки і методи моделювання або статистичні й опитування експертів. Як інформація використовується фактографічна і експертна інформація.

3.3 Елементи фінансового прогнозування в прийомах і засобах фінансової математики

Фінансова математика у вузькому розумінні охоплює певне коло методів розрахунків, необхідність в яких виникає кожен раз, коли в умовах угоди або фінансово-банківської операції оговорюються такі конкретні види параметрів, як вартісні характеристики (розміри платежів, боргових зобов'язань, кредитів), термінові дані (дати або строки виплат, тривалості відстрочки платежів або пільгових періодів), процентні ставки та ін. Елементи фінансового прогнозування містяться в таких прийомах та засобах фінансової математики як дисконтування, компаундінг, нарахування простих й складних процентів, визначення процентних ставок, консолідація платежів і т. д.

Методи прогнозування фінансових показників засновані на показниках фінансової діяльності суб'єкта господарювання за минулий період часу. Точність прогнозів залежить від того, чи продовжують зберігатися на період прогнозу співвідношення й залежності, які діяли у минулому. Прогнози завжди засновуються на певних припущеннях. Від цих припущень залежить, поперед усього, точність самого прогнозу, тобто вони повинні бути ясними й точними.

Фінансові ресурси, матеріальну основу котрих складають гроші, володіють цінністю у часі. Необхідність обліку фактора часу виходить з самої суті інвестиційних процесів, тому що 100 грн. сьогодні уже не дорівнюють 100 грн. вчора. Тому при прогнозах фінансових результатів від вкладення капіталу необхідним є облік фактора часу. Саме в основі такого обліку лежать принципи компаундінгу та дисконтування капіталу й доходів.

Компаундінг (англ. – „складання”) – принцип переходу від сьогоденної, тобто поточної вартості капіталу до його майбутньої вартості.

При компаундінгу для визначення нарощеного капіталу використовують формулу:

$$K_t = K(1 + n)^t \quad (3.1)$$

де K_t – розмір вкладення капіталу наприкінці 1-го періоду часу з моменту вкладу початкової суми, грн.;

K – поточна оцінка розміру вкладеного капіталу, тобто з позиції вихідного періоду, коли робиться початковий вклад, грн.;

n – коефіцієнт дисконтування, тобто норма доходності або процентна ставка, долі одиниці;

t – фактор часу (кількість років, кількість оборотів капіталу).

Процес, протилежний компаундінгу, представляє собою дисконтування.

Дисконтування – процес визначення сьогоденної, тобто поточної вартості капіталу, коли відома їх майбутня вартість. Дисконтування капіталу й доходу використовується для оцінки майбутніх грошових надходжень (прибутки, проценти, дивіденди) з позиції поточного моменту. Інвестор, зробив вкладення капіталу, повинен керуватися наступними положеннями:

- 1) відбувається постійне знецінення грошей;
- 2) бажано періодичне надходження доходу на капітал, причому в розмірі не нижче певного мінімуму.

Оцінка інвестора здійснюється за формулою:

$$K = \frac{K_t}{(1 + n)^t} \quad (3.2)$$

$$K = \frac{1}{(1 + n)^t} \quad (3.3)$$

Величина $\frac{1}{(1 + n)}$ представляє собою **коефіцієнт капіталізації**, або **коефіцієнт дисконту**.

Величина $\frac{1}{(1 + n)^t}$ представляє собою **дисконтуючий множник**.

Індксація капіталу й доходів у фінансовому плануванні означає використання різних фінансових коефіцієнтів та відношень.

Прогнозування починається з аналізу фактично досягнутих результатів, після чого, використовуючи екстраполяцію, оцінюють майбутні величини й пропорції, засновуючись на певних припущеннях.

Процентний платіж. Процентний платіж за методом простих процентів може здійснюватись у щомісячному й щоденному режимах.

У щомісячному режимі:

$$I = \frac{Kp}{100} * \frac{m}{12} \quad (3.4)$$

де I – процентний платіж за кредит, тобто „ціна боргу” для позичальника;

K – кредит (позика або капітал), за користування яким позичальник сплачує проценти;

p – процентна ставка, яка визначає, скільки грошових одиниць повинен сплатити позичальник за використання кредиту протягом року;

m – кількість місяців користування кредитом.

У щоденному режимі:

$$I = \frac{Kp}{100} * \frac{d}{d_r} \quad (3.5)$$

де d – кількість днів користування кредитом;

d_r – кількість днів у році.

Добуток Kd звичайно називають **процентним числом**, а величину $D = d_r \frac{100}{p}$ – **дивізором** або **процентним ключем**. Тоді:

$$I = \frac{Kd}{D} \quad (3.6)$$

Об'єднання платежів. Припустимо, позичальник повинен п сум K_1, K_2, \dots, K_n , які погашаються через d_1, d_2, \dots, d_n днів відповідно з процентними ставками p_1, p_2, \dots, p_n . Кредитору та позичальнику іноді зручно поєднати усі борги. Для цього достатньо скористуватися формулою (3.5) та скласти рівняння:

$$K_1 p_1 d_1 + K_2 p_2 d_2 + \dots + K_n p_n d_n = (K_1 + K_2 + \dots + K_n) * p d,$$

де p – середня процентна ставка;

d – середній строк виплат.

Тоді:

$$p d = \frac{K_1 p_1 d_1 + K_2 p_2 d_2 + \dots + K_n p_n d_n}{K_1 + K_2 + \dots + K_n}$$

Дисконтування векселів. Дисконтування векселя означає його покупку по ціні, менше той суми, яка повинна бути сплачена по ньому в кінці строку. Дисконт або процентний платіж визначається за формулою (3.6), де K – номінальна вартість векселя.

Якщо, навпаки, відома дисконтована ціна векселя, можна встановити його номінальну ціну:

$$K = K_0 + 1 = K_0 \frac{D}{D - d}$$

Операція обліку (дисконтування) векселів має також назву **редисконтування** (переоблік) векселів. В процесі переобліку може здійснюватись пролонгація векселів з одночасним погашенням частини векселів.

Складні проценти. Нарахування складних процентів відповідає процедурі багатократного реінвестування коштів, які вкладено під прості проценти.

Використовують два засоби нарахування складних процентів:

1. *декурсивний* (послідуючий), коли проценти нараховуються наприкінці розрахункового періоду:

$$K_n = K_0 \left(1 + \frac{p}{100} \right)^n \quad (3.7)$$

де K_0 – початкова вартість капіталу;

K_n – кінцева вартість капіталу;

p – річна процентна ставка;

n – кількість років;

$r = 1 + \frac{p}{100}$ - декурсивний коефіцієнт:

$$r = \sqrt[n]{K_n / K_0}; \quad p = 100 \left(\sqrt[n]{K_n / K_0} - 1 \right);$$

$$n = \frac{\log K_n - \log K_0}{\log(1+i)}; \quad i = \frac{p}{100}$$

2. *антисипативний* (попередній), коли проценти нараховуються спочатку розрахункового періоду:

$$K_n = K_0 \left(\frac{100}{100 - p} \right)^n \quad (3.8)$$

Доходність інвестицій та їх оптимізація. Чиста поточна вартість, яка визначає доходність інвестицій:

$$ЧПВ = \sum_{t=1}^n \frac{P_t - C_t}{(1+i)^t} - C_0 \quad (3.9)$$

де P_t – річні грошові доходи;

C_t – річні витрати;

i – ставка дисконту;

C_0 – початкові капітальні вкладення.

Сучасний підхід до визначення ціни капіталу, замість майнових оцінок, ототожнюється іноді з визначенням ставки дисконту. Рівняння для визначення внутрішньої ставки доходності (ВСД):

$$ЧПВ = 0 \quad (3.10)$$

Рівняння (3.10) визначає ставку дисконту, при якій чистий грошовий потік, що очікується за час життя проекту співпадає з його початковою вартістю.

Введемо поняття середнього строку платежів t_p й середнього строку затрат t_c на основі рівнянь:

$$\sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} = \left(\sum_{t=1}^n P_t \right) (1+i)^{-t_p} \quad (3.11)$$

$$\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \left(\sum_{t=0}^n C_t \right) (1+i)^{-t_c} \quad (3.12)$$

Тоді, підставив рівняння (3.11) й (3.12) у формулу (3.9), отримаємо при ЧТС:

$$\sum_{t=1}^n P_t / \sum_{t=1}^n C_t = (1+i)t_p - t_c \quad (3.13)$$

Рівняння (3.13) може служити основою для визначення $i = ВСД$. Враховуючи, що i - величина достатньо мала, можна використати наближення

$$\frac{1}{(1+i)^t} \approx 1 - it$$

Із формул (3.11) й (3.12) отримаємо:

$$t_p = \frac{\sum_{t=1}^n tP_t}{\sum_{t=1}^n P_t} \quad (3.14)$$

$$t_c = \frac{\sum_{t=1}^n tC_t}{\sum_{t=0}^n C_t} \quad (3.15)$$

3.4 Експертні (інтуїтивні) методи прогнозування

Інтуїтивні методи прогнозування використовуються в тих випадках, коли неможливо врахувати вплив багатьох факторів через значну складність об'єкта прогнозування. У цьому випадку використовуються оцінки експертів. При цьому розрізняють *індивідуальні* і *колективні* експертні оцінки.

До складу індивідуальних експертних оцінок входять:

- **метод "інтерв'ю"**, при якому здійснюється безпосередній контакт експерта з фахівцем за схемою "питання - відповідь";
- **аналітичний метод**, при якому здійснюється логічний аналіз якої-небудь прогнозованої ситуації, складаються аналітичні доповідні записки;
- **метод написання сценарію**, що заснований на визначенні логіки процесу чи явища в часі за різних умов.

Методи колективних експертних оцінок містять у собі:

- метод "комісій";
- "колективну генерацію ідей" ("мозкова атака");
- метод "Дельфі";
- матричний метод.

Ця група методів заснована на тому, що при колективному мисленні, по-перше, більш висока точність результату і, по-друге, при обробці індивідуальних незалежних оцінок, що виносяться експертами, можуть виникнути продуктивні ідеї.

Методи колективної експертної оцінки. Сутність методу колективної експертної оцінки для розробки прогнозів полягає у досягненні погодженості думок експертів з перспективних напрямків розвитку об'єкта прогнозування, що сформульовані були раніше окремими фахівцями, а також в оцінці аспектів розвитку об'єкта, яка не може бути визначена іншими методами (наприклад, аналітичним розрахунком, експериментом і т.д.).

Зміст методу колективної експертної оцінки полягає в наступному:

1. Для організації проведення експертних оцінок створюються робочі групи, до функцій яких входить проведення опитування, обробка матеріалів і аналіз результатів колективної експертної оцінки. Робоча група призначає експертів, які дають відповіді на поставлені питання, що стосуються перспектив розвитку даної галузі. Кількість експертів, залучених до розробки прогнозу, може коливатися від 10 до 150 чоловік, у залежності від складності об'єкта.

2. Уточнення основних напрямків розвитку об'єкта, а також складання матриці, яка відбиває генеральну мету, підцілі і засоби їх досягнення. Розробка питань, що будуть запропоновані експертам.

3. При проведенні опитування експертів необхідно забезпечити однозначність розуміння окремих питань, а також незалежність суджень експертів.

4. Обробка матеріалів колективної експертної оцінки, що характеризують узагальнену думку і ступінь погодженості індивідуальних оцінок експертів. Обробка даних оцінок експертів служить вихідним матеріалом для синтезу прогнозних гіпотез і варіантів розвитку галузі.

Остаточна оцінка визначається або як середнє судження, або як середнє арифметичне значення оцінок всіх експертів, або як середнє нормалізоване зважене значення оцінки.

Методика статистичної обробки матеріалів колективної експертної оцінки для розробки науково-технічних прогнозів являє собою сукупність оцінок відносної важливості, призначених експертами кожному з оцінюваних напрямків наукових досліджень. Оцінки важливості виражаються в балах і можуть набувати значення від 0 до 1, від 0 до 10, від 0 до 100 і т.д.

Колективна генерація ідей („Мозкова атака”). Задачі прогнозування, що розв'язуються за допомогою методів експертних оцінок, включають два формально не зв'язаних між собою елемента: визначення можливих варіантів розвитку об'єкта прогнозування і їх оцінку. Аналіз експертних методів показує доцільність застосування "мозкових атак" для визначення можливих варіантів розвитку, їх використання дозволяє одержати продуктивні результати за короткий період часу і залучити всіх експертів до активного творчого процесу.

Сутність цього методу полягає в актуалізації творчого потенціалу фахівців при "мозковій атаці" проблемної ситуації, що реалізує спочатку генерацію

ідей і подальше деструювання (руйнування, критику) цих ідей з формулюванням контрідей.

Метод „Дельфі”. Метод "Дельфі" – один з найбільш поширених методів експертної оцінки майбутнього, тобто експертного прогнозування, слугує для визначення й оцінки імовірності настання тих чи інших подій. Метод "Дельфі" побудований на такому принципі: у неточних науках думки експертів і суб'єктивних суджень через необхідність мають замінити точні закони причинності, що відбиваються природничими науками. Метод "Дельфі" характеризується трьома особливостями, що відрізняють його від звичайних методів групової взаємодії експертів:

- анонімність експертів;
- використання результатів попереднього туру опитування;
- статистична характеристика групової відповіді.

Статистична характеристика групової відповіді полягає в тому, що група фахівців складає прогноз, який містить точку зору тільки більшості експертів, тобто таку точку зору, з яким могла б погодитись більшість груп. Однак навряд чи може існувати який-небудь показник ступеня розбіжності думок, що могли існувати в членів групи. Замість цього в методі "Дельфі" використовуються статистичні характеристики відповіді, що включає думку всієї групи. Тобто групова відповідь може бути представлена у вигляді медіани і двох квартилей, тобто у вигляді такого числа, оцінки якого однією половиною членів групи були більші від цього числа, а іншою половиною – менші. Метод "Дельфі" дає можливість ефективно взаємодіяти членам журі, хоча результати цієї взаємодії і контролюються керівником групи шляхом підсумовування аргументів. Члени журі змінюють свої оцінки саме тоді, коли є переконливі доводи їх колег, у іншому випадку вони завзято дотримуються своїх протилежних точок зору. При введенні перехресної кореляції значення кожної події через введення певних зв'язків буде змінюватись або в позитивну, або в негативну сторону, коректуючи тим самим рівень імовірності розглянутих подій. З метою майбутньої відповідності моделі реальним умовам у модель можуть бути введені елементи випадковості.

Недоліком даного методу є те, що проблема науково-технічних зрушень, що корелюють, є дуже складною, оскільки в реальному житті величину кореляції дуже важко вимірити, кореляційні зв'язки нечіткі і варіюють у широких межах в залежності від розглянутих досягнень.

3.5 Логічне та функціонально-логічне прогнозування

Можливість такого прогнозування з'являється при наявності у прогнозиста предметної інформації про об'єкт. Необхідність в прогнозуванні такого роду частіше виникає при системному менеджменті. Ці методи використовуються при аналізі й прогнозуванні проблем, що приводять до необхідності зміни

структури й параметрів об'єкта прогнозування. До методів функціонально-логічного прогнозування можна віднести *прогнозний сценарій, морфологічний аналіз, функціонально-логічне прогнозування* та інші.

Прогнозний сценарій використовують в практиці прогнозування у якості:

- самостійного метода прогнозування;
- технологічного елемента прогнозування з використанням інших методів (наприклад, може виступати елементом комплексної системи прогнозування. При цьому його використовують для визначення прогнозного горизонту або умов, при яких необхідно корегувати прогноз.

Написання сценарію – це свого роду метод опису логічно послідовного процесу чи події, виходячи із сформованої ситуації. Опис сценаріїв ведеться з урахуванням часових оцінок. Основне призначення сценарію – визначення генеральної мети розвитку прогнозованого об'єкта, явища і формулювання критеріїв для оцінки верхніх рівнів "дерева цілей". Сценарії розробляються на основі даних попереднього прогнозу і вихідних матеріалів з розвитку прогнозованого об'єкта. До вхідних матеріалів варто віднести техніко-економічні характеристики і показники основних процесів виробничої і наукової бази для вирішення поставленої мети.

Сценарій – це картина, що відображає послідовне детальне вирішення задачі, виявлення можливих перешкод, серйозних недоліків, для того, щоб зумовити питання про можливе припинення початих чи завершення проведених робіт щодо прогнозованого об'єкта.

Написання сценарію – це метод прогнозування, що намагається установити логічну послідовність подій, щоб показати, як з існуючої ситуації може крок за кроком розгортатись майбутній стан об'єкта чи системи.

Сценарій, за яким повинен складатись прогноз розвитку об'єкта чи процесу, має містити в собі питання розвитку науки, техніки, економіки, зовнішньої і внутрішньої політики. Тому сценарії повинні розроблятися висококваліфікованими фахівцями відповідного профілю прогнозованого об'єкта. Сценарій за своєю описовістю є акумулятором вхідної інформації, на основі якої має будуватись вся робота з розвитку прогнозованого об'єкта. Тому сценарій у готовому вигляді повинен бути підданий ретельному аналізу. Для аналізу моделі може бути застосований системний підхід, що забезпечує послідовний розгляд взаємозалежних компонентів вирішення прогнозованого явища, процесу.

Морфологічний аналіз. Перевага даного метода в тому, що він здійснюється при наявності малого обсягу інформації про проблему. Найбільш часто цей метод використовують при прогнозуванні можливого результату фундаментальних досліджень – при відкритті нових ринків, формуванні нових потреб, тобто в усіх галузях економіки при відсутності аналогів.

Морфологічний підхід пов'язано зі структурними взаємозв'язками між об'єктами, явищами і концепціями. Одним з його принципових аспектів є *загальність*, яка передбачає використання повної сукупності знань про об'єкт. Основний принцип морфологічного аналізу не дозволяє виключати з розглядання, відштовхувати об'єкти й процеси без попереднього вичерпного аналізу.

Морфологічний підхід представляє собою упорядкований засіб розглядання предмета й отримання систематизованої інформації за всіма можливими рішеннями проблеми, що підлягає вивченню. В процесі аналізу все об'єкти розбиваються на групи, кожна з яких підлягає ретельному вивченню. Цей метод включає наступні етапи:

1. Точне формулювання проблеми, яка належить рішенняю.
2. Ретельний аналіз усіх параметрів, важливих з точки зору рішення даної проблеми.
3. Побудова „морфологічного ящика”, що потенційно містить усі рішення. Поява двох і більше рішень в одному відділенні вказує на те, що не всі параметри були враховані або введені в систему, тому здійснюється пошук упущених параметрів. „Морфологічний ящик” будується у вигляді „дерева” або матриці, у клітках якої містяться відповідні параметри. Послідовне поєднання одного такого параметра першого рівня з одним з параметрів послідуєчих рівнів представляє собою одне з можливих рішень проблеми. Загальна кількість можливих рішень дорівнює добутку чисел параметрів, взятих по строкам. На основі такого набору загальних характеристик об'єкта можна шляхом перестановок і різноманітних сполучень розробити вірогідні характеристики, які не існують, але можуть існувати.
4. Вивчення усіх отриманих рішень з точки зору їх функціональної цінності.
5. Вибір найбільш бажаних конкретних рішень та їх реалізація.

Функціонально-логічне прогнозування. Дозволяє якісно оцінити ступінь розвитку або тенденції розвитку процесу або явища. Об'єкт управління може бути представленим деякою *знаковою моделлю* – перерахуванням множини параметрів ефекту. Цю множину параметрів ефекту можна розбивати на підмножини: економічних характеристик, характеристик виробничо-технологічного базису, соціальних параметрів. Критерій оцінки об'єкта управління може формуватися шляхом виділення одного з цих параметрів в якості того, який максимізують. На область зміни інших параметрів накладаються обмеження. Відповідно до діапазону зміни цих параметрів можуть бути виділені декілька *областей*: розвинутого, передкризового, кризового, недопустимого станів.

3.6 Структурне прогнозування

Необхідність в такому прогнозуванні частіше виникає при системному та ситуаційному менеджменті.

Структурне прогнозування дозволяє знайти рішення проблеми при збереженні функцій, але зміні структури та (або) значень параметрів об'єкта прогнозування за час упередження. Ці методи оперують з якісною, логічною, кількісною інформацією.

„Дерево цілей” використовується при аналізі систем, об'єктів, процесів, у яких можна виділити кілька структурних чи ієрархічних рівнів. „Дерево цілей” будується шляхом послідовного виділення все більш дрібних компонентів на нижчих рівнях. *Дерево* – зв'язаний неорієнтований граф, що не має петлі, кожна пара вершин якого з'єднана гілкою.

Граф – фігура, що складається з точок - вершин (елементів), з'єднаних відрізками (лініями). Графи можуть бути:

- зв'язані;
- незв'язані;
- орієнтовані;
- неорієнтовані;
- такі, що мають чи не мають петлі.

Дерево цілей, вершини якого виражені кількісними оцінками їх важливості (ранжування), широко використовується для кількісної оцінки пріоритету різних напрямків розвитку.

Побудова дерева цілей потребує рішення багатьох прогнозних задач, а саме:

- прогноз розвитку об'єкта в цілому;
- формулювання сценарію досягнення прогнозової цілі;
- формулювання рівня цілі;
- формулювання критерію й ваги, вершин, що ранжуються.

Кожна з цих задач може бути вирішена методом експертних оцінок.

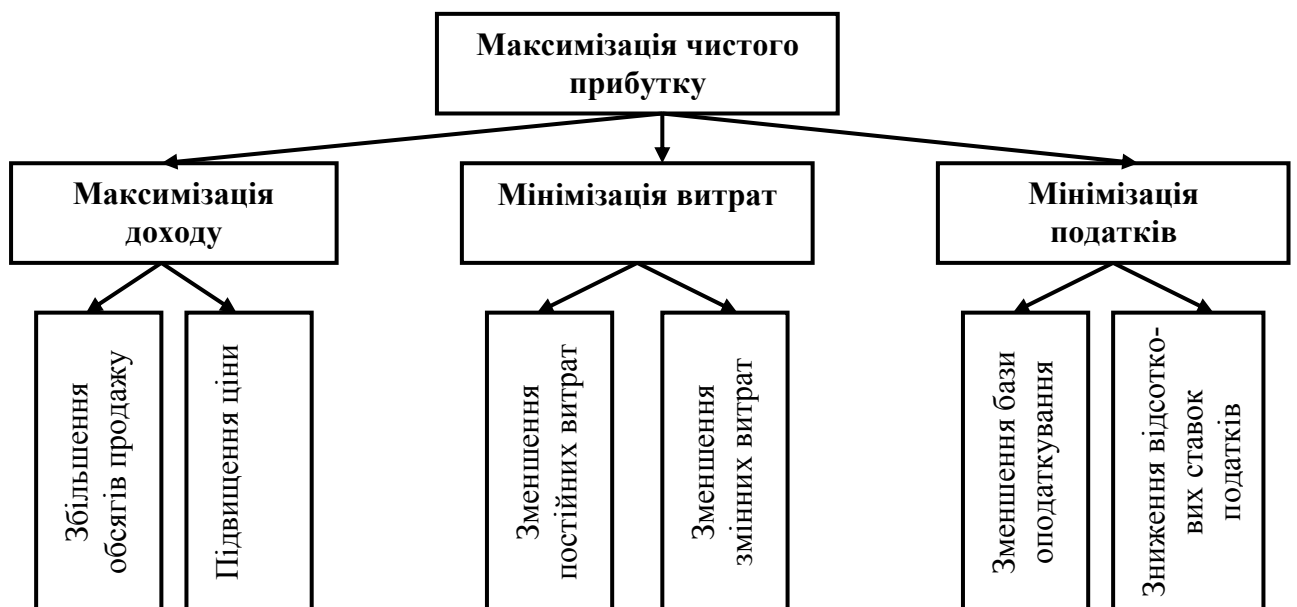


Рис. 3.1 – Граф-дерево цілей максимізації чистого прибутку

3.7 Методи прогновної екстраполяції

Екстраполяція в тій чи іншій формі широко використовується менеджерами фірм, економістами, дослідниками ринку й усіма, хто займається прогнозуванням. Як метод прогнозування екстраполяція може включати різні процедури – починаючи від підкидання монети і закінчуючи проектуванням трендів та іншими більш складними математичними операціями.

Типовим для екстраполяційних методів є те, що вони споконвічне не мають механічного і тісного зв'язку з економічною теорією. Проте вони широко використовуються професійними економістами, що займаються складанням прогнозів, імовірно тому, що зручно й у розумних межах задовольняють вимогам менеджменту.

При формуванні прогнозів за допомогою екстраполяції звичайно виходять із тенденцій зміни тих чи інших кількісних характеристик об'єкта, що статистичне склались. Екстраполюються оціночні функціональні системні і структурні характеристики. Однак ступінь реальності такого роду прогнозів і відповідно міра довіри до них значною мірою обумовлюються *аргументованістю вибору меж екстраполяцією і стабільністю відповідності „вимірювачів” стосовно сутності розглянутого явища*. Варто звернути увагу на те, що складні об'єкти, як правило, не можуть бути охарактеризовані одним параметром.

В екстраполяційних прогнозах особливо важливим є не стільки передбачення конкретних значень досліджуваного об'єкта чи параметра в певному році, скільки своєчасне фіксування об'єктивно намічених зрушень, що лежать у основі назриваючих тенденцій.

Для підвищення точності екстраполяції використовуються різні прийоми. Один з них полягає у тому, щоб екстрапольовану частину загальної кривої розвитку (тренда) коректувати з урахуванням реального досвіду розвитку галузі-аналога чи об'єкта, що випереджають у своєму розвитку прогнозований об'єкт.

Тренд – це тривала тенденція зміни економічних показників. Під трендом розуміється характеристика основної закономірності руху в часі, у деякій мірі вільної від випадкових впливів. При розробці моделей прогнозування тренд виявляється основною складовою прогнозованого часового ряду, на яку вже накладаються інші складові. Результат при цьому пов'язується винятково з плинним часом. Передбачається, що через час можна виразити вплив усіх основних чинників.

Операцію екстраполяції, у загальному вигляді, можна представити як значення функції

$$Y_i + L = f(Y_i^k) \quad (3.16)$$

де $Y_i + L$ – екстрапольоване значення рівня;

i – період попередження;

Y_i^k – рівень, прийнятий за базу екстраполяції.

Період попередження – відрізок часу від моменту, для якого є останні статистичні дані про досліджуваний об'єкт до моменту, до якого відноситься прогноз.

3.7.1 Екстраполяція на основі середньої

У найпростішому випадку, коли є припущення, що середній рівень ряду не має тенденції до зміни, чи якщо ця зміна незначна, можна прийняти $Y_{i+L}=Y_i$, тобто прогнозований рівень дорівнює середньому значенню рівнів у минулому.

Довірчі межі для середньої при невеликій кількості спостережень визначаються в такий спосіб:

$$Y \pm t_a S_y \quad (3.17)$$

де t_a – табличне значення статистики Стюдента з $n-1$ ступенями і рівнем імовірності p ;

S_y – середня квадратична помилка середньої.

Значення її визначається за формулою $S_y = S/\sqrt{n}$. У свою чергу, середнє квадратичне відхилення S для вибірки дорівнює:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n-1}} \quad (3.18)$$

Довірчий інтервал, отриманий як $t_a S_y$, враховує невизначеність, яка пов'язана з оцінкою середньої величини. *Загальна дисперсія*, яка пов'язана як з коливанням вибіркової середньої, так і з варіюванням індивідуальних значень навколо середньої, складе величину $S^2 + S^2/n$.

Таким чином, довірчі інтервали для прогностичної оцінки дорівнюють

$$Y_i + L = \bar{Y} + t_a S \sqrt{1 + \frac{1}{n}} \quad (3.19)$$

Недолік розглянутого підходу полягає в тому, що довірчий інтервал не зв'язаний з періодом попередження.

3.7.2 Екстраполяція за ковзною і експонентною середньою

Для короткотермінового прогнозування поряд з іншими прийомами можуть бути застосовані *адаптивна чи експонентна ковзні середні*. Якщо прогнозування ведеться на один крок уперед, то

$$J_{i+1} = M_i \quad \text{або} \quad Y_{i+1} = Q_i \quad (3.20)$$

де M_i – адаптивна ковзна середня;

Q_i – експонентна середня.

Тут довірчий інтервал для ковзної середньої можна визначити аналогічно тому, як це було зроблено у формулі 3.19:

$$Y_i + L = \bar{Y} + t_a S \sqrt{1 \pm \frac{1}{n}} \quad (3.21),$$

в якій кількість спостережень позначена символом n . Оскільки при розрахунку ковзної середньої через m позначалась кількість членів ряду, що беруть участь у розрахунку середньої, замінимо в цій формулі n на m . Оскільки m звичайно береться рівною непарним числам, тоді для них відповідні значення величини $\sqrt{1 + \frac{1}{m}}$.

Що стосується експонентного згладжування, то, оскільки дисперсія експонентної середньої дорівнює $\frac{\alpha}{2-\alpha} S^2$, де S – середнє квадратичне відхилення, замість величини $\sqrt{1 + \frac{1}{m}}$ у формулі, наведеній вище, при обчисленні довірчого інтервалу прогнозу варто взяти $\sqrt{1 + \frac{\alpha}{2-\alpha}}$ чи величину $\sqrt{\frac{2}{2-\alpha}}$, де α – коефіцієнт експонентного згладжування.

3.7.3 Аналіз часових рядів

Часові ряди складаються із значень, що відповідають певним точкам чи періодам. Такі упорядковані в часі показники, як обсяг продажу, обсяг виробництва і ціни, являють собою часові ряди. *Проста лінійна діаграма* є найбільш простим графічним інструментом для побудови часових рядів. При цьому залежна перемінна – обсяг продажів, обсяг виробництва і ціни – відкладається по осі ординат, а незалежна перемінна – час, виражений у роках, місяцях чи інших одиницях виміру, - по осі абсцис.

В економічних часових рядах звичайно присутні чотири джерела варіації:

- *тренд* (Т) – довгострокове збільшення чи зменшення ряду;
- *сезонні зміни* (S) внаслідок погодних умов і звичок виявляються приблизно в той самий час року (наприклад, напередодні Нового року, Великодніх та інших свят, коли здійснюється купівля подарунків);
- *циклічні зміни* (С) – охоплюють періоди в кілька років, відбивають рівень економічного підйому і спаду;
- *іррегулярні сили* (І), такі, як страйки, війни і бойкоти непостійні у своєму впливі на окремі ряди, проте їх необхідно враховувати.

З чотирьох сил, що діють на економічні часові ряди, сезонний фактор досить легко визначити і передбачити. Іррегулярний чинник непередбачуваний, але його можна усунути шляхом згладжування, наприклад способом ковзного

середнього. Тому тренд, що являє собою поступове збільшення чи зменшення, і циклічні зміни якого, дуже імовірно, рекурентні, привертає основну увагу економістів, що застосовують аналіз часових рядів для складання прогнозів.

Спочатку розглядають сезонні зміни, їх коректування, тому що розрахунок тренда спочатку вимагає усунення сезонного впливу, а потім обговоримо питання трендових проєкцій і циклічного аналізу.

Сезонні зміни звичайно можуть бути враховані в прогнозі за допомогою сезонного індексу, який може бути розрахований за методом ковзного середнього. Ковзне середнє розраховується шляхом підсумку значень за кожен період протягом деякого обраного проміжку часу і наступного розподілу отриманої суми на кількість періодів.

Згладжуючи крайні значення сезонних даних, ковзне середнє дозволяє позбутись сезонності показників і тим самим знайти тренд. Метод ковзного середнього має як переваги, так і недоліки. З одного боку, як метод виявлення тренда він простий, легко застосовується і дає близьку до дійсності картину довгострокових змін. З іншого боку, цей метод випускає поворотні точки при прогнозуванні тренда, для його реалізації потрібне існування стабільної періодичності часових рядів, по ньому неможливо розрахувати ковзні середні для спостережень, що стоять наприкінці ряду. Різниця між кількістю спостережень у ряді і кількістю розрахованих ковзних середніх дорівнює кількості усереднених періодів, причому одна половина цієї різниці припадає на початок ряду, а друга половина – на його кінець.

Таким чином, прогнозування за допомогою ковзного середнього є завданням передбачення майбутнього курсу ковзного середнього на основі його останнього значення, яке неминуче визначається з останніх спостережень ряду. Застосування ковзного середнього для прогнозування може бути пов'язане з деякими труднощами, якщо це ковзне середнє нестабільне і погано передбачуване. Оскільки при наявності достовірних економічних даних це, як правило, не так, ковзні середні в більшості випадків застосовуються для вивчення відхилень від тренда, а не самого тренда.

3.7.4 Метод найменших квадратів

Для знаходження параметрів наближених залежностей між двома чи декількома прогнозованими величинами за їх емпіричними значеннями застосовується *метод найменших квадратів*. Його сутність полягає в мінімізації суми квадратичних відхилень між величинами, що спостерігаються, і відповідними оцінками (розрахунковими величинами), обчисленими за підібраним рівнянням зв'язку. Цей метод краще інших відповідає ідеї усереднення як одиничного впливу врахованих факторів, так і загального впливу неврахованих.

У даному випадку необхідно представити залежну перемінну у як функцію часу у вигляді багаточлена:

$$y_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \dots + a_\lambda t^\lambda \quad (3.22)$$

де a_j – параметри;

t – час;

λ – ступінь полінома.

Оцінки параметрів $a_0, a_1, \dots, a_\lambda$ можна одержати за допомогою методу найменших квадратів. Розгорнутий запис системи нормальних рівнянь, у якій перемінні x_0, x_1, \dots, x_m , замінені характеристиками часу t, t^2, \dots, t^λ має вигляд:

$$\begin{aligned} \sum_{t=1}^n y_t &= a_0 n + a_1 \sum t + a_2 \sum t^2 + \dots + a_\lambda \sum t^\lambda \\ \sum_{t=1}^n y_t t &= a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 + a_2 \sum t^3 + \dots + a_\lambda \sum t^{\lambda+1} \\ \sum_{t=1}^n y_t t^\lambda &= a_0 \sum t^\lambda + a_1 \sum t^{\lambda+1} + a_2 \sum t^{\lambda+2} + \dots + a_\lambda \sum t^{\lambda+\lambda} \end{aligned} \quad (3.23)$$

де n – число членів у динамічному ряді.

Підрахунок тут відбувається від $t = 1$ до $t = n$.

Використовуючи матричні позначення, систему (3.23) можна записати у вигляді:

$$T'_j = T' * T_a \quad (3.24),$$

де $j = (y_t); a = (a_j)$.

$$T = \begin{bmatrix} 1t & \dots & t^\lambda \\ 1t & \dots & t^\lambda \\ \dots & \dots & \dots \\ 1t & \dots & t^\lambda \end{bmatrix} \quad (3.25)$$

Система 3.25, що складається з λ -рівнянь, містить як відомі величини, тобто суми спостережуваних значень рівнів динамічного ряду, помножених на показники часу в ступені $0, 1, 2, \dots, \lambda$ і λ невідомих величин a_j . Розв'язок цієї системи відносно $a_0, a_1, \dots, a_\lambda$ і дає невідомі значення параметрів.

Контрольні питання

- 1) Розкрийте економічну природу і сутність прогнозування.
- 2) Назвіть основні етапи прогнозування.
- 3) Перелічіть основні функції прогнозування діяльності підприємств та фінансових установ.
- 4) Обґрунтуйте необхідність класифікації прогнозів. Назвіть основні ознаки класифікації прогнозів.
- 5) Розкрийте сутність операцій компаундінгу та дисконтування. Наведіть приклади їх практичного використання.

6) Назвіть умови використання експертних (інтуїтивних) методів прогнозування. Розкрийте поняття *остаточної експертної оцінки*.

7) З'ясуйте поняття „*статистична характеристика групової відповіді*” як характерної ознаки методу „Дельфі”.

8) Перелічіть основні методи функціонально-логічного прогнозування, розкрийте їх сутність.

9) Які задачі прогнозування вирішуються при побудові „дерева цілей”?

10) Назвіть характерні ознаки методів екстраполяції.

11) Розкрийте сутність методу найменших квадратів.

Тести для поточного контролю знань

1. Прогнозування є основою для:

- 1) поточного фінансового планування;
- 2) оперативного фінансового планування;
- 3) перспективного фінансового планування;
- 4) проведення ретроспективного аналізу.

2. Характерною ознакою прогнозів є:

- 1) обов'язковий характер;
- 2) імовірнісний характер;
- 3) нормативний характер;
- 4) випадковість.

3. До основних функцій прогнозування можна віднести:

- 1) розкриття тенденцій зміни економічних процесів;
- 2) визначення організаційної структури підприємства або фінансової установи;
- 3) з'ясування зв'язку минулого і сучасного з майбутнім;
- 4) управління грошовими потоками і рухом фінансових ресурсів;
- 5) визначення можливих альтернатив економічного розвитку в перспективі;
- 6) організація фінансових відносин.

4. У практичній діяльності при розробці управлінських рішень класифікація методів прогнозування дозволяє:

- 1) мінімізувати затрати часу та коштів на вибір та обґрунтування методу прогнозування;
- 2) управляти грошовими потоками і рухом фінансових ресурсів;
- 3) забезпечити достовірність прогнозу;
- 4) організувати фінансові відносини;
- 5) використовувати можливості прогнозування за аналогією.

5. Залежно від функціонального призначення прогнози поділяють на:

- 1) цільові;
- 2) короткострокові;
- 3) програмні;
- 4) нормативні;
- 5) пошукові;
- 6) мікроекономічні;
- 7) проектні;
- 8) функціональні.

6. Залежно від масштабності явища виділяють прогнози:

- 1) галузеві;
- 2) короткострокові;
- 3) регіональні;
- 4) нормативні;
- 5) пошукові;
- 6) мікроекономічні;
- 7) макроекономічні.
- 8) функціональні.

7. Оперативний прогноз складається на термін:

- 1) до одного року;
- 2) до 6-ті місяців;
- 3) до 1-го місяця;
- 4) на тиждень.

8. До складу інтуїтивних методів прогнозування входять:

- 1) найменших квадратів;
- 2) метод "комісій";
- 3) матричний метод;
- 4) експоненціального згладжування;
- 5) аналітичний метод;
- 6) структурне моделювання;
- 7) метод "Дельфі";
- 8) метод ковзних середніх.

9. До складу формалізованих методів прогнозування входять:

- 1) найменших квадратів;
- 2) метод "комісій";
- 3) матричний метод;
- 4) експоненціального згладжування;
- 5) аналітичний метод;
- 6) структурне моделювання;
- 7) метод "Дельфі";
- 8) метод ковзних середніх.

10. Перехід від сьогоденної, поточної вартості капіталу до його майбутньої вартості носить назву:

- 1) дисконтування;
- 2) компаундінг;
- 3) індексація.

11. Особливості методу „Дельфі”, що відрізняють його від звичайних методів групової взаємодії експертів:

- 1) відомість експертів;
- 2) анонімність експертів;
- 3) використання результатів попереднього туру опитування;
- 4) незалежність результатів анкетування від попереднього опитування;
- 5) статистична характеристика групової відповіді.

12. Звичайні джерела варіації в економічних часових рядах:

- 1) сезонні зміни;
- 2) тренд;
- 3) циклічні зміни;
- 4) іррегулярні сили.

13. Мінімізація суми квадратичних відхилень між величинами, що спостерігаються, і відповідними оцінками, обчисленими за підібраним рівнянням зв'язку – це сутність методу:

- 1) ковзної середньої;
- 2) найменших квадратів;
- 3) прогновної екстраполяції на основі середньої.

Ситуаційні завдання

Задача 3.1

Банк пропонує 40 % річних. Який необхідно зробити початковий вклад, щоб через три роки мати на рахунку 25 тис. грн.?

Задача 3.2

Інвестор має 50 тис. грн. і бажає отримати через 2 роки 200 тис. грн. Чому в даному випадку повинно дорівнювати мінімальне значення коефіцієнта дисконтування?

Задача 3.3

Існують три варіанти нарахування відсотків по коштам, розміщеним на депозитному рахунку банку:

- за варіантом А нарахування відсотків здійснюється один раз на рік за ставкою 30 %;

- за варіантом Б нарахування відсотків здійснюється протягом року щомісячно за ставкою 24 % річних;
- за варіантом В нарахування відсотків здійснюється кожен квартал за ставкою 28 % річних.

Необхідно визначити ефективну річну відсоткову ставку за кожним варіантом нарахування відсотків.

Задача 3.4

Капітал в сумі 1000 грн. було вкладено у банк з 05.04 по 16.06 під 5 % річних. Визначте величину капіталу на 16.06. (Кількість днів у році приймається за 360).

Задача 3.5

Банк А має обов'язок погасити в банку Б векселя на суму $D = 86$ тис. грн. 18.06. Замість погашення він здав у редисконт нові векселі за ставкою 9 %. витрати банку на операцію складають 10 грн.

Номер векселя	Номінальна вартість K , грн.	Строк погашення	d , днів	Kd
1	25000	18.09	?	?
2	30000	14.08	?	?
3	23000	19.08	?	?
Разом	78000	-	-	-

За наданими вище даними визначити:

- 1) Процентний платіж в сумарному вираженні.
- 2) Редисконтовану вартість нових векселів.
- 3) Суму, яку необхідно сплатити готівкою банку Б, для виконання умов пролонгації векселів.

Задача 3.6

Діяльність підприємства у базовому періоді характеризувалась наступними показниками (грн.):

- обсяг виробництва і реалізації продукції – 1200;
- ціна реалізації одиниці продукції – 11,5;
- собівартість одиниці продукції – 9,8;
- змінні витрати на одиницю продукції – 5,5;
- умовно-постійні витрати – 5160.

У звітному періоді було отримано наступні показники:

- обсяг виробництва і реалізації продукції – 1365;
- ціна реалізації одиниці продукції – 11,7;
- коефіцієнт змінних витрат – 0,97;
- відхилення умовно-постійних витрат – 965.

За наведеними вище даними розрахувати:

- 1) Собівартість одиниці продукції у звітному періоді.
- 2) Прибуток підприємства у базисному та звітному періодах.
- 3) Індекс прибутку прямим рахунком та за допомогою параметричних моделей.

4) Зробити висновки щодо тенденцій діяльності підприємства.

Задача 3.7

Підприємець інвестував 20 тис. грн. під 60 % річних на два роки з реінвестуванням процентів у кожному кварталі. Визначити:

- 1) Кількість оборотів капіталу.
- 2) Відсоткову ставку за кожен оборот капіталу.
- 3) Розмір вкладеного капіталу наприкінці інвестиційного періоду.

Задача 3.8

Надано дані про попередній обсяг продажу фірмових кондитерських виробів магазином „Ласунка” (тис. грн.):

День	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й
Тис. грн.	3,6	3,9	4,0	3,4	3,6	3,0	3,7	3,2	3,3	3,7

На підставі наведених даних:

- 1) Необхідно скласти прогноз продажу у магазині на 11-й день його роботи.
- 2) Визначити середню помилку прогнозу.
- 3) Зробити висновок.

Задача 3.9

В 20X1 році обсяг платних послуг, що надає фірма, складав 22,4 тис. грн., в 20X2 році – 27,8 тис. грн. у зіставлених цінах. Суттєвих змін в умовах роботи фірми у періоді, що прогнозується, не передбачено.

За допомогою методів екстраполяції скласти прогноз обсягу платних послуг, що надає фірма, на 20X3 та 20X4 роки.

На підставі отриманих результатів розрахунків зробити висновки.

Задача 3.10

У таблиці надано загальні щоквартальні обсяги продажів супермаркету „Трейд” (тис. грн.).

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
20X1	64	75	80	157
20X2	68	80	86	170
20X3	69	83	91	188
20X3	72	86	97	202

На підставі наведених даних:

- 1) Побудувати графік часового ряду.
- 2) Розрахувати тренд та сезонні компоненти.
- 3) Спрогнозувати обсяг продаж по кварталам 20X4 року.
- 4) Зробити висновки.

Задача 3.11

У таблиці надано дані про витрати промислового підприємства на закупівлю сировини (тис. грн.).

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
20X1	3034	3284	3486	4831
20X2	3077	3327	3458	4768
20X3	3068	3358	3507	4657
20X4	3043	3274	3452	4699

На підставі наведених даних:

- 1) Побудувати графік часового ряду.
- 2) Розрахувати тренд та сезонні компоненти.
- 3) Скласти щоквартальний прогноз витрат на 20X5 рік.
- 4) Зробити відповідні висновки.

Задача 3.12

Фірмовий магазин, що займається продажем побутової техніки, намагається впровадити систему короткострокового прогнозування. Відомо, що за останні 12 тижнів обсяги продаж склали:

Тиждень	1	2	3	4	5	6
Товарообіг, тис. грн.	9540	10350	9760	9250	10960	10650

Тиждень	7	8	9	10	11	12
Товарообіг, тис. грн.	10040	9870	9890	9430	9130	9980

- 1) Виберіть вірне значення константи згладжування: 0,4 або 0,8.
- 2) Побудуйте графіки фактичного обсягу продаж та експоненціальних згладжуваних.
- 3) Зробіть відповідні висновки.

ОСНОВИ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ

4.1 Бізнес-план: цілі, завдання, принципи та його роль в сучасному підприємстві

Реформи в економіці нерозривно пов'язані із зміною стереотипів управління, методів й підходів в плануванні та здійсненні перетворень. Сучасна економічна ситуація диктує підприємствам новий підхід до внутрішнього фірмового планування. Вони примушені шукати такі форми й моделі планування, котрі б забезпечували максимальну ефективність управлінських рішень. Оптимальним варіантом досягнення таких рішень в нових економічних умовах господарювання є *бізнес-план*. Бізнес-план дає детальні пояснення, як буде проходити управління бізнесом для забезпечення прибутковості підприємства, а також зверненості інвестицій.

Бізнес-план – це критична стартова точка й базис всієї планової та виконавчої діяльності підприємства. Це найбільш важливе джерело акумуляції стратегічної інформації й засіб прямої управлінської дії на майбутній стан підприємства, що вказує шляхи досягнення прибутковості. Бізнес-план увійшов в практику підприємництва як інструмент стратегічного планування й необхідний документ для проведення ділових переговорів з інвесторами, кредиторами, а також як інформація для державних органів управління. Сьогодні існує багато визначень бізнес-плану, його значення, структури та методів розробки.

Складанню бізнес-плану передують визначення цілей власного бізнесу загалом і бізнес-плану зокрема. При цьому визначаються *ділові загальні* й *особисті цілі*, що є основою оцінки успішного бізнесу як особистого успіху підприємця.

Цілі можна розглядати як бажаний стан справ. Як правило, спочатку визначаються загальні цілі, потім виділяються специфічні конкретні, що визначають проміжні етапи в досягненні загальної мети. Цілі суб'єктивні й у цьому розумінні вони не можуть бути правильними чи неправильними. Процедура вирішення цього питання відрізнятиметься при плануванні нового і реконструкції діючого підприємства як за складом, так і за змістом використання необхідної інформації.

Бізнес-план охоплює як *зовнішні*, так і *внутрішні* цілі. Основна *зовнішня ціль* полягає в тому, щоб запевнити майбутніх партнерів і кредиторів в успіху справи. Головна *внутрішня ціль бізнес-плану* – бути основою управління підприємницькою діяльністю. Конкретні цілі розкривають зміст і особливості планових заходів, особливості самого підприємства, специфіку його діяльності.

Бізнес-план дає змогу розв'язати цілий ряд завдань, основними серед яких є такі:

- обґрунтування економічної доцільності напрямків розвитку фірми;

- розрахунок очікуваних фінансових результатів діяльності, насамперед обсягів продажу, прибутку, доходів на капітал;
- визначення джерел фінансування обраної стратегії, тобто способів концентрації фінансових ресурсів;
- підбір працівників, спроможних реалізувати даний план.

Кожне завдання плану може бути розв'язано лише у взаємозв'язку з іншими. *Центром бізнес-плану є концентрація фінансових ресурсів.* Саме бізнес-план виступає важливим засобом збільшення капіталу компанії.

Таким чином, бізнес-плану характерні наступні риси:

1) Бізнес-план може бути використаний для розробки концепції бізнесу, для детального відпрацювання стратегії, для попередження помилок ще „на папері”, а не в реальності шляхом детального аналізу маркетингу, фінансів, виробничої діяльності компанії.

2) Бізнес-план є інструментом, за допомогою якого підприємець може оцінити фактичні результати діяльності фірми за визначений період. Наприклад, фінансовий розділ бізнес-плану може бути використаний як основа для складання бюджету виробничої діяльності та оперативного контролю за правильним використанням фірмою коштів. В цьому аспекті такий план може й повинен стати основою для нового плану. Час від часу компанія має звіряти результати своєї діяльності, щоб виявити, за якими показниками компанія відхилилась від нього, чи можна вважати ці відхилення сприятливими або небажаними, а також прогнозувати подальший розвиток бізнесу.

3) Бізнес-план є засобом залучення коштів.

Підготовка бізнес-плану є процесом, що безперервно повторюється та поновлюється, отже, і висновки, які випливають з цього, мають час від часу переглядатися. Фактично процес підготовки бізнес-плану є безперервним.

Фінансовий розділ попереднього бізнес-плану може використовуватись як засіб об'єктивного спостереження за розвитком бізнесу. Фінансові прогнози, закладені у плані, становлять основу бюджету, при якому фірма намагалась працювати. Відхилення від розрахунків виявляють ділянки, де або думки про необхідні ресурси були хибними, або контроль в період виконання плану був недостатнім. Отже, крім *управлінської функції бізнес-плану*, його можна використовувати як *засіб моніторингу*.

Крім авторів концепції, закладеної в бізнес-плані, в його створенні активну участь беруть фінансисти, які знають особливості кредитного ринку, обізнані з наявністю вільних капіталів, ступенем ризику даного виду бізнесу. Основу групи спеціалістів, що розробляють бізнес-план, становлять маркетингологи, економісти, статистики, фінансисти.

В Україні бізнес-план може мати найбільше застосування у процесі пост-приватизаційної діяльності підприємств. При цьому в основу приватизації може бути закладена ідея конкурсу бізнес-планів покупців підприємств як альтернативних шляхів їх подальшого та успішного найефективнішого функціонування.

Наказом Фонду державного майна України затверджено Положення про типовий бізнес-план, розроблене відповідно до Державної програми приватиза-

ції та інших нормативно-правових актів, які регламентують процес приватизації. Положення визначає порядок розробки покупцями бізнес-планів і вимоги до них.

Згідно з Положенням, **бізнес-планом** є документ, який містить у собі зобов'язання покупців щодо подальшої експлуатації об'єкта приватизації та обґрунтування можливостей їх виконання відповідно до вимог Фонду державного майна України.

Сьогодні бізнес-план обов'язково розробляється покупцями у випадках:

- продаж об'єкта приватизації за некомерційним конкурсом;
- продаж контрольного пакету акцій на неконкурентних засадах іноземним інвесторам;
- при створенні спільного (за участю держави) підприємства з іноземними інвестиціями.

Грунтовно складений бізнес-план може бути швидко перетворений на заявку на фінансування, оскільки він містить всю необхідну інформацію про залучення коштів для розвитку бізнесу (партнерства, інвестування, кредитування).

Як результат досліджень та організаційної роботи, що має своєю метою вивчення конкретного напрямку діяльності фірми на визначеному ринку в організаційно-економічних умовах, що склалися, бізнес-план ґрунтується на:

- конкретному проектуванні виробництва визначеного товару (послуги), створення нового типу виробів або нових послуг;
- всебічному аналізі виробничо-господарської та комерційної діяльності організації, метою якого є виділення її слабких і сильних сторін, специфіки та відмінностей від інших аналогічних фірм;
- вивченні конкретних фінансових, техніко-економічних та організаційних механізмів, що використовуються в економіці для реалізації конкретних завдань.

Практична реалізація бізнес-планування як процесу досягаються шляхом дотримання принципів:

- *гнучкості* (постійна адаптація до умов середовища, в якому функціонує фірма);
- *неперервності* (плинний характер планування);
- *комунікативність* (координація та інтеграція зусиль);
- *інтерактивність* (творчий характер планування та неодноразовість пророблення складених розділів плану);
- *багатоваріантність* (вибір найліпших з альтернативних можливостей досягнення поставленої мети);
- *участі* (важливість самого процесу планування з точки зору прилучення в нього усіх можливих учасників майбутньої організації);
- *адекватності* відображення реальних проблем і самооцінки при плануванні.

4.2 Структура та послідовність складання бізнес-плану

В ринковій економіці існує багато версій бізнес-планів за формою, змісту, структурі і т.д. Найбільші відмінності спостерігаються в рамках модифікацій бізнес-планів в залежності від призначення (рис. 4.1).

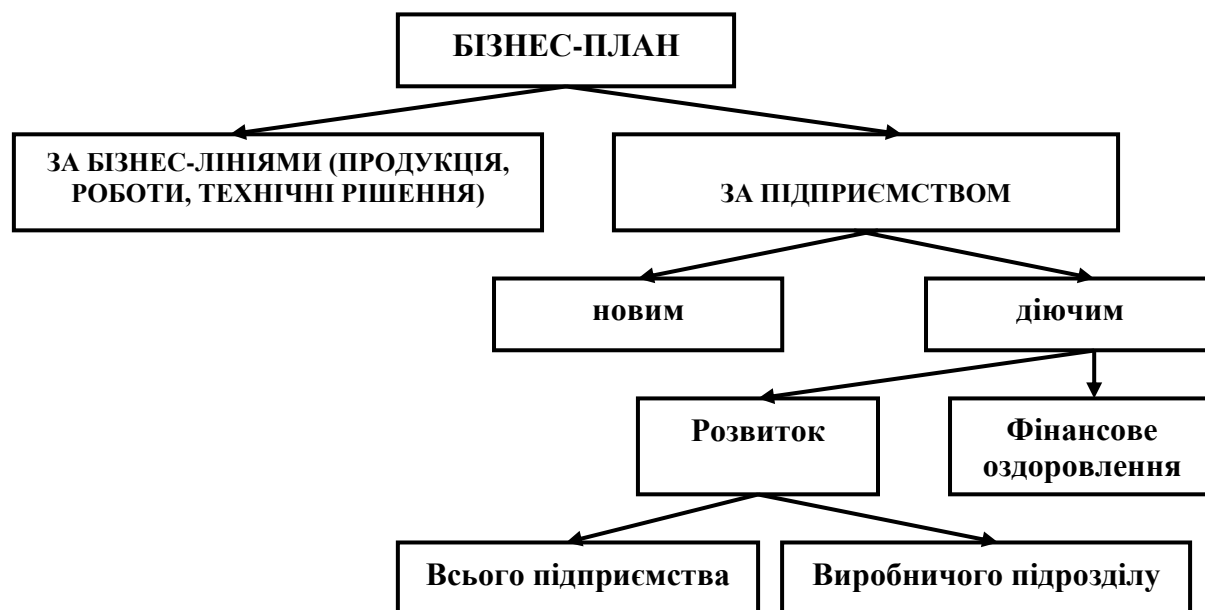


Рис. 4.1 – Типологія бізнес-планів за об'єктами бізнесу

До факторів, що визначають обсяг, состав і структуру бізнес-плану, ступінь його деталізації, можна віднести:

- 1) специфіку виду підприємницької діяльності;
- 2) розміри підприємства;
- 3) мета складання бізнес-плану;
- 4) загальну стратегію підприємства;
- 5) перспективи зростання підприємства;
- 6) розмір передбачуваного ринка збуту;
- 7) наявність конкурентів.

Не існує жорстко регламентованої форми і структури бізнес-плану. Різні автори методичних розробок по бізнес-плануванню пропонують деякі варіанти структури бізнес-плану. Однак, на дивлячись на достатньо значні зовнішні відмінності різних варіантів структури бізнес-планів, состав та зміст їх основних розділів залишається практично незмінним. Вивчення та узагальнення вітчизняного й закордонного досвіду бізнес-планування, а також досвід практичної роботи в області планування бізнесу дозволили запропонувати оптимальну структуру бізнес-плану підприємства:

- 1) Концепція бізнесу (резюме).
- 2) Опис підприємства та галузі.
- 3) Характеристика послуг та продукції.
- 4) Дослідження і аналіз ринка збуту.
- 5) Конкуренція і конкурентні переваги.
- 6) План маркетингу.

- 7) План виробництва.
- 8) Організаційний план.
- 9) Фінансовий план.
- 10) Фінансова стратегія.
- 11) Потенціальні ризики.

Ця структура може змінюватися в залежності від конкретних цілей, задач і об'єкта бізнесу. Послідовність розробки бізнес-плану показано на рис. 4.2.

Послідовність виконання робіт	Розділ бізнес-плану
1. Збір і аналіз інформації про продукцію, послугу	Розділ 3. Характеристика послуг та продукції
2. Збір і аналіз інформації про ринок збуту	Розділ 4. Дослідження і аналіз ринку збуту
3. Аналіз стану конкуренції на ринку збуту	Розділ 5. Конкуренція та конкурентні переваги
4. Аналіз стану та можливостей підприємства і перспективної галузі	Розділ 2. Опис підприємства та галузі
5. Розробка стратегії маркетингу, товарної, цінової, збутової та комунікативної політики	Розділ 6. План маркетингу
6. Визначення потреби та шляхів забезпечення площами, обладнанням, кадрами та іншими ресурсами	Розділ 7. Виробничий план
7. Розрахунок необхідного капіталу, визначення витрат, аналіз і планування основних фінансових показників	Розділ 9. Фінансовий план
8. Визначення джерел фінансування, спрямованості та масштабності проекту, розрахунок ефективності	Розділ 10. Фінансова стратегія
9. Розробка організаційної структури, правового забезпечення та графіка реалізації проекту	Розділ 8. Організаційний план
10. Вирішення питань про ризики та гарантії	Розділ 11. Потенціальні ризики
11. Складання короткого змісту проекту	Розділ 1. Резюме
12. Складання анотації на проект	Анотація
13. Оформлення титульного листа	Титульний лист

Щомісячно:

- Звіт про фінансові результати;
- Прогнозний баланс;
- Нараховані податки;
- Звіт про рух грошових коштів

- Строк окупності;
- Індекс доходності;
- Внутрішня норма рентабельності;
- Чистий дисконтований дохід

Аналіз чутливості ринку

Рис. 4.2 – Послідовність розробки бізнес-плану

4.3 Фінансовий план як розділ бізнес-плану

Фінансовий план як розділ бізнес-плану має узагальнити матеріали попередніх розділів і представити їх у вартісному вираженні. До цього розділу мають бути підготовлені такі документи:

- *прогноз обсягу продажу* – повинен дати уявлення про частку ринку, котру передбачається завоювати; як правило, складається на 3-5 років;
- *баланс грошових надходжень і витрат* – перевірка синхронності надходження і витрачання грошових засобів, тобто перевірити майбутню ліквідність підприємства. В умовах ринку це найсерйозніша проблема, оскільки велика прострочена заборгованість передвіщає банкрутство;
- *зведений баланс активів і пасивів* – дані балансу використовуються для оцінки фінансового стану, виявлення власних обігових засобів, перевірки відповідності банківських позик об'єктам кредитування, розрахункових стосунків і використання ресурсів за цільовим призначенням;
- *графік досягнення беззбитковості* – розрахунок показників платоспроможності підприємства, які дають уявлення про його можливості щодо покриття своїх зобов'язань, є корисним інструментом прийняття рішень і за ними можна судити про можливість виконання планів. Головними з таких показників є відношення обігових засобів до короткострокової заборгованості (на практиці оптимальне співвідношення може становити 2:1, тобто короткострокові зобов'язання у 2 рази перебиваються активами, але не всі обігові засоби однаково ліквідні. Найбільш ліквідними є гроші і цінні папери, їх суму ділять на суму короткострокових зобов'язань) та відношення довгострокової заборгованості до власного капіталу (має становити 0,65 і менше);
- *баланс прибутку і його розподіл* – включає аналіз балансу підприємства, який дозволяє визначити: банкам і інвесторам – платоспроможність і забезпеченість кредитів; акціонерам – надійність вкладів та їх прибутків; керівникам підприємства – стратегію розвитку і можливості самофінансування. Важливим є також складання балансу прибутку та його розподілу. До цього розділу доцільно скласти графік досягнення беззбитковості, що ілюструє вплив на величину прибутку обсягу виробництва, доходів і собівартості продукції. Для комплексного підприємства слід побудувати кілька графіків відповідно до прогнозних обсягів продажів.

При фінансовому аналізі для вимірювання ефекту інвестицій найчастіше застосовуються такі показники, як строк окупності і рентабельності капіталовкладень.

Без врахування фактора часу, тобто коли суми доходу, одержані в різний час, розглядаються як рівноцінні, визначається спрощений показник строку окупності:

$$n_y = U/R \quad (4.1)$$

де n_y – спрощений показник строку окупності, років;

U – розмір інвестицій, тис. грн.

R – щорічний чистий дохід, тис. грн.

Якщо чистий дохід надходить нерівномірно, то строк окупності визначається послідовним додаванням надходжень і підрахунком часу до тих пір, доки сума чистого доходу не буде рівною сумі інвестицій.

Більш обґрунтованим є метод визначення подовженого строку окупності, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, дорівнює сумі інвестицій. Тоді, за визначенням, теперішня величина доходів за весь строк окупності має дорівнювати сумі накопичених інвестиційних витрат.

Показник рентабельності інвестицій можна виміряти із врахуванням фактора часу. Для цього приведений чистий дохід відносять до інвестиційних витрат.

Ці показники відображають процес порівняння розподіленого за часом ефекту від інвестицій і самих інвестицій. Інформаційну базу розрахунку показників становить потік платежів, які формуються за рахунок доходу і самих інвестицій. *Чистий дохід (чистий грошовий потік)* – це сума чистого прибутку та амортизаційних відрахувань. *Чистий прибуток* – це різниця між сукупним доходом і сумою поточних витрат та податкових платежів.

Усі методи оцінки ефективності інвестицій пов'язані з приведенням розрахунків інвестицій і доходів до одного моменту часу, тобто з розрахунком відповідних теперішніх величин. Найважливіше при цьому вибрати рівень ставки процентів, за якою проводиться дисконтування і яка повинна враховувати сутність ризику.

Ризик в інвестиційному процесі – це зменшення реальної віддачі інвестицій порівняно з очікуваною. Для того, щоб врахувати інфляцію, скорочення доходів тощо, вводять поправку за рівнем процентної ставки.

Чиста приведена доходу (ЧПД) характеризує загальний абсолютний результат інвестиційної діяльності, її кінцевий ефект. ЧПД визначається як різниця між приведеною величиною чистих доходів і сумою початкових інвестицій:

$$\text{ЧПД} = R_t - U \quad (4.2)$$

де R_t – приведений розмір потоку платежів (чистих доходів).

Рентабельність інвестицій дорівнює:

$$R_a = \frac{\text{ЧПД}}{U} 100\% \quad (4.3)$$

Формула для визначення теперішньої вартості майбутніх чистих доходів (приведення чистих доходів на початок процесу інвестування) така:

$$R_t = \frac{\text{ЧД}_t}{(1 + p)^n} \quad (4.4)$$

де $ЧД_t$ – майбутній чистий дохід;
 p – процент, або дисконтна ставка;
 n – кількість років.

Отже, мета фінансового розділу бізнес-плану – сформулювати та представити загальну всебічну та достовірну систему проектів щодо очікуваних фінансових результатів діяльності фірми. Якщо ці дані добре підготовлені та докладно викладені, вони стають найважливішими критеріями оцінки привабливості бізнесу. З цього розділу інвестор дізнається про прибуток, на який він може розраховувати, та про можливості потенційного позичальника обслуговувати борг.

Дуже важливо, щоб представлені дані були достовірними. Кількість досліджень безпосередньо відбивається на точності планування. Якщо дані фінансового розділу відхиляються від відповідних загальних показників, слід дати аргументоване пояснення тому.

Важливо також періодично переглядати свої проекти, оскільки обставини змінюються і може відбутися чимало такого, що справить вплив на планові фінансові результати фірми, наприклад, в результаті підписання певних контрактів, коли з'являється можливість очікувати більшого обсягу продажу або змінюються ціни на сировину, що впливає на розмір очікуваного валового прибутку. Для того, щоб бізнес-план був дійовим інструментом планування, а також документом, здатним привернути увагу потенційних інвесторів та кредиторів, його зміст має відповідати обставинам, що склалися. *Фінансовий план не повинен розходитись із деталями, викладеними в інших розділах бізнес-плану.* У багатьох відношеннях фінансовий план – найменш гнучка за формою частина бізнес-плану. Кожний документ має бути стандартизованим.

Всі пропозиції, які стали основою проектів, що висвітлюються, слід викласти у зрозумілій формі, оскільки лише після ретельного розгляду таких пропозицій можна оцінити їхню достовірність. Зважаючи на те, що інша частина фінансового плану є результатом цих пропозицій, вони являють собою його найважливішу складову частину.

Для вже налагодженого бізнесу, який має наміри розширити свою діяльність або приєднати іншу компанію, необхідно показати фінансові дані за минулі роки.

Підготовлений необхідним чином фінансовий план може бути використаний для оцінки результатів бізнесу фактичного початку справи. Іноді план може слугувати також базою для розробки детального робочого бюджету фірми, і тоді він фактично стає документом, у якому детально розписано, як і коли використовуватиметься капітал, а також висвітлюється мета забезпечення успіху бізнесу.

Контрольні питання

- 1) В чому полягає призначення бізнес-плану?
- 2) Які завдання ефективної діяльності підприємства дає змогу розв'язати бізнес-план?
- 3) Перелічіть характерні риси бізнес-плану.
- 4) На яких умовах та принципах ґрунтується побудова бізнес-плану?
- 5) Назвіть фактори, що визначають обсяг, состав і структуру бізнес-плану, ступінь його деталізації?
- 6) Назвіть послідовність побудови бізнес-плану.
- 7) Які документи мають бути підготовлені перед побудовою фінансового розділу бізнес-плану?
- 8) Які фінансові показники необхідно враховувати при побудові фінансового розділу бізнес-плану?
- 9) Сформулюйте мету та основне призначення фінансового розділу бізнес-плану.

Ситуаційні завдання

Задача 4.1

У таблиці представлені дані про розмір активів та пасивів підприємства:

Активи, тис. грн.		Пасиви, тис. грн.	
Поточні активи	1000	Обов'язки	2000
Нерухомість	1600	Пеня за простроченими	50
Вартість обладнання	4500	обов'язками	?
Нематеріальні активи	1200	Власний капітал	
Баланс	?	Баланс	?

За наданими даними розрахувати планову величину власного капіталу.

Задача 4.2

При дослідженні стадії функціонування бізнес-проекту виявлено наступні прості ризики:

1. Нестійкий попит.
2. Поява альтернативного продукту.
3. Зниження цін конкурентами.
4. Збільшення виробництва конкурентами.
5. Зростання податків.
6. Нестача оборотних коштів.

Поставте відповідно до наведених ризиків наступні фактори, що негативно впливають на прибуток:

- А. Збільшення кредитів.
- Б. Зменшення продаж.
- В. Зменшення попиту із зростанням цін.
- Г. Зниження попиту.
- Д. Зниження цін.
- Е. Зменшення чистого прибутку.

Задача 4.3

При розробці інвестиційного проекту по будівництву великого торговельного центра необхідно прийняти рішення про вибір типу фасувального обладнання. Після аналізу фінансової доцільності залишилося два варіанти:

- обладнання за варіантом А вартістю \$ 15 тис. має строк експлуатації 3 роки при експлуатаційних витратах \$ 4 тис. на рік;
- обладнання за варіантом Б вартістю \$ 10 тис. має строк експлуатації 2 роки при експлуатаційних витратах \$ 6 тис. на рік.

Необхідно обрати найбільш оптимальний варіант обладнання з точки зору строків та витрат експлуатації.

Задача 4.4

Підприємство займається виданням дитячих пізнавальних журналів. На початку чергової підписної кампанії ціни на бум агу та барвники збільшились у 2-3 рази. Якщо значно підвищити ціну на журнали, то споживачі оберуть інші видання – видання конкурентів. Зробіть аналіз поточної цілі підприємства та сформулюйте ціль відповідно до вимог складання бізнес-плану.

Задача 4.5.

Стаття	Планова величина	Фактична величина	Відхилення
Сировина та матеріали	967500	703000	
Незавершене виробництво	1480000	1622000	
Готова продукція	825000	759000	
Дебіторська заборгованість	6727500	7328000	
Кредиторська заборгованість	2580000	3964000	
Чиста потреба у оборотних коштах	7420000	6448000	

За наведеними даними розрахувати нестачу або надлишок оборотних коштів підприємства в цілому та за кожною статтею.

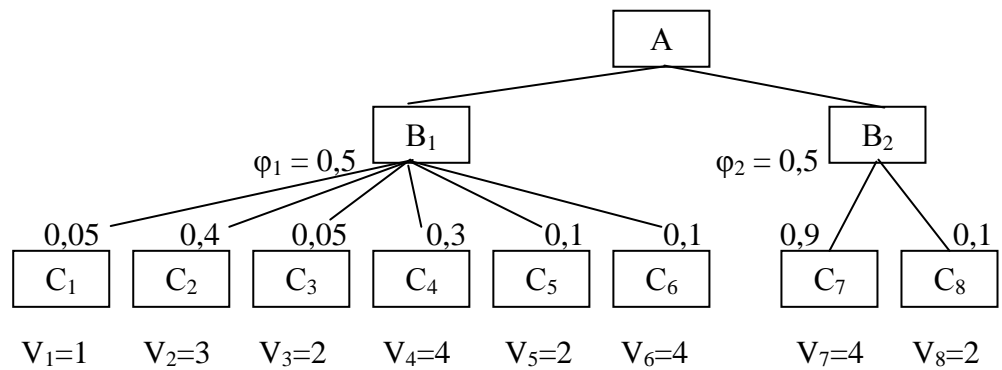
Задача 4.6

Протягом реалізації бізнес-плану підприємство виявило проблему обмеженості ресурсу α . Необхідно здійснити оптимальний розподіл обмеженого ресурсу, використовуючи метод дерева цілей. Виділено 19 одиниць ресурсу.

Нульовий рівень
(загальна ціль)

Перший рівень
(підцілі)

Другий рівень S_{ji}
(роботи)



V_i – потреба робіт у ресурсі, од.;

φ – коефіцієнти відносної важливості цілей першого рівня, встановлені експертним шляхом;

$$\sum_{i=1}^1 \varphi_i = 1.0$$

S_{ji} – відносні долі зв'язків елементів другого рівня j з елементами першого рівня i , встановлені експертним шляхом.

$$\sum_{j=1}^m S_{ji} = 1.0$$

Задача 4.7

У таблиці наведені фактичні і прогнознi дані про обсяг надання послуг за 7 років (тис. грн.).

Рік	Обсяг надання послуг за фактом	Обсяг надання послуг за прогнозом
20X1	460	450
20X2	470	460
20X3	500	520
20X4	530	540
20X5	570	575
20X6	600	610
20X7	625	620

Дайте прогнозну оцінку обсягу надання послуг фірми на 20X8 рік за допомогою методів згладжування ковзної середньої, експоненціального згладжування, регресійного аналізу.

Задача 4.8

Бізнес-планом передбачено виробництво трьох видів продукції:

Вид продукції	Змінні витрати, грн.	Обсяг продажів, шт.
А	58	2400
В	115	4800
С	173	7200

Загальний обсяг продажів 3360 тис. грн., постійні витрати – 1075 тис. грн.
Визначте критичний обсяг продаж і запас фінансової міцності проекту.

Задача 4.9

В таблиці надано матрицю стандартизованих коефіцієнтів:

Показники	20X1	20X2	20X3
Коефіцієнт покриття	0,425	0,41	0,4
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,180	0,21	0,25
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,350	0,3	0,2
Коефіцієнт фінансової автономії	1,467	1,467	1,433
Коефіцієнт фінансового ризику	1,175	0,175	0,2
Коефіцієнт забезпеченості запасів власними оборотними коштами	0,9	1,1	1,2
Рентабельність активів	0,4	0,2	0,2
Рентабельність продаж	0,8	0,667	0,6

Зробіть комплексну рейтингову оцінку фінансово-економічного стану підприємства, зробіть висновки відносно оптимальної рейтингової оцінки.

Задача 4.10.

Складіть прогнозний баланс активів і пасивів підприємства та визначте потребу у зовнішньому фінансуванні на основі наступної інформації:

Балансовий звіт

Актив	На кінець року	Пасив	На кінець року
Грошові кошти	30	Кредиторська заборгованість	90
Дебіторська заборгованість	35	Короткострокові займи	10
Запаси	50	Довгострокові займи	30
Поточні активи	?	Власний капітал	80
Необоротні активи	120	Нерозподілений прибуток	35
Баланс	?	Баланс	?

Обсяг продаж звітного періоду – 200 тис. грн. Найбільша частина запасів в балансі підприємства – сировина і матеріали. Підприємство чекає збільшення обсягу продаж на 20 % (обумовлено ростом фізичного обсягу продаж), прискорення дебіторської заборгованості на 5 %, зменшення матеріальних витрат в розрахунку на одиницю продукції на 2 %. У прогнозному балансі передбачено 10-процентний рівень рентабельності продаж по чистому прибутку і норма виплати дивідендів 45 % чистого прибутку.

Тема 5

ПОТОЧНЕ ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ. БЮДЖЕТУВАННЯ

5.1 Сутність, завдання та етапи поточного фінансового планування та контролю

Фінансове планування на рівні суб'єктів господарювання – це процес планування надходження та використання фінансових ресурсів, встановлення оптимальних співвідношень у розподілі доходів підприємств, управління грошовими потоками, що опосередковують фінансову діяльність підприємства. В умовах ринкової економіки фінансове планування має якісно більш суттєве значення для підприємств у порівнянні з директивно-плановою економікою. Без фінансового планування не може бути досягнутий той рівень управління господарчою діяльністю підприємства, котрий забезпечує успіх на ринку. Ніякий інший вид планування не може мати для підприємства такого узагальнюючого, глобального значення, тому що тільки фінанси охоплюють усі без винятку боки його функціонування.

Основні завдання, що вирішуються в процесі фінансового планування та контролю за виконанням затверджених планово-фінансових параметрів діяльності підприємства:

- визначення джерел формування та напрямків використання фінансових ресурсів підприємства;
- оптимізація грошових потоків в напрямку забезпечення платоспроможності і ліквідності підприємства,
- виявлення внутрішніх резервів збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції, рентабельності за рахунок кращого використання виробничого потенціалу, трудових і фінансових ресурсів.

Ці завдання вирішуються в процесі здійснення поточного планування (на рік, квартал) обсягу фінансових ресурсів ті їх напрямків, поточного планування надходження та використання грошових потоків за видами діяльності підприємства, оперативного планування (на декаду, п'ятиденку) надходження та використання грошових коштів. Відповідно розробляються наступні планово-фінансові інструменти:

- річні (з поквартальною розбивкою) фінансові плани, в тому числі у формі бюджетів доходів і витрат;
- річні (з поквартальною розбивкою) плани (бюджети) руху грошових коштів, відповідно до групування, що надано в ПБУ4;
- платіжні календарі.

Основною умовою ефективної організації планово-фінансової роботи є участь у розробці планових інструментів фінансової діяльності підприємства

усіх його функціональних підрозділів при організуючій ролі фінансової служби.

Взагалі процес фінансового планування складається з наступних етапів:

- аналіз фінансових показників фірми за попередній період. Розрахунок показників здійснюється на основі основних фінансових документів фірми – балансу, звіту про фінансові результати, звіту про рух грошових коштів;

- поточне фінансове планування;
- оперативне фінансове планування;
- довгострокове фінансове планування.

Необхідно відмітити, що на кожному етапі фінансового планування фінансовими службами та керівництвом здійснюється *контроль* за виконанням затверджених планово-фінансових параметрів діяльності.

Розробка фінансового плану як форма поточного фінансового планування є заключним етапом цього планування. Складанню фінансового плану, його складанню передують розробка усіх планів (бюджетів) господарчої діяльності підприємства, розрахунки планових параметрів, які відносяться до фінансових ресурсів, а саме:

- план прибутку та його використання;
- план надходження та використання амортизаційних відрахувань;
- плановий приріст нормативу власних обігових коштів та джерел його покриття;
- обсяг і джерела капітальних і фінансових інвестицій;
- суми надходження ПДВ та його сплати до бюджету;
- розрахунок планових розмірів валових доходів та валових витрат для визначення суми прибутку як об'єкту оподаткування і суми податку на прибуток. При цьому в якості джерела витрат, що закладаються у фінансовий план, може виступати тільки бухгалтерський, тобто реальний, прибуток, тому що саме він є основним об'єктом фінансового планування.

Найбільш складна робота, пов'язана із складанням фінансового плану, - це планування прибутку і амортизаційних відрахувань.

5.2 Планування прибутку як фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування

Планування прибутку – найбільш складний та відповідальний етап розробки фінансового плану підприємства та планування фінансової діяльності підприємства. Грамотний і якісний розрахунок плану по прибутку дозволяє правильно визначити, якою сумою чистого прибутку (прибутку після сплати податків в бюджет) в плановому періоді буде розпоряджатись підприємство для створення фінансової бази розвитку виробництва, виплати дивідендів, матеріального заохочення робітників та службовців, соціального розвитку колективу.

Прибуток підприємства як фінансовий результат від звичайної діяльності на рік, квартал, місяць рекомендується планувати за елементами, які формують відповідно до ПБУ 3.

Відповідно до вказаного стандарту розрахунок *планового розміру валового прибутку*, тобто *прибутку від реалізації продукції*, здійснюється за формулою:

$$P_{вал} = P - Cв \quad (5.1)$$

де P – виручка від реалізації товарів (робіт, послуг) в оптових цінах без ПДВ й акцизу;

C – собівартість реалізованої продукції.

Найбільш розповсюдженим методом розрахунку величини $P_{вал}$ є **метод прямого поасортиментного розрахунку**, який засновано на логіці формули (5.1), тобто за кожною асортиментною позицією плану виробництва й реалізації продукції визначається прибуток як різниця між виручкою від реалізації та виробничою собівартістю конкретних видів виробів (робіт, послуг). Таким чином, розрахунок суми валового прибутку базується на розрахунку плану реалізації продукції. Розрахунок *плану реалізації продукції методом прямого рахунку* виконується за кожним видом виробів (робіт, послуг) за допомогою формули товарного балансу:

$$P = O_n + T - O_k \quad (5.2)$$

где O_n і O_k – відповідно залишки нереалізованої готової продукції на початок і кінець періоду, що планується;

T – обсяг випуску продукції за період, що планується.

Для розрахунку обсягу реалізації P необхідно визначити очікувані величини O_n і O_k . Діюча в Україні система обліку і звітності по обсягу реалізації продукції, як і система оподаткування прибутку не пов'язують факт реалізації (продажу) продукції з надходженням грошей за відвантаженою (відпущеною) продукцію, тому величини O_n і O_k включають лише залишки продукції на складах і не включають відвантаженою, але неоплачену продукцію.

Однак для підприємств найважливіше значення має планова інформація саме про реальну виручку від реалізації, тобто з урахуванням динаміки залишків реалізованої, але неоплаченої продукції. Особливо такий показник важливий для підприємств, у яких зберігається достатньо значна питома вага розрахунків з покупцями без використання попередньої оплати. Тому при плануванні обсягів виручки від реалізації продукції величини O_n і O_k можуть прийматися з урахуванням залишків товарів відвантажених, не оплачених покупцями. У такому варіанті величина P у формулі (5.2) буде відображати обсяг реальної виручки від реалізації, тобто з урахуванням завершення розрахунків з покупцями.

Визначення *перехідних залишків нереалізованої продукції на початок і на кінець періоду*, що планується (а при необхідності також і реалізованої, але не оплаченої покупцями продукції) є самою складною частиною роботи по плануванню обсягу реалізації.

Звичайно розрахунок планового обсягу реалізації та прибутку від неї підприємства виконують заздалегідь – наприклад, ці показники необхідні підприємству при річному плануванні не пізніше листопаду попереднього року. Точних даних про залишки нереалізованої продукції на початок року, що планується, у розпорядженні підприємства в період планування немає, тому приходится за кожною асортиментною позицією розраховувати очікувані, тобто *прогнозні залишки*. Їх рекомендується розраховувати виходячи з фактичних залишків на останню звітну дату, очікуваного випуску продукції за період, що передує плановому (наприклад, до кінця року), очікуваному відвантаженні (відпуску) продукції, а при необхідності – очікуваного надходження коштів від покупців.

Загальна сума планового прибутку підприємства (фінансовий результат від звичайної діяльності), поряд з прибутком від реалізації продукції, відповідно до ПБУ 3 також включає:

- адміністративні витрати;
- витрати на збут;
- інші операційні доходи;
- інші операційні витрати;
- фінансові доходи і витрати;
- інші доходи і витрати.

Відповідно до ПБУ, *адміністративні витрати* та *витрати на збут* не є елементами виробничої собівартості реалізованої продукції, вони включаються окремими позиціями до складу операційних витрат підприємства, тому при розрахунку фінансового результату від операційної діяльності повинні бути ураховані окремо.

В розглянутому варіанті планування прибутку як фінансового результату діяльності підприємства його основна складова – валовий прибуток від реалізації продукції – розрахована *методом прямого поасортиментного розрахунку*.

Основні позитивні якості цього методу – простота й достовірність.

Негативні риси – обмеження можливостей виявлення внутрішніх резервів збільшення прибутку в процесі планування, оскільки дає тільки кінцевий результат – план валового прибутку, не врахування впливу окремих факторів на планову величину прибутку.

Головним чином ця причина обумовлює широке використання аналітичного методу планування прибутку.

Аналітичний метод планування валового прибутку від реалізації товарної продукції базується на вивченні факторів, що визначають рівень прибутку й рентабельності в базовому періоді, обліку їх, а також інших факторів (зростання виробництва, зниження собівартості продукції і т.п.), котрі повинні мати місце уже в плановому періоді.

Оскільки ця робота здійснюється до скінчення базового періоду, то спочатку розраховується *очікуваний валовий прибуток від реалізації товарної продукції за звітний період*. Для цього сума фактично отриманого валового прибутку за минулий період базового року збільшується на суму планового валового прибутку за період до його скінчення.

Другий етап – коректування очікуваного валового прибутку від реалізації товарної продукції по факторам, що формували прибутковість та рентабельність підприємства в базовому періоді і які слід врахувати як резерви збільшення прибутку в плановому періоді (або, навпаки, котрі не можуть бути враховані із-за певних умов при розрахунку прибутку на плановий період). Таким чином обчислюється базовий валовий прибуток від реалізації товарної продукції та базова рентабельність продукції по валовому прибутку.

На цьому етапі роботи саме складне – знайти підхід до того, як врахувати зміни цінових факторів на обсяг прибутку та рентабельність підприємства, тому що в умовах інфляції ціни на ресурси, а також оптові ціни, по яким воно реалізує продукцію споживачам, швидко змінюються, причому досить часто в нерівноцінних співвідношеннях. Розрахована за валовим прибутком *рентабельність продукції підприємства*, яка була досягнута в базовому періоді, для її використання як базової при плануванні прибутку в новому плановому періоді, повинна бути скорегована урахуванням умов ціноутворення періоду, що планується.

Якщо відкинути усі фактори, що впливають на формування рентабельності, крім одного – зміни цін на виробничі ресурси (сировина, матеріали і т.д.), з одного боку, та зміни відпускних цін на готову продукцію – з іншого, то нескладно представити, що рентабельність продукції буде змінюватися відповідно співвідношенню індексів цих цін. Якщо припустити, що ціни на матеріальні ресурси, що використовуються на виробництво, витрати підприємства на оплату праці, які включаються до собівартості продукції, та договірні оптові ціни реалізації готової продукції змінюються на одну й ту ж величину (один й той же індекс), то рентабельність продукції не зміниться. Але подібна ситуація – лише випадковість.

Формула, за якою визначають, як *взагалі змінюється рентабельність продукції* під впливом зміни цін на готову продукцію підприємства та на ресурси, що використовує підприємство, тобто формуючі собівартість продукції:

$$r_1 = r_0 - (1 + r_0) \left(1 - \frac{i_n}{i_p}\right) \quad (5.3)$$

де r_1 – коефіцієнт рентабельності продукції при зміні відпускних цін на продукцію та цін на ресурси, що формують собівартість продукції;

r_0 – коефіцієнт рентабельності продукції до зміни цін;

i_n – індекс відпускних цін на готову товарну продукцію;

i_p – індекс цін на ресурси, які формують собівартість товарної продукції.

Для розрахунку індексів i_n і i_p підприємство, плануючи валовий прибуток, повинно з можливою точністю спрогнозувати, як в плановому році будуть змінюватися ціни на його продукцію, які зміни в ціноутворенні на сировину, матеріали, інші матеріальні ресурси будуть мати місце, які передбачаються зміни у зв'язку з цим в рівні оплати праці, що також впливає на собівартість продукції, її рентабельність. Ця робота потребує достатньо високої кваліфікації робітників фінансової та інших економічних служб підприємства.

Підприємства, які у плановому році передбачають випуск і реалізацію значного обсягу нової продукції (25 % і більше у складі загального планового обсягу реалізації за рік), можуть планувати розмір валового прибутку від реалізації продукції окремо: *аналітичним методом – у частині продукції, що випускається в базовому та в плановому роках, методом прямого поасортиментного розрахунку – у частині нової продукції.*

Аналітичний метод розрахунку планового валового прибутку є також перевірочним методом. Найкращі результати, з точки зору якості планування, досягаються при об'єднанні двох методів, коли поасортиментний розрахунок доповнюється перевіркою через розрахунок валового прибутку за допомогою скоректованої базової рентабельності.

5.3 Планування амортизаційних відрахувань як доходного джерела фінансового планування

Амортизація необоротних активів – найважливіша, поряд з прибутком, стаття доходної частини фінансового плану. Йдеться про амортизацію об'єктів основних фондів підприємства, інших необоротних матеріальних активів (включаючи інвентарну тару, МШП та інвентар, строк служби яких перевищує один рік), необоротних нематеріальних активів (права користування, авторські й суміжні з ними права, гудвіл).

Планування амортизації основних фондів та , інших необоротних активів, що належать амортизації, здійснюється в залежності від *методу амортизації*, вибраного підприємством, в якості елемента його облікової політики.

Обираючи метод амортизації основних фондів, необхідно виходити з оцінки фінансового стану підприємства, інвестиційних програм, стану матеріально-технічної бази, причому основним критерієм такої оцінки є досягнення оптимального співвідношення між величиною амортизаційних коштів, що отримуються, та їх впливом на цінову конкурентоспроможність продукції підприємства (враховуючи, що у багатьох підприємств амортизація – досить суттєва частка собівартості продукції).

При виборі засобу амортизації і при розрахунку амортизації як планового фінансового джерела діяльності підприємство повинно враховувати наступне:

1. Від обраного метода амортизації не залежить сума податку на прибуток, що сплачується в бюджет, оскільки при будь-якому засобі амортизації підприємство зобов'язано здійснювати „податкову” амортизацію, саме вона враховується при розрахунку податку на прибуток. В зв'язку з цим багато підприємств для зменшення технічної роботи зупиняються саме на „податковому” варіанті нарахування амортизації, тобто здійснюють її відповідно до ст. 8 Закону про оподаткування прибутку. Але це неправильно, оскільки, по-перше, збільшується трудомісткість обліково-бухгалтерської роботи; по-друге, виникають розходження у визначені суми нарахованої амортизації, а на цій основі виникають так звані відстрочені податкові активи та відстрочені податкові зобов'язання

(тобто різниця між „бухгалтерською” та „податковою” амортизацією зберігається).

2. Будь-який з дозволених методів амортизації (крім „податкового”) за своїм економічним змістом має ряд несумнівних переваг перед „податковим”, який ігнорує в амортизаційному процесі такий його важливий елемент як строк корисного використання об’єкта. Вибір метода амортизації повинен бути об’єктом управлінського рішення. Слід мати на увазі, що підприємство має право застосувати до різних груп основних фондів різні методи амортизації. Реальність розрахунків суми амортизаційних відрахувань (отже, всього фінансового плану підприємства) залежить також від того, наскільки реально відображена вартість об’єктів в бухгалтерському обліку, а це потребує від фінансових менеджерів контролювати, наскільки повно підприємство використовує своє право на доведення шляхом переоцінок вартості об’єктів основних фондів до їх справедливої вартості.

3. При розрахунку суми амортизаційних відрахувань на плановий рік для включення в доходну частину фінансового плану за кожним об’єктом (групою) основних фондів враховуються:

- первісна (або переоцінювальна) вартість (при деяких методах – остаточно);
- річна, місячна, а при „податковому” методі – квартальна норми амортизації;
- строки вибуття об’єктів і вводу в дію нових об’єктів;
- при використанні виробничого методу нарахування амортизації на одиницю випущеної продукції та помісячні суми амортизаційних відрахувань пропорційно обсягу випущеної продукції;
- при нарахуванні амортизації інших крім основних фондів необоротних матеріальних активів використовуються три з шести дозволених засобів амортизації: прямолінійний, виробничий, „податковий”.

5.4 Порядок складання фінансових планів

Обов’язкова для державних підприємств та рекомендована для підприємств усіх інших форм власності форма фінансового плану пристосована для відображення обсягів і напрямків використання тільки окремих фінансових ресурсів та грошових потоків в плановому періоді з метою забезпечення потреб функціонування підприємств, в першу чергу – виконання їх зобов’язань по сплаті податків й обов’язкових платежів.

Однак даний плановий документ не дає представлення про то, як балансуються в цілому надходження й використання фінансових ресурсів підприємства. В ньому, наприклад, немає інформації про використання прибутку за напрямками, а витрати, які складають частину собівартості продукції, ніяк не ув’язані з доходною частиною фінансового плану; поточні надходження ніяк не ув’язані з витратною частиною фінансового плану тощо. Все це лишає фінансо-

вий план, складений за такою формою, якостей ефективного інструмента управління фінансовими ресурсами і контролю за їх цільовим ефективним використанням. Однак, будучи обов'язковим для державних підприємств, він повинен складатися й представлятися в міністерства (відомства) в строки, встановлені Мінекономіки України

Більш ефективним й корисним, з точки зору управління фінансовими ресурсами, для підприємств будь-якої форми власності є *фінансовий план, що складається в формі балансу доходів і витрат на плановий період* (без включення поточних надходжень і платежів, пов'язаних з розрахунками з покупцями та постачальниками, з банками по короткостроковим кредитам, а також з іншими доходами і витратами, що знаходять відображення в прибутку як фінансовому результаті до оподаткування). Складений з урахуванням таких підходів **фінансовий план** представляє собою баланс надходження та використання фінансових ресурсів, він може служити надійним інструментом організації планово-фінансової роботи на підприємстві.

В розділі I фінансового плану „Доходи і надходження” групуються усі джерела надходження фінансових ресурсів – прибуток від усіх видів діяльності підприємства, амортизаційні відрахування, які у складі виручки надходять підприємству та використовуються як джерело (включаючи реконструкцію й модернізацію основних фондів), інші фінансові ресурси, включаючи надходження на збільшення уставного капіталу (наприклад, за рахунок додаткової емісії акцій), централізоване цільове фінансування і т.п.

У розділі II фін. плану „Витрати і відрахування” зібрані усі витрати, джерела фінансування яких визначені у розд. I, а також у розд. IV. За витратами, що фінансуються з декількох джерел, для зручності виділяється окремим рядком частина, яка покривається за рахунок прибутку.

Розділ III містить інформацію про платежі підприємств в Державний бюджет з прибутку (податок на прибуток) та у вигляді непрямих податків (ПДВ, акцизний збір) – тобто про платежі, джерелом сплати яких не є собівартість продукції.

У розділі IV відображається сума асигнований з бюджету, в тому числі й бюджетне відшкодування ПДВ у випадках, якщо воно припадає підприємству за результатами розрахунків підприємства з бюджетом за цим податком.

Затим у балансі доходів і витрат визначається сума перевищення платежів до бюджету над асигнуваннями з бюджету (або навпаки). Якщо баланс доходів і витрат склали правильно, то різниця між показниками розділу I та розділу II балансує цією величиною.

Для перевірки правильності складення балансу з точки зору взаємної узгодженості окремих доходних і затратних статей та для подальшого контролю за використанням окремих видів доходів й надходжень за цільовим призначенням при фінансовому плануванні практикується складання спеціальної перевіркової таблиці – „**шаховий баланс**”. По вертикалі групуються витрати за джерелами їх здійснення, а по горизонталі – розподіл доходів, прибутку за напрямками їх використання. Таку таблицю можна скласти, миючи баланс доходів і

витрат та усі розрахунки до нього, причому розбивка й балансування доходних і затратних статей здійснюється виходячи з того, що кожне джерело фінансових ресурсів має своє цільове призначення.

Структура фінансового плану і „шахового балансу” допомагають фінансовій службі підприємства налагодити контроль за виконанням намічених зобов'язань надходження фінансових ресурсів та їх цільовим використанням.

5.5 Планування грошових потоків підприємства

Система поточного планування фінансової діяльності підприємства ґрунтується на розробленій фінансовій стратегії та фінансовій політиці за окремими аспектами фінансової діяльності. Цей вид фінансового планування характеризується розробкою конкретних видів фінансових планів. Вони дають можливість підприємству визначити на поточний період всі джерела фінансування його розвитку, сформуванню структури його доходів і витрат, забезпечити постійну платоспроможність, а також визначити структуру активів і капіталу фірми на кінець планованого періоду.

Як зазначалося раніше, за результатами поточного фінансового планування розробляються три основні документи:

- план руху грошових коштів;
- план звіту про фінансові результати;
- план бухгалтерського балансу.

Головною метою розробки цих документів є оцінка фінансового плану підприємства на кінець планованого періоду.

Звіт про рух грошових коштів дає можливість проаналізувати грошові потоки за звітний рік окремо за видами діяльності підприємства (операційна, інвестиційна, фінансова).

План руху грошових коштів розробляють з урахуванням їх припливу (надходження і платежі), відпливу (витрати і видатки) і розрахунку чистого грошового потоку (надлишок або дефіцит). Фактично він відображає рух грошових потоків за поточною, інвестиційною та фінансовою діяльністю.

План руху коштів складають на рік з розбивкою по кварталах і включають до нього надходження і видатки.

У видатковій частині відображаються витрати на виробництво реалізованої продукції, суми податкових платежів, погашення довгострокових позичок, сплата процентів за користування банківським кредитом. Така форма плану дозволяє перевірити реальність джерел надходження коштів та обґрунтованість видатків, синхронність їхнього виникнення, своєчасно визначити можливу величину потреби у позикових коштах.

Чистий рух коштів (ЧРК) – це різниця (додатна або від’ємна) між надходженням грошових коштів за кожним з трьох вказаних напрямків грошових потоків. Загальний ХНР за звітний період характеризує зміни грошових коштів

на кінець періоду у порівнянні із залишком їх на початок періоду, тобто є контрольною величиною для характеристики якості самого звіту.

Додатне значення ЧРК від фінансової діяльності звичайно свідчить про погіршення фінансового стану. Відносно *ЧРК від інвестиційної діяльності* можна сказати, що, оскільки в цьому розділі плану (у надходженнях) не враховуються основні джерела капітальних вкладень – прибуток і амортизація основних коштів, - то нормальним є *від'ємне значення* в результативній строчці (строчка 5 розділу II). При плануванні слід взяти до уваги, що збільшення додатного значення *ЧРК від операційної діяльності* свідчить про досягнення повного і своєчасного отримання коштів за реалізовану продукцію, перевищення цих надходжень над витратами, збільшенні здібності підприємства своєчасно вкладати кошти в інвестиції, повертати борги.

5.6 Система управління підприємством за принципами бюджетування

Бюджетування – це управлінська технологія, що передбачає формування бюджетів для обраних об'єктів та їх використання з метою забезпечення оптимальної структури й співвідношення доходів та витрат, надходжень та видатків, активів та пасивів підприємств чи його ланок для досягнення встановлених цілей з урахуванням впливу середовища функціонування. Бюджет – це фінансовий план, що охоплює всі боки діяльності підприємства, дозволяючий зіставляти всі понесені витрати і отримані результати на майбутній період часу.

Повноцінне бюджетування, тобто бюджетування як управлінська технологія, складається з трьох складових:

1. Технологія бюджетування, у яку входять всі інструменти фінансового планування (різновиди та формати бюджетів, система цільових показників і нормативів), порядок консолідації бюджетів різноманітних рівнів управління і функціонального призначення.

2. Організація бюджетування, що охоплює фінансову структуру підприємства (склад центрів фінансової відповідальності – структурних підрозділів або бізнесу підприємства, що є об'єктами бюджетування), бюджетний регламент і механізми бюджетного контролю, розподіл функцій у апараті управління в процесі бюджетування, систему внутрішніх нормативних документів.

3. Автоматизація фінансових розрахунків, що передбачає складання фінансових прогнозів, встановлення так званого цілісного управлінського або інтегрованого обліку, у рамках якого у будь-який час можна отримувати оперативну інформацію про виконання бюджетів, та ще й за окремими різновидами господарчої діяльності підприємства або його структурних підрозділів [11].

Процеси бюджетування – це послідовність дій, пов'язаних з плануванням, обліком та аналізом, а також контролем фінансово-економічних показників діяльності компанії.

Об'єктами бюджетування можуть бути:

- бізнес-напрямки;
- центральний фінансовий відділ;
- основні бізнес-процеси підприємства;
- проекти.

Плани і звіти бюджетної системи:

- бюджети;
- звіти;
- звіти за результатами бюджетного аналізу або аналітичні записки.

Згідно з представленими об'єктами бюджетування на підприємстві можуть складатися наступні бюджети:

1. *Основні бюджети* – бюджет доходів і видатків, бюджет руху коштів, розрахунковий баланс. Ще вони мають назву фінансові бюджети. Потрібні для управління фінансами підприємства, оцінювання фінансового стану бізнесу, для виконання всіх управлінчих завдань. Основні бюджети дозволяють керівникам мати всю необхідну інформацію для оцінювання фінансового стану фірми та контролю за його змінами, для оцінювання фінансової спроможності бізнесу та його інвестиційної привабливості.

2. *Операційні бюджети* – бюджет продажів, бюджет прямих матеріальних витрат, бюджети комерційних і управлінчих видатків, бюджети видатків на оплату праці тощо. Вони потрібні перш за все для зв'язання натуральних показників планування (штуки, людино – часи тощо) з вартісними, для більш точного складання основних бюджетів, виявлення найбільш важливих пропорцій, обмежень та припущень, які варто враховувати при складанні основних бюджетів[9].

3. *Додаткові бюджети* необхідні для більш точного визначення цільових показників і нормативів, більш точного обліку особливостей оподаткування.

4. *Зведений бюджет* – це сукупність взаємопов'язаних між собою трьох основних бюджетів підприємства плюс операційні та допоміжні бюджети, необхідні для їхнього складання.

Складові елементи зведеного бюджету:

1. Основні бюджети
 - 1.1. бюджет доходів і видатків
 - 1.2. бюджет руху грошових коштів
 - 1.3. розрахунковий баланс
2. Операційні бюджети
 - 2.1. бюджет продажів
 - 2.2. бюджет запасів готової продукції або товарів
 - 2.3. виробничий бюджет
 - 2.3.1. бюджет виробництва
 - 2.3.2. бюджет прямих матеріальних затрат
 - закупівель основних матеріалів
 - запасів ТМЦ
 - 2.3.3. бюджет прямих витрат праці
 - 2.3.4. бюджет прямих операційних або виробничих витрат

- 2.3.5. бюджет накладних(загальновиробничих) витрат.
- 2.4. бюджет комерційних витрат
- 2.5. бюджет управлінчих видатків
- 3. Допоміжні бюджети
- 3.1. інвестиційний бюджет
- 3.2. кредитний план
- 3.3. бюджет руху дебіторської та кредиторської заборгованості.

Спеціальні бюджети:

- балансового прибутку;
- чистого прибутку;
- технічної реконструкції виробництва;
- податковий.

Бюджетування фінансових потоків.

Ця модель бюджетування є найпоширенішою в Україні. Це зумовлено її наступними перевагами:

- висока швидкість впровадження за рахунок невеликої кількості бюджетів та зв'язку між ними;
- як наслідок відносно невисока вартість впровадження;
- дана модель особливо підходить для зростаючої української економіки, коли управління ліквідністю більш актуально, ніж управління рентабельністю або вартістю;
- бюджетування грошових потоків не залежить від облікової політики підприємства.

Таким чином, по співвідношенню ціна/результат дану модель можна рекомендувати для використання в умовах існуючих на Україні, коли на перший план виходить ліквідність, а доходність не потребує оперативного контролю.

Результуючим бюджетом цієї моделі є *Бюджет руху грошових коштів* («БРГК»). Мета його складання – управління платоспроможністю(ліквідністю підприємства). БРГК відображує рух грошових коштів(грошового потоку) за різними видами грошових коштів і напрямків їхнього руху.

Структура БРГК дозволяє планувати, враховувати і аналізувати грошові потоки у розрізах:

- спрямованості грошових потоків;
- структури виплат і надходжень за напрямками їхнього руху;
- обсягів виплат і надходжень(сукупних, за групами статей і за окремими статтями);
- проміжних та кінцевих результатів(різниця між надходженнями та виплатами);
- залишків грошових коштів.

Дана схема може бути представлена низкою бюджетів, які відповідають її основним елементам.

Бюджет надходжень від продажів складається з бюджету продажів.

Бюджет продажів – операційний бюджет, який містить інформацію про запланований обсяг продажів, ціну та очікуваний дохід від реалізації продукції. При складанні цього бюджету потрібно відповісти на наступні питання:

- який продукт випускати та продавати;
- у який обсягах він буде реалізовуватися;
- яку встановити ціну продукції;
- який процент продажів буде сплачений у поточному періоді, який у наступному, чи має сенс планувати безнадійну заборгованість.

На обсяг реалізації впливають наступні фактори:

- макроекономічні показники поточного та перспективного стану країни;
- довготривалі тенденції продажу для різноманітних товарів;
- цінова політика, якість продукції, сервіс;
- заходи для просування товару;
- конкуренція;
- сезонні коливання;
- обсяг продажів минулих періодів;
- виробничі потужності підприємства;
- відносна прибутковість продукції.

До бюджету продажів висуваються наступні вимоги:

- бюджет повинний відображувати місячний, квартальний або річний обсяг продажів у натуральних та вартісних показниках;
- бюджет складається з урахуванням попиту на продукцію, географії продажів, категорій покупців, сезонних факторів;
- бюджет включає в себе очікуваний грошовий потік від продажів, який у подальшому буде включений у дохідну частину бюджету руху грошових коштів;
- у процесі прогнозу грошових потоків від продажів необхідно враховувати коефіцієнти інкасації, які вказують, яка частина продукції сплачена у місяць відвантаження та наступного місяця, безнадійний борг.

При прогнозуванні продажів найбільш ефективним є використання комбінацій експертних і статистичних методів:

1. Функціональний метод.
2. Статистичні методи
3. Групове прийняття рішень.

Бюджет Прямих видатків містить у собі Бюджет комерційних видатків(на збут), Бюджет виробничих запасів, Бюджет прямих витрат на матеріали, Бюджет прямих витрат на оплату праці та Бюджет інших прямих видатків.

Бюджет виробничих запасів відображає планові рівні запасів сировини та матеріалів. Бюджет виробництва – це виробнича програма(для виробничих підприємств), котра дозволяє визначити заплановані номенклатуру і обсяг виробництва у майбутньому бюджетному періоді(у натуральних показниках). Бюджет виробництва спирається на бюджет продажів, враховує виробничі потужності, збільшення і зменшення запасів, а також розмір зовнішніх закупок.

Бюджет прямих витрат на матеріали – показує, скільки сировини і матеріалів кожного виду потрібно для виробництва і дозволяє розрахувати, скільки сировини і матеріалів має бути закуплено. Призначення цього бюджету – визначити витрати сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів та інших продуктів, необхідних для виробництва готової продукції. Бюджет прямих витрат на матеріали складається на основі бюджету виробництва з використанням норм витрат сировини на виробництво конкретного виду продукції; складається разом з бюджетом виробничих запасів.

Бюджет прямих витрат на оплату праці – це кількісний вираз планів відносно витрат компанії на оплату праці основного виробничого персоналу. Призначення даного бюджету – визначити прямі видатки на заробітну плату відповідно до бюджету виробництва. Слід відмітити, що складання цього бюджету перш за все необхідно виробничим підприємствам. При підготовці даного бюджету враховують наступне:

- він складається виходячи з бюджету виробництва, даних про продуктивність праці і ставці оплати основного виробничого персоналу;
- в ньому можна виділяти фіксовану і відрядну частину оплати праці;
- якщо на підприємстві накопилася заборгованість по оплаті праці або підприємство підозрює, що не може сплачувати заробітну платню у встановлені терміни, то додатково до бюджету прямих витрат на оплату праці складається графік погашення заборгованості з заробітної платні.

Бюджет інших прямих витрат – призначений для обліку змінних витрат, що не знайшли відображення у інших бюджетах. Призначення даного бюджету – визначити видатки, котрі прямо пропорційно змінюються при зміні обсягів виробництва.

Бюджет накладних видатків – це Бюджет загальновиробничих накладних видатків(відображає обсяг витрат, пов'язаних з виробництвом продукції, за виключенням прямих витрат на матеріали, прямих витрат на оплату праці та інших прямих витрат) та Бюджет управлінчих витрат(плановий документ, у якому визначені витрати на кошти, безпосередньо не пов'язані з виробництвом та збутом продукції).

Після складання бюджету продажів, прямих і накладних витрат, ми можемо отримати **Бюджет виробничої собівартості**.

Бюджет розрахунків за інвестиційною діяльністю дозволяє згрупувати доходи і видатки, пов'язані з придбанням або створенням матеріальних та нематеріальних необоротних активів(обладнання, споруд тощо).

Бюджет розрахунків за фінансовою діяльністю – містить інформацію про доходи і видатки, спричинені фінансовою діяльністю(операціями з валютою, змінами у капіталі тощо).

Бюджет розрахунків за іншою діяльністю дозволяє згрупувати доходи і видатки, пов'язані з іншою діяльністю підприємства.

Бюджет розрахунків податків – ефективний тільки у рамках існуючої системи бюджетування. Зв'язок бюджету податків з БПГК дозволить побудувати БПГК таким чином, щоб до часу сплати податків у підприємства було доста-

тньо коштів та щоб гроші, що пройшли за податковими платежами, не виявилися занадто «дорогими».

Різноманітні методи поточного планування та бюджетування є необхідною складовою внутрішнього управління будь-яким підприємством, тому включаються у фінансово-економічний механізм забезпечення його функціонування.

Поточне планування та бюджетування можуть здійснюватись у повному та неповному обсязі залежно від умов існування та управління підприємством.

Повне бюджетування можливе в межах стратегічного управління на рівні підприємства (а не в умовах централізовано встановлених завдань) після детального опрацювання всіх складових, унаслідок чого складаються такі документи, як прогнози, програми та плани різних типів, на основі яких розроблюються бюджети: збуту, виробництва, робочої сили, витрат на виробництво, постачання, адміністративних і фінансових витрат, грошових ресурсів, капіталовкладень та ін. Це можливо за умов, коли плани – це інструмент розвитку підприємства, а не документ, сформований для полегшення централізованого контролю та регулювання.

Контрольні питання

- 1) Розкрийте сутність фінансового планування на рівні суб'єктів господарювання.
- 2) Перелічіть основні завдання, що вирішуються в процесі фінансового планування та контролю за виконанням затверджених планово-фінансових параметрів діяльності підприємств та фінансових установ.
- 3) Перелічіть основні етапи внутрішнього фінансового планування.
- 4) Розробка яких саме планів фінансово-господарчої діяльності підприємства та розрахунок яких планових параметрів фінансових ресурсів передують складанню фінансового плану?
- 5) В чому полягає основне призначення планування прибутку?
- 6) Які ви знаєте методи планування прибутку як фінансового результату діяльності до оподаткування? Розкрийте їх сутність.
- 7) Які існують умови вибору засобу амортизації і розрахунку амортизації як планового фінансового джерела діяльності підприємства?
- 8) Розкрийте зміст розділів фінансового плану підприємства.
- 9) В чому полягає призначення «шахового балансу»? Назвіть послідовність його побудови.
- 10) Які можливості надає планування грошового обігу підприємства? Назвіть послідовність цього розділу планування.
- 11) Чому бюджетування вважається управлінською технологією?
- 12) Надайте характеристику основних видів бюджетів підприємства.

Ситуаційні завдання

Задача 5.1

Складіть прогноз руху грошових коштів підприємства спираючись на дані Додатку 2 та наступну інформацію:

- Прогнозний чистий прибуток – 300 тис. грн.;
- Майбутня сплата дивідендів – 100 тис. грн.;
- Ринкова вартість короткострокових фінансових вкладень на момент реалізації – 310 тис. грн.;
- Прибуток від короткострокових фінансових вкладень – 10 тис. грн.

Задача 5.2

Згідно бізнес-плану розраховано прогноз обсягів виробництва та продажу на другу половину планового року:

	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
Виробництво	100	150	200	250	300	350	400
Продаж	75	100	150	200	200	300	300

Підприємство мало залишок грошових коштів на початок проекту у розмірі 2000 \$. Планується виробництво продукції за наступними характеристиками (\$ на одиницю продукції):

- витрати сировини – 20;
- витрати по оплаті труда – 10;
- прямі накладні витрати – 10;
- ціна реалізації – 100.

Додаткова інформація:

- продаж продукції здійснюється в кредит, період кредитування – 1 місяць;
- у липні підприємство придбає новий станок за 10000 \$, оплату за який буде здійснено у жовтні;
- постійні накладні витрати і податки сплачуються щомісячно у розмірі 2000 \$.

Складіть прогноз руху грошових коштів на шість місяців, тобто до кінця першого року проекту.

Задача 5.3

Розрахуйте розмір витрат за статтею «Проценти по кредитах» за наступними даними:

- товарообіг у роздрібних цінах – 380 тис. грн.;
- розмір торговельної націнки – 30 %;
- транспортні витрати – 4 %;
- норматив товарних запасів – 30 днів;
- пайова участь власних обігових коштів в оплаті товарів – 70 %;

- відсоткова ставка за використання кредиту – 170 %.

Задача 5.4

На підставі наведених даних розрахувати плановий обсяг виручки від реалізації товарної продукції виробничого підприємства за допомогою методу прямого поасортиментного розрахунку і план по сумі валового прибутку від реалізації продукції на 20X2 рік.

№ з/п	Назва виробу, вид послуг	Одиниці виміру	Очікувані залишки нереалізованої продукції на 01.01.20X1	Товарний випуск за планом на 20X1 рік	Планові залишки нереалізованої продукції на 01.01.20X2	Оптові ціни за одиницю, грн.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Костюм жін.	шт.	137	2400	50	132,0
2.	Юбка жін.	шт.	277	3000	70	59,0
3.	Брюки чол.	шт.	82	5670	120	72,0
4.	Брюки дит.	шт.	30	12000	300	48,7
5.	Костюм дит.	шт.	700	62000	1200	23,6
6.	Майка дит.	шт.	1300	45000	1000	13,0
7.	Ремонт одягу	тис. грн.	-	155,0	-	-
	РАЗОМ:	х	х	х	х	х

Задача 5.5

Розрахувати планову величину прибутку підприємства як фінансового результату діяльності з урахуванням усіх елементів плану по фінансовим результатам. Для розрахунку використовувати показники, розраховані у задачі 5.3. Інформація для розрахунку (тис. грн.):

- адміністративні витрати – 182,7;
- витрати на збут – 59,3;
- інші операційні доходи – 204,5;
- інші операційні витрати – 156,0;
- фінансові доходи – 200,0;
- фінансові витрати – 124,8;
- інші доходи – 68,0;
- інші витрати – 52,0.

Задача 5.6

Підприємство планує прибуток на 2016 рік у жовтні 2015 року. Фактична сума валового прибутку від реалізації товарної продукції за 9 місяців 2015 року складає 607,2 тис. грн. На IV квартал 2015 року план прибутку від реалізації дорівнює 180,7 тис. грн. Очікуваний обсяг виручки від реалізації продукції (без ПДВ і акцизного збору) на 2015 рік складає 3397,3 тис. грн., очікувана виробнича собівартість реалізованої продукції – 2609,4 тис. грн. У 2016 році плану-

ється зростання цін на продукцію підприємства в середньому в 1,22 рази (i_n), а ціни на сировину та інші матеріальні ресурси, що формують собівартість продукції, збільшаться в 1,16 раз (i_p), намічений темп росту обсягу реалізації в 2016 році у порівнянні до 2015 – 1,09.

На підставі наведених даних визначити:

1. Очікуваний прибуток від реалізації товарної продукції за 2015 рік двома способами.
2. Очікувану рентабельність продукції по валовому прибутку за 2015 рік.
3. Очікувану і кореговану базову рентабельність продукції по валовому прибутку за 2016 рік.
4. Валовий прибуток від реалізації товарної продукції за планом на 2016 рік.

Задача 5.7

На підставі аналітичних даних за звітний рік, наведених у Додатку 3, оцінити систему доходів, витрат і фінансових результатів підприємства, сформулювати висновок про структуру витрат і спрогнозувати можливу майбутню величину прибутку. Для цього необхідно визначити:

- валовий дохід підприємства;
- чистий дохід підприємства;
- прибуток від реалізації;
- загальний прибуток;
- загальну рентабельність;
- певні податки.

Розрахувати, яку виручку від реалізації отримає підприємство у плановому році, якщо:

- норма запасу у днях по готовій продукції на початок і кінець року, який планується, - 11 днів;
- випуск продукції у плановому році відповідно до виробничої програми – 140200 грн. в оптових цінах (розподіляється по кварталам рівномірно);
- загальна вартість виробничих фондів підприємства – 150 тис. грн.

Задача 5.8

Розрахувати щомісячні витрати на рекламу (рекламний бюджет) підприємства-виробника за наступними даними:

- середня вартість однієї сторінки реклами у газетному виданні – 510 грн.; підприємство планує розміщати свою рекламу у недільних випусках;
- галузеве міністерство планує проведення спеціалізованої виставки, організаційний внесок за участь у якій – 5000 грн.;
- вартість однієї хвилини рекламного часу на обласному телевізійному каналі – 12100 грн.; підприємство уклало договір з рекламним відділом каналу на показ рекламного роликів 5 разів на тиждень;
- публікація у журналі "Контракти" – 1100 грн.

Тема 6

ОПЕРАТИВНЕ ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ. КОНТРОЛЬ ВИКОНАННЯ ФІНАНСОВИХ ПЛАНІВ

6.1 Оперативне фінансове планування

Однією з задач фінансового планування є облік фактора часу надходження та витрачання грошових коштів, формування та вкладення фінансових ресурсів.

Управління виробничими процесами та регулювання розрахунків з покупцями, постачальниками, працівниками підприємства, фінансовою системою, кредитними установами, забезпечення платоспроможності підприємства значною мірою залежать від організації оперативного фінансового планування.

Оперативне фінансове планування включає складання платіжного календаря, касового плану і розрахунків потреби в короткостроковому кредиті.

Діюча система і строки платежів до бюджету, в централізовані загальнодержавні цільові фонди, порядок розрахунків з постачальниками, строки виплати заробітної плати робочим та службовцям, умови сплати боргів банкам вимагають від підприємства постійного урахування співвідношення обсягу грошових коштів, що надходять, з їх витрачанням, причому не тільки в цілому за визначений період (рік, квартал, місяць), а з урахуванням конкретних строків їх надходження та потреби в них. Тобто підприємство цікавить стан його фінансових ресурсів не тільки за визначений період, але й на конкретну дату. Таку інформацію підприємство може мати, складаючи платіжні календарі.

Зміст оперативного планування при розробці платіжного календаря заключається у визначенні конкретної послідовності та строків здійснення всіх розрахунків, що дозволяє своєчасно перерахувати платежі до державного бюджету і позабюджетних фондів та забезпечити фінансування нормальної господарської діяльності підприємства.

Платіжний календар складається на короткі проміжки часу (місяць, 15 днів, декаду, п'ятиденку). Строк визначається, виходячи з періодичності основних платежів підприємства. Найбільш доцільним є складання місячних планів з щодавною розбивкою. Платіжний календар охоплює всі видатки і надходження коштів як в безготівковій, так і в готівковій формах, включаючи відносини з бюджетом та банками. Таким чином, платіжний календар дозволяє спостерігати за станом власних коштів, а також вказує на необхідність використання коштів у вигляді залученого капіталу.

Платіжний календар – це інструмент оперативного планування фінансової діяльності підприємства. Як правило, складається на місяць з розбивкою на декади або тижні. В платіжному календарі визначаються очікувані на той чи інший відрізок часу грошові надходження за усіма можливими напрямками та здібність підприємства за рахунок цих надходжень своєчасно виконувати усі

свої фінансові обов'язки. Тобто складання платіжного календарю – це короткострокове планування платоспроможності підприємства.

Інформаційне забезпечення для складання платіжного календарю підприємства:

- планові матеріали – відносно випуску і реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
- кошториси витрат на виробництво та угоди з постачальниками на постачання матеріальних ресурсів;
- узгоджені відповідно до діючого законодавства строки виплати заробітної плати та інші виплати, пов'язані з оплатою труда робочих та службовців;
- узгоджені з податковими органами строки внесення платежів до бюджету та інших обов'язкових внесків і платежів;
- дані податкового обліку податку на прибуток та ПДВ;
- кредитні угоди комерційними банками (строки сплати заборгованості за позиками, проценти);
- дані бухгалтерського обліку про стан дебіторської і кредиторської заборгованості;
- виписки з банківських поточних, позичкових, валютних та інших рахунків;
- дані управлінського обліку відділів постачання, збуту, інших функціональних служб про надходження коштів підприємству у відповідні строки або про потреби у коштах, які виникають в плановому періоді.

Процес складання платіжного календаря можна розділити на п'ять етапів (див. рис. 6.1).

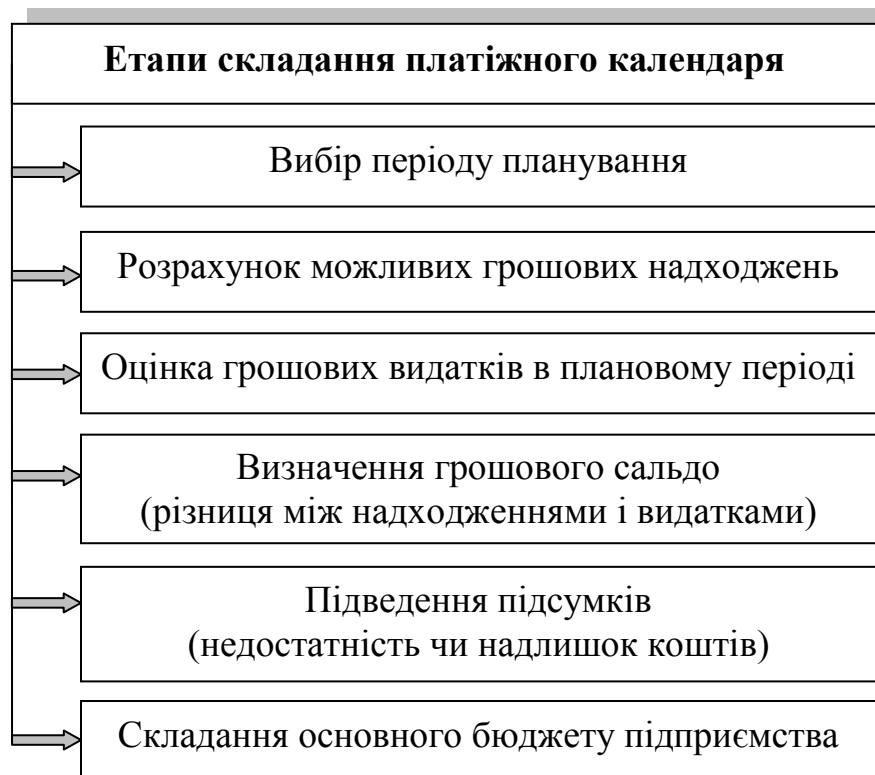


Рис. 6.1 – Послідовність складання платіжного календаря

Першим розділом платіжного календаря є його видаткова частина, що відображає всі розрахунки і перерахування коштів, другим – його доходна частина. Співвідношення між двома цими частинами повинно бути таким, щоб забезпечувалась їх рівність або перевищення доходів і надходжень над видатками. В останньому випадку надлишки коштів залишаються на поточному рахунку підприємства, що означає вищий рівень стійкості фінансового стану підприємства в майбутньому періоді.

Перевищення видатків над надходженнями свідчать про зниження можливостей підприємства в покритті майбутніх видатків. В такому випадку слід частину непершочергових платежів перенести на інший календарний період, прискорити, по можливості, відвантаження і реалізацію продукції.

Ступінь деталізації інформації, що включається до платіжного календарю, визначається підприємством виходячи з конкретних умов організації його платіжного обороту та конкретної платіжно-розрахункової ситуації. В будь-якому випадку платіжний календар повинен давати короткостроковий прогноз (на 7-10 днів) про ступінь платоспроможності підприємства і націлювати його на пошук шляхів подолання неплатоспроможного стану, якщо воно виявляється.

Балансуючою величиною при складанні платіжних календарів є *залишок (сальдо) поточного рахунку у банку та грошової готівки в касі* підприємства, тому що саме залишок коштів у чистому вигляді визначає в кожний даний момент його платоспроможність. При нестачі поточних надходжень коштів для покриття очікуваних платежів виникає *від'ємна величина* (нестача коштів).

Незбалансованість платіжного календаря повинна примусити підприємство терміново шукати резерви збільшення грош. надходжень як за рахунок прискорення відвантаження продукції, ліквідації недостатків у сфері розрахунків із споживачами продукції, так і за рахунок зменшення (або тимчасового переносу) певних витрат, налагодження партнерських відношень з ком. банками.

У випадку, коли дані оперативного фінансового планування вказують, що в той чи інший період у підприємства створюються стійке перевищення грошових коштів над потребою в них, є сенс внести певну суму вільних грошей на банківський депозит, що принесе підприємству певний дохід. Наявність постійного значного сальдо грошових коштів на поточному банківському рахунку або в касі підприємстві не є доцільною.

При розробці платіжного календаря особлива увага має бути відведена правильному визначенню суми виручки від реалізації продукції, тому що остання складає основну частину всіх надходжень підприємства. Щоб забезпечити рівномірне надходження виручки від реалізації продукції і послуг, необхідно встановити щоденний фінансовий контроль за виконанням плану відвантаження готової продукції, оформленням платіжних документів і своєчасної здачі їх до банку, що особливо важливо в нових умовах господарювання, коли задоволення виробничих і соціальних потреб здійснюється за рахунок зароблених коштів. З огляду на це неодмінною умовою розробки платіжного календаря є оперативний фінансовий облік стану запасів готових виробів, ходу відвантаження і реалізації продукції, а також одержання прибутку.

Крім того, підприємство складає касовий план, тобто план обороту наявних коштів, в якому відображаються їх надходження і витрачання. Упорядкування і виконання касового плану забезпечують суворий контроль за спрямуванням наявних коштів, своєчасне їх одержання й ефективне використання.

Касовий план – це план обігу готівки підприємства, який необхідний для контролю за її надходженням і витрачанням. Він розробляється на квартал і у встановлений строк представляється до комерційного банку, з яким підприємство уклало договір про розрахунково-касове обслуговування.

Касовий план складається за типовою формою і містить чотири розділи:

1) Відображає надходження готівки (крім грошей, отриманих в банку) на підприємство в плановому кварталі за конкретними джерелами надходження (торгова виручка, виручка залізничного, повітряного транспорту, комунальні платежі, квартплата, виручка підприємств побутового обслуговування, інші надходження). Із загальної суми надходжень необхідно зазначити суми, які витрачаються на місці з виручки і здаються до каси банку.

2) В другому розділі показують види видатків підприємства готівкою (на заробітну плату, стипендії, постійні надбавки та інші види оплати праці, на виплату пенсій і допомог по соціальному страхуванню, на господарські витрати та витрати на відрядження).

3) Третій розділ містить розрахунок виплат заробітної плати та інших видів оплати праці на плановий квартал з врахуванням всіх можливих утримань (податків, платежів за спецодяг, погашення позик тощо). Якщо заробітна плата працівників перераховується до банків платіжним дорученням, то ці види перерахувань також відображаються у третьому розділі. Всі види утримань і перерахувань, вартість натуральних видач і пільг, що обліковуються у фонді оплати праці, вираховуються із загального фонду оплати праці.

4) В четвертому розділі заповнюється календар видач заробітної плати працівникам і службовцям, де у встановлені строки (конкретні числа місяця) вказуються суми виплат підприємству готівкою. Ці суми відповідно до договору розрахунково-касового обслуговування банк видає підприємству за встановлену в договорі плату. Якщо фактично касова заявка в конкретні місяці перевищує суму, вказану в касовому плані, то банк, як правило, стягує підвищений відсоток за видачу готівки, що заздалегідь фіксується у договорі розрахунково-касового обслуговування.

Касовий план необхідний підприємству, щоб більш точно представити розмір зобов'язань перед працівниками підприємства по заробітній платі і розмір інших виплат. Банку, що обслуговує підприємство, також необхідний касовий план, щоб скласти зведений касовий план на обслуговування своїх клієнтів у встановлені строки.

Якщо підприємство має потребу в короткостроковому кредиті, то необхідні документи представляють в банк у відповідності до його вимог, в результаті чого і укладається договір про кредитне обслуговування. Однак потрібно, щоб цьому передувало обґрунтований розрахунок розміру кредиту, а також тієї суми, яку необхідно повернути банку. Ефективність заходу, що кредитується,

чи очікувана виручка від реалізації продукції повинна забезпечити своєчасне повернення кредиту і виключити штрафні санкції.

Таблиця 6.1

Приблизна форма касового плану на I квартал

Найменування організації _____ Поточний рахунок _____
 Вид діяльності _____

I. НАДХОДЖЕННЯ

Джерела надходження готівки	Факт I кварталу попереднього року	План I квартал поточного року
1. Торгова виручка від продажу споживчих товарів по всіх каналах реалізації		
2. Виручка пасажирського транспорту		
3. Квартирна плата і комунальні платежі		
4. Виручка видовищних підприємств		
5. Виручка підпр-в, що надають ін. послуги		
6. Надходження від реалізації нерухомості		
7. Надходження від реалізації державних та інших цінних паперів		
8. Інші надходження		
9. Всього		
З загальної суми надходжень:		
9.1. Витрачається на місці із виручки		
9.2. Здається до каси банку		
9.3. Здається до каси інших банків		

II. ВИТРАТИ

Види витрат готівкою	Факт I кварталу попереднього року	План витрат
1. На заробітну плату, виплати соціального характеру та ін.		
2. На виплату пенсій і допомог по соцстраху		
3. На виплату за договорами страхування		
4. На погашення і виплату доходу за цінними паперами		
5. На купівлю держ. та ін. цінних паперів		
6. На видачу позик співробітникам		
7. На витрати по відрядженнях		
8. На господарські витрати, в тому числі на представницькі витрати, паливно-мастильні матеріали		
9. На закупівлю сільськогосподарських продуктів у населення		
10. Всього		

III. РОЗРАХУНОК ВИПЛАТ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ, ВИПЛАТ СОЦІАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ ТА ІН.

Показник	Планове значення
1. Фонд заробітної плати	
1.1. Оплата за відпрацьований час	
1.2. Заохочувальні та інші виплати	
2. Виплати соціального характеру	
3. Надбавки до заробітної плати	
4. Авторські винагороди	
5. Стипендії	
6. Всього	
7. Всього утримань, в тому числі:	
7.1. податків;	
7.2. за товари, куплені в кредит;	
7.3. за харчування;	
7.4. платежів за добровільними видами страхування;	
7.5. за квартплату і комунальні платежі;	
7.6. інші утримання	
8. Всього перерахувань, в тому числі перерахування:	
8.1. у вклади;	
8.2. по акцептованих платіжних дорученнях;	
8.3. для видач по кредитних картах	
9. Підлягає видачі готівкою – всього, в тому числі:	
9.1. зі своїх касових надходжень;	
9.2. із готівки, що одержують в банку	

IV. КАЛЕНДАР ВИДАЧІ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ РОБІТНИКАМ І СЛУЖБОВЦЯМ ПО ВСТАНОВЛЕНИХ СТРОКАХ (суми виплат готівкою)

	Числа									
	1	2	3	4	...	26	27	28	29	30
Січень										
Лютий										
Березень										

Керівник підприємства _____

Головний бухгалтер _____

М.П.

6.2 Контроль за виконанням фінансових планів

В умовах ринкової економіки будь-яка підприємницька діяльність пов'язана з господарським ризиком. Значна частина підприємців банкрутує через те, що не володіють достатніми знаннями і навичками господарювання. Вихід з економічної кризи нерозривно пов'язаний з адаптацією до роботи в нових умовах. Це зумовлює необхідність якісних змін у характері фінансового планування діяльності підприємства.

Передбачати реакцію підприємства на вимоги зовнішнього середовища, підтримувати його відповідну поведінку на ринку, а також визначити тенденції розвитку фінансового стану та перспективних фінансових можливостей можливо завдяки системі контролінгу. Її особливості і призначення реалізуються через планування, координацію діяльності різноманітних служб, інформаційний менеджмент, внутрішній управлінський облік, аналіз та контроль.

Метою контролю є сприяння мобілізації всіх передбачених планом коштів і витрачання їх на передбачені планом потреби. Це досягається проведенням заходів, намічених в результаті перевірки й аналізу виконання фінансового плану. Для надання контролю належного оперативного характеру перевірка й аналіз виконання фінансового плану повинні проводитися систематично протягом року. Контроль повинен здійснюватись на всіх ділянках фінансової діяльності підприємств: за грошовими витратами на виробництво, собівартістю продукції, надходженням виручки, утвореннями і напрямками грошових накопичень, формуванням і використанням оборотних коштів, виконанням плану фінансування капітальних вкладень, запровадженням в дію закінчених об'єктів і ефективним використанням основних фондів.

Здійснення фінансового контролю повинно включати поточний контроль, що можна назвати повсякденним спостереженням за ходом виконання плану, та комплексний аналіз фінансового стану і виконання балансу прибутків і витрат.

Сьогодні надзвичайно актуальною залишається проблема ефективного впровадження контролінгу фінансового плану підприємства. Це зумовлено постійними змінами умов господарської діяльності, а також впливом негативних факторів на фінансову діяльність підприємств. У зарубіжній практиці вже давно застосовують систематичне і раціональне планування, аналіз, координацію, контроль та внутрішній консалтинг фінансового плану. Проте такий досвід не можна повністю переносити на вітчизняну науково-практичну діяльність, оскільки не враховується галузева специфіка фінансово-господарської діяльності вітчизняних підприємств, особливості функціонування та тенденції розвитку економіки в цілому по Україні. Тому виникає потреба сформулювати єдину методику контролінгу виконання фінансового плану, систематизувати її етапи, створивши загальний алгоритм.

Прийняття неправильних управлінських рішень на підприємстві часто зумовлене відсутністю системи контролінгу. Поняття «*контролінг*» походить від англійського «*to control*», що з економічного погляду означає управління, спостереження, регулювання, контроль.

Контролінг – це комплексна система методів та інструментів, яка спрямована на забезпечення конкурентоспроможності та фінансової незалежності підприємства через систематичне і раціональне здійснення планування, аналізу, координації, контролю та внутрішнього консалтингу.

Відсутність єдиновизначених підходів щодо тлумачення та класифікації функцій контролінгу зумовило їх поділ на різні види, зокрема:

- формування інформаційних каналів та інформаційне забезпечення підприємства;
- координація планів і діяльності;
- стратегічне та оперативне планування;
- контроль, ревізія та внутрішній аудит;
- методологічне забезпечення та внутрішній консалтинг.

Проте що стосується *основних функцій контролінгу виконання фінансового плану*, то основними з них є такі:

- формування фінансової стратегії підприємства;
- планування, прогнозування та бюджетування;
- внутрішній консалтинг і аудит;
- аналіз і контроль фінансових показників.

Відповідно до виконуваних функцій у практиці господарювання розрізняють різні напрями (сектори) контролінгу, зокрема: фінансовий контролінг, контролінг збуту, дивізіональний контролінг, контролінг виробництва та закупівель тощо.

З практичного погляду контролінг можна поділити на стратегічний і поточний. *Стратегічний контролінг* ґрунтується на прогнозних показниках і за своїм змістом спрямований на забезпечення «відстежування» руху підприємства до сформованих стратегічних цілей розвитку. На відміну від стратегічного, *поточний контролінг* розглядається як організація системи управління досягненням поточних (короткотермінових) фінансових завдань підприємства, які проявляються в показниках виручки від реалізації, прибутку, постійних і змінних витрат, рентабельності капіталу.

У процесі контролінгу фінансового плану підприємства його можна поділити на *стратегічний* та *оперативний*. Варто зазначити, що саме стратегічний контролінг переводить стратегічні розробки в оперативні і допомагає керівникам визначати поетапні цілі та реалізувати їх відповідно до сформованих планів.

Перехід усіх підприємств на ринкові основи господарювання призвів до істотних змін у фінансовому плануванні. Нестійка динаміка господарських процесів, нерозвиненість виробничої та соціальної інфраструктури підприємств, криза неплатежів суб'єктів господарювання та населення, а також інші важкопередбачувані явища в господарських зв'язках і грошових відносинах зумовили скорочення періодичності розробки фінансових планів.

Фінансовий план підприємства повинен забезпечувати зростання фінансових результатів діяльності, отримання валового прибутку та чистого прибутку, розмір яких не може бути меншим, аніж прогнозні та планові показники по-

точного року, розраховані на базі фактично досягнутих показників I кварталу поточного року та прогнозних показників II, III і IV кварталів поточного року з урахуванням прогнозованого рівня інфляції.

Фінансовий план активно впливає на всі аспекти діяльності підприємства через вибір об'єктів фінансування, спрямування коштів залежно від їх віддачі на ті чи інші заходи, сприяє раціональному використанню трудових, матеріальних і грошових ресурсів.

Кожне підприємство потребує коштів для діяльності і розвитку. Саме тому фінансовий працівник підприємства, з одного боку, повинен вивчати діяльність підприємства в комплексі, ураховуючи короткотермінові і довготермінові операції, а з другого боку – виконувати три *основні функції*, а саме:

- забезпечити стабільне фінансування діяльності, тобто управляти грошовими коштами;
- виділяти кошти для оплати довготермінових видів господарської діяльності, тобто фінансування інвестицій та економічного зростання;
- забезпечувати підприємство фінансами на найвигідніших умовах.

У цьому напрямі найбільш доцільним є використання контролінгу, який зорієнтований на:

- спостереження реалізації фінансових завдань, установлених системою планових фінансових показників і нормативів;
- вимірювання рівня відхилення фактичних результатів фінансової діяльності від передбачених;
- розроблення оперативних управлінських рішень щодо нормалізації фінансової діяльності підприємства відповідно до передбачених завдань і показників;
- коригування, за потреби, певних завдань і показників фінансового розвитку у зв'язку із зміною зовнішнього фінансового середовища, кон'юнктури фінансового ринку і внутрішніх умов здійснення господарських операцій підприємства.

Варто зазначити, що контролінг фінансового плану зорієнтований на функціональну підтримку фінансової політики підприємства, яка визначає його сутність та основні завдання. Провідною *метою контролінгу фінансового плану* є орієнтація управлінського процесу на максимізацію прибутку та вартості капіталу за умов мінімізації ризику і збереженні ліквідності та платоспроможності підприємства.

Контролінг виконання фінансового плану передбачає діяльність підприємства в таких напрямках:

- планування – перетворення фінансових цілей підприємства в прогнози і плани;
- управлінський облік – відображення усієї фінансово-господарської діяльності підприємства при виконанні фінансового плану;
- інформаційні потоки – інформаційна підтримка керування, яка здійснюється тільки на основі чіткого і злагодженого функціонування системи інформаційних потоків;

- моніторинг – відстеження процесів, що проходять на підприємстві, складання оперативних фінансових звітів про результати роботи підприємства за короткі проміжки часу, порівняння результатів із фактично досягнутими;
- контроль – аналіз та оцінка вже здійснених процесів у діяльності підприємства.

Запровадження на підприємстві системи фінансового контролінгу дає змогу значно підвищити ефективність усього процесу управління його фінансовою діяльністю.

Проте практика показує, що існує цілий комплекс чинників, які створюють перешкоди для успішної організації контролінгу, зокрема виконання фінансового плану на підприємстві. Основними з них є:

- історичні, зумовлені сформованими поглядами на ведення бізнесу, непрозорістю, не завжди достатніми економічними знаннями менеджерів;
- організаційні, зумовлені відсутністю досвіду формулювання бажаних результатів від запровадження фінансового контролінгу, складністю залучення кваліфікованих працівників до цього процесу;
- психологічні, пов'язані зі скептичними поглядами керівництва на запровадження фінансового контролінгу, результати якого помітні не одразу, а запровадження досить дороге і тривале;
- методичні, які виникають унаслідок ігнорування потрібної реструктуризації бізнесу, невдалого виділення на підприємстві центрів відповідальності, вибору неадекватних принципів трансфертного ціноутворення, насадження деструктивних мотиваційних моделей, ігнорування потреби створення пакета корпоративних стандартів контролінгу.

З урахуванням перелічених особливостей контролінг фінансового плану підприємства охоплює алгоритм, який включає п'ять етапів (рис. 6.2):

Ефективним способом раціонального здійснення контролінгу фінансового плану є створення на підприємстві служби фінансового контролінгу. Основними її завданнями повинні стати забезпечення оперативного збору й аналізу інформації за фінансовими результатами підприємства в цілях управління.

Щоб забезпечити належне виконання покладених на службу фінансового контролінгу завдань і функцій, слід керуватися такими принципами як:

- незалежність, тобто служба контролінгу фінансового плану має бути незалежна від діяльності тих підрозділів, які підлягають її перевірці;
- професійна майстерність полягає в тому, що аудиторські перевірки фінансового стану підприємства мають бути виконані на високому професійному рівні;
- об'єктивність, тобто аудиторський висновок має бути максимально точним і стислим в оцінці роботи підрозділів підприємства.

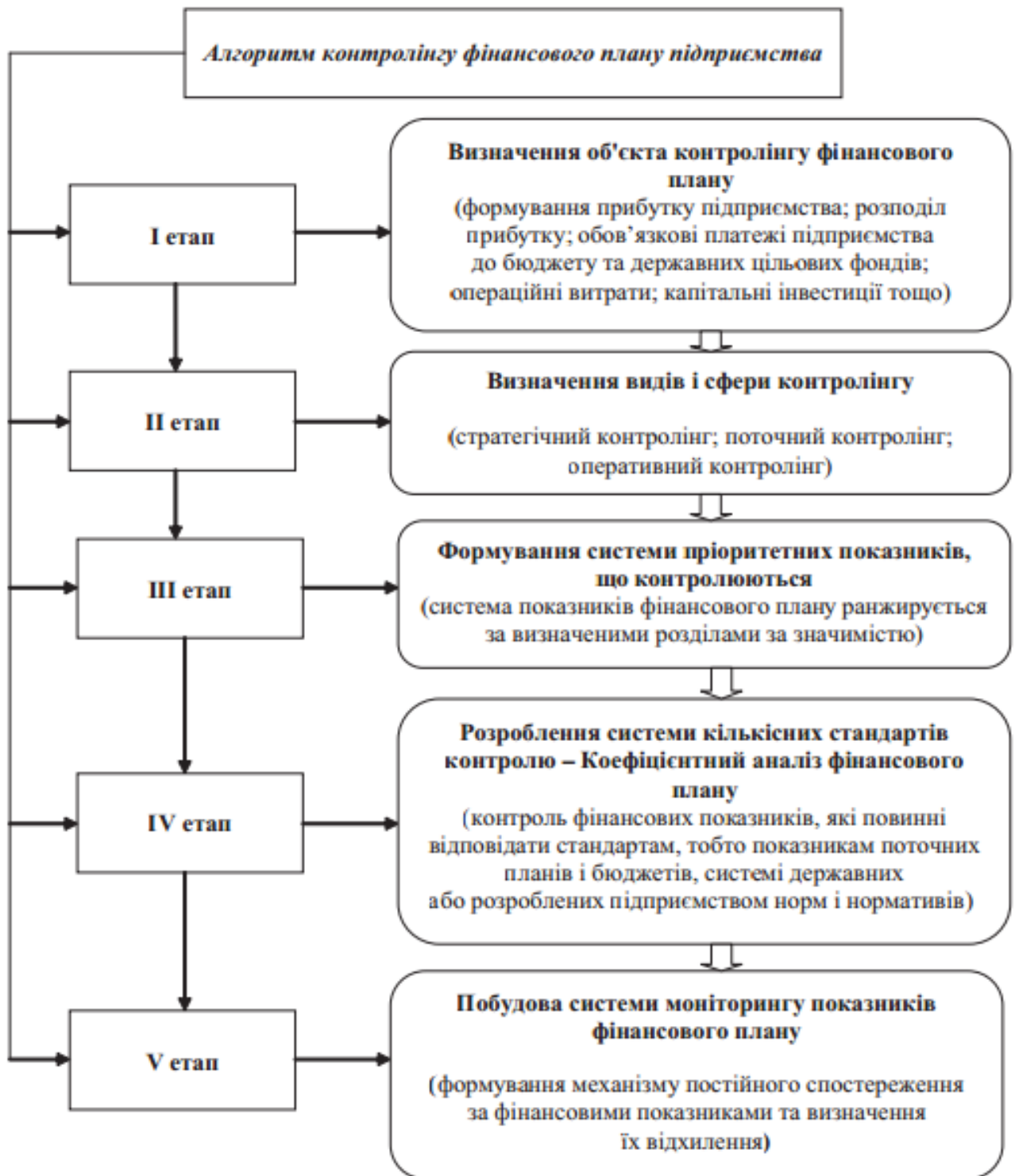


Рис. 6.2 – Етапи здійснення контролю фінансового плану підприємства

Функції служби контролінгу можуть покладатися як на постійно діючий відділ контролінгу або групу у складі фінансово-економічної служби, так і на тимчасову групу, створену для вирішення певних завдань (рис. 6.3).

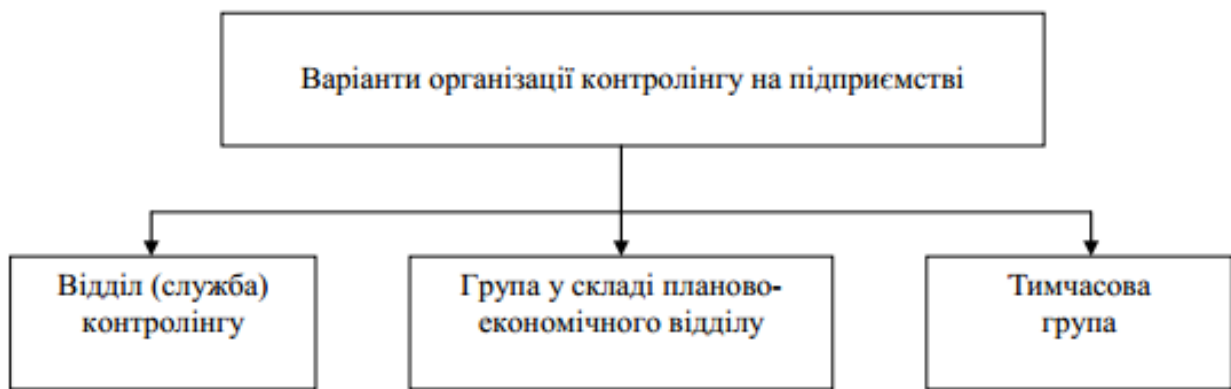


Рис. 6.3 – Організація контролінгу фінансових планів на підприємстві

Ефективність роботи нової структури багато в чому залежить від інформаційного забезпечення процесу контролінгу. У програмі формування системи контролінгу основна роль відводиться інформаційним системам і технологіям як інструментам контролінгу, що підвищують ефективність роботи підприємства.

Успішне впровадження інформаційної системи забезпечить позитивні зміни в діяльності підприємства, а також появу нових можливостей, таких як:

- 1) можливість обліку складності і різноманітності послуг у плануванні і фінансовому аналізі;
- 2) здатність передбачити і задовольнити весь спектр вимог з обслуговування клієнтів;
- 3) можливість адекватно оцінити масштаби і складність ринків;
- 4) здатність своєчасно реагувати на зміну законодавства;
- 5) підтримка нарощування капіталу і розвитку трудових ресурсів;
- 6) оперативна реакція на зміни ринку.

Для сучасної організації ефективних управлінських процесів потрібна така реорганізація інформаційних потоків, яка забезпечить інформаційну достатність і чіткість.

Контрольні питання

- 1) Визначте роль оперативного фінансового планування в системі управління підприємством.
- 2) В чому полягає зміст оперативного планування при розробці платіжного календаря?
- 3) Що таке «платіжний календар»?
- 4) З чого складається інформаційне забезпечення для складання платіжного календарю підприємства?

- 5) З яких етапів складається процес складання платіжного календаря?
- 6) Чим визначається ступінь деталізації інформації, що включається до платіжного календаря підприємства?
- 7) Яка величина є балансуючою при складанні платіжних календарів?
- 8) Охарактеризуйте поняття «касовий план».
- 9) З яких розділів складається касовий план за типовою формою?
- 10) Охарактеризуйте роль і мету контролю на підприємстві.
- 11) Які функції притаманні контролінгу виконання фінансового плану?
- 12) В таких напрямках передбачається діяльність підприємства при контролінгу виконання фінансового плану?
- 13) Які чинників створюють перешкоди для успішної організації контролінгу виконання фінансового плану на підприємстві?
- 14) З яких етапів здійснюється контроль фінансового плану підприємства?

Ситуаційні завдання

Задача 6.1

За даними таблиці визначити виконання плану продуктивності праці (годинної, денної, місячної).

Показники	План	Факт
Обсяг виробництва за зміну, тис.грн	300	350
Середньооблікова чисельність робітників, осіб	150	456
Трудомісткість роботи, люд.-днів	9500	9450
Середня тривалість робочого дня, год.	7,8	7,7

Задача 6.2

В звітному році середньооблікова чисельність працівників підприємства становила 1056 осіб, а чисельність звільнених за власним бажанням протягом року склала 42 осіб. Сукупні витрати часу на заміщення звільнених робітників – 35 днів. Виробіток на одного працюючого планується на наступний рік у розмірі 450 тис. грн / рік, а кількість відпрацьованих людино-днів – 175,3 тис. Визначити коефіцієнт плинності по підприємству та можливий додатковий випуск продукції у зв'язку з усуненням плинності.

Задача 6.3

Фірма «XXI століття» має можливість і планує випуск чотирьох видів продукції А, В, С, D. Вихідні дані планування всіх показників приведені в таблиці:

№ з/п	Показники	Продукти			
		А	В	С	D
1.	Ціна, грн/од.	15	20	30	40
2.	Маржинальна вартість, грн/од.	12	15	20	25
3.	Постійні витрати на місяць, грн.	10000			
4.	Ринковий попит на продукцію, од.	1000	1000	500	500
5.	Фонд часу роботи на місяць, м-ч	3000			
6.	Час обробки од./м-ч	0,5	0,75	2	5

Потрібно визначити:

- 1) в якій послідовності необхідно включати продукти, якщо немає ніяких обмежень;
 - 2) в якій послідовності необхідно включати продукти в програму випуску при обмеженнях, що мають, по збуту і фонду часу;
 - 3) обсяги випуску кожного продукту на місяць;
 - 4) собівартість кожного продукту. Як відносяться постійні витрати на продукти;
 - 5) прибуток за кожним продуктом і загальний прибуток. Зробити висновки;
 - 6) точку беззбитковості для кожного продукту і підприємства в цілому;
 - 7) точку безпеки для кожного продукту і підприємства в цілому.
- Намалюйте графік для всіх продуктів.

Задача 6.4

Компанія виробляє і продає один продукт - кухонні секції з пресованих обпилювань (ДСП), планові (нормативні) витрати виробництва наступні на планований місяць:

1. Основні матеріали, 15 м ² по 3 грн за 1 м ²	45
2. Праця основних робітників, 5 година по 4 грн за 1 годину	20
3. Перемінні накладні витрати, 5 година по 2 грн за 1 годину	10
4. Постійні накладні витрати, 5 година по 1 грн за 1 годину	5
5. Планова собівартість, грн/секція	80
6. Ціна реалізації, грн/секція	100
7. Плановий обсяг виробництва на місяць, секція	1000

Фактичні результати роботи за місяць:

1. Реалізовано, секції	1200
2. Фактична ціна реалізації, грн/секція	102
3. Зроблено, секція	1400
4. Основні матеріали, м2	22000
5. Ціна придбання, м2	4
6. Заробітна плата основних виробничих робітників, 5 грн/година	5
7. Час, витрачений основними робітниками, година	6800
8. Перемінні накладні витрати, грн	11000
9. Постійні накладні витрати, грн	6000

Потрібно:

- 1) розробити кошторис витрат, виручки і прибутку за нормативними витратами, цінами і плановим обсягом виробництва.
- 2) визначити фактичні результати діяльності виробництва і реалізації.
- 3) визначити відхилення за факторами (б - сприятливі, н - несприятливі)
- 4) погодити плановий і фактичний прибуток.
- 5) скласти контрольний рахунок.
- 6) проаналізувати відхилення.

Задача 6.5

Фірма на майбутній період запланувала наступні фінансово-господарські операції:

Операції	Сума, тис. грн.
1. Виробити і реалізувати продукцію на суму	112
2. Покупка матеріалів на виготовлення продукції	18
3. Перерахування зарплати виробничому персоналу	56
4. Оплата за енергію для виробництва продукції	2
5. Балансова амортизація в бухгалтерії	6
5.а. Калькуляційна амортизація	8
6. Продаж продукції зі складу на суму	32
6.а. Витрати виробництва цієї продукції склали	21
7. Погашення заборгованості постачальникам матеріалів звичайним переказом	8
8. Покупка устаткування готівкою	79
9. Одержання кредиту в розмірі	95
10. Здача в оренду виробничого приміщення з оплатою з наступного періоду	18

Додаткова інформація: інвестований капітал складає 450 тис. грн.

Для спрощення розрахунків показників до уваги не приймаються інвестиційна і фінансова діяльність фірми.

Необхідно визначити:

а) абсолютні показники фінансово-господарської діяльності: надходження – виплати, прихід – витрати, доход – витрати, виручка – витрати. пояснить, чому вони дають за змістом різні результати?

б) відносні показники норму прибутку з обороту, швидкість обороту інвестованого капіталу, рентабельність інвестованого капіталу.

Задача 6.6

На машинобудівному підприємстві „Продмаш” запускається в серійне виробництво нова машина, відпускна ціна якої становить 6500 грн. Конструкція і технологія виготовлення машини добре відпрацьовані. Внаслідок цього прямі витрати на її виробництво стабілізувалися і досягли 5894 грн. у розрахунку на одну машину, а умовно постійні витрати на виготовлення партії нових машин становлять 250000 грн.

На підставі цієї інформації необхідно:

а) визначити, починаючи з якого обсягу річного випуску, виробництво нової машини стане прибутковим;

б) побудувати графік динаміки витрат і грошових надходжень від продажу продукції;

в) виокремити на графіку зони збиткового і прибуткового виробництва.

Задача 6.7

Потреба в чистому прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства, 4000 тис. грн (виробничий розвиток, виплата дивідендів власникам акцій, участь у прибутку персоналу і т.п.).

Визначте необхідну суму прибутку від реалізації продукції, якщо усереднена ставка податку на прибуток дорівнює 30%, а прибуток від іншої реалізації і фінансових інвестицій планується в сумі 700 тис. грн.

Тема 7

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА ТА ЙОГО ФІНАНСОВИХ НАСЛІДКІВ

7.1 Сутність прогнозування ймовірності банкрутства. Методи діагностики і прогнозування кризового стану

Відповідно до чинного законодавства України під *банкрутством* розуміють визнану судом нездатність боржника відновити свою платоспроможність та задовольнити визнані судом вимоги кредиторів тільки шляхом використання ліквідаційної процедури.

Сьогодні державними органами пропонується проводити прогнозування та діагностику банкрутства українських підприємств на основі Методичних рекомендацій по виявленню ознак неплатоспроможності підприємства і ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства або доведення до банкрутства, що затверджені приказом Мінекономіки України від 17.10. 2001 р. № 10 (далі – Методичні рекомендації). Ця методика максимально враховує вимоги Закону про банкрутство відносно до дій боржника у випадку, коли його фінансовому стану властиві ознаки неплатоспроможності.

Згідно Методичним рекомендаціям, розрізняють три ступеня неплатоспроможності: *поточна, критична, понадкритична неплатоспроможність*.

Для того, щоб визначити, ознаки якої неплатоспроможності характеризують фінансовий стан підприємства, за допомогою фінансової звітності розраховують наступні показники:

1. Показник *поточної платоспроможності*:

$$Пп = \text{ряд.1030 ф.1} + \text{ряд.1035 ф.1} + \text{ряд.1160 ф.1} + \text{ряд.1165 ф.1} - \text{ряд.1169 ф.1} \quad (7.1)$$

2. *Коефіцієнт забезпечення* власними коштами характеризує наявність власних обігових коштів підприємства, які необхідні для його фінансової стійкості:

$$k_{об} = \frac{\text{ряд.1495 ф.1} - \text{ряд.1095 ф.1}}{\text{ряд.1195 ф.1}} \quad (7.2)$$

Нормативне значення коефіцієнта забезпечення, відповідно до Методичних рекомендацій, дорівнює 1,5.

3. *Коефіцієнт покриття* характеризує достатність обігових коштів підприємства для погашення своїх боргів:

$$k_{об} = \frac{\text{ряд.1195 ф.1}}{\text{ряд.1695 ф.1}} \quad (7.3)$$

Нормативне значення коефіцієнта покриття, відповідно до Методичних рекомендацій, дорівнює 1,5.

Алгоритм визначення ступеню неплатоспроможності підприємства в залежності відзначень розглянутих показників надано у табл. 7.1.

Фінансовий стан підприємства, у якого спочатку та наприкінці звітного кварталу мають місце ознаки *поточної неплатоспроможності*, відповідає законодавчому визначенню *боржника, який не може виконувати свої грошові зобов'язання перед кредиторами*, в тому числі по сплаті податків та зборів.

Таблиця 7.1.

Алгоритм визначення ступеню неплатоспроможності підприємства

ПОКАЗНИК			СТУПІНЬ НЕПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ		
Назва	Порядок розрахунку	Нормативне значення	Поточна	Критична	Понадкритична
1. Поточна платоспроможність	$P_n = \text{ряд.1030 ф.1} + \text{ряд.1035 ф.1} + \text{ряд.1160 ф.1} + \text{ряд.1165 ф.1} - \text{ряд.1169 ф.1}$	> 0	$P_n < 0$	$P_n < 0$	$P_n < 0$
2. Коефіцієнт забезпечення	$K_{об} = (1П - 1А) / 2А = (\text{ряд.1495 ф.1} - \text{ряд.1095 ф.1}) / \text{ряд.1195 ф.1}$	$0,1$	$K_{об} > 0,1$	$K_{об} < 0,1$	$K_{об} < 0,1$
3. Коефіцієнт покриття	$K_n = 2А / 3П = \text{ряд.1195 ф.1} / \text{ряд.1695 ф.1}$	$1,5$	$K_n > 1,5$	$K_n < 1,5$	$K_n < 1$
4. Чистий прибуток	Ряд. 2350 ф.2	> 0	> 0	> 0	< 0

Ознаки *критичної неплатоспроможності* відповідають стану *потенційного банкрутства*.

Наявність ознак *понадкритичної неплатоспроможності* відповідає фінансовому стану *боржника*, коли він, згідно до Закону про банкрутство, повинен звернутися до арбітражного суду протягом місяця з заявою про збудження справи про банкрутство.

Для своєчасного визначення формування негативної структури балансу у прибутково працюючого підприємства, яка здібна у перспективі привести до проявів ознак неплатоспроможності, необхідно проводити експрес-аналіз фінансового стану підприємства. Відповідно до Методичних рекомендацій, такий аналіз проводиться за допомогою коефіцієнта Бівера:

$$k_B = \frac{ЧП + А}{O_d + O_n} = \frac{\text{ряд.2350 ф.2} + \text{ряд.2515 ф.2}}{\text{ряд.1595 ф.1} + \text{ряд.1695 ф.1}} \quad (7.4)$$

де ЧП – чистий прибуток;

А – амортизація;

O_д – довгострокові обов'язки;

O_{Π} – поточні обов'язки.

Якщо значення даного показника на протязі тривалого часу (1,5 – 2 роки) не перевищує 0,2, це свідчить про формування незадовільної структури балансу. Значення коефіцієнта Бівера, що рекомендується міжнародними стандартами, знаходиться в інтервалі 0,17 – 0,4.

Сучасний стан розробки методичного забезпечення діагностики і прогнозування кризового стану та загрози банкрутства характеризується різноманітністю підходів та інструментів її проведення. Методики, що використовуються, доцільно систематизувати за наступними класифікаційними ознаками:

- *Статус методичного підходу* – державні (обов'язкові) та наукові (рекомендаційні) методики;
- *Інформаційне забезпечення* – кількісні, якісні та змішані показники;
- *Функціональне спрямування(напрям дослідження)* – фінансово-майновий стан, результати фінансово-господарської діяльності, організація управління, ресурсне забезпечення, комбінований підхід;
- *Методика формування оціночних показників* - коефіцієнтний, агрегатний та індексний підходи;
- *Методика дослідження оціночних показників* – динамічний (ретроспективний), порівняльний, еталонний аналіз;
- *Методика формування узагальнюючого висновку* – суб'єктивні та об'єктивні методи – індексний, бальний, графічний, статистичний методи.
- *Технологія обробки інформації* – автоматизовані, неавтоматизовані.

7.2 Методичні аспекти побудови та використання статистичних моделей діагностики банкрутства підприємств

Ідея створення моделей для прогнозування банкрутства підприємств на основі використання статистичного апарату та теорії ймовірності народилася на початку 30-х років ХХ століття, коли в Західній Європі та Америці банкрутство великої кількості підприємств і необхідність захисту інтересів інвесторів та інших суб'єктів ринку від загрози фінансових втрат обумовили зацікавленість у розробці інструментарію, який би дав змогу заздалегідь зазначити „проблемні підприємства” та провадити відносно них відповідну фінансову політику.

Внаслідок створення статистичних моделей прогнозування банкрутства зацікавлені особи отримують простий та ефективний інструмент, простота використання якого полягає в їх чисельному визначенні, тобто отриманні чисельного показника вірогідності банкрутства на основі обробки певного обсягу економічної та фінансової інформації оцінюваного підприємства.

Завдання прогнозування банкрутства підприємства може бути вирішеним при застосуванні методів *дискримінантного аналізу*. Він являє собою розділ факторного статистичного аналізу, за допомогою якого вирішуються завдання

класифікації, тобто розподілу сукупності, що аналізується за класами. Таким чином одержується функція у вигляді *кореляційної моделі*.

З другої половини ХХ століття центр уваги теоретиків та практиків антикризового управління діяльністю підприємств займає розробка *багатомірних статистичних моделей*, що прогнозують вірогідність ліквідних ускладнень та загрозу банкрутства на основі певної *системи показників*. У закордонній практиці широко використовують модель відомого економіста Е. Альтмана. Z – рахунок Альтмана представляє собою п'ятифакторну модель, яку було розраховано за даними про банкрутство 33 американських компаній у 60-х роках. Порядок розрахунку:

$$Z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 1x_5 \quad (7.5)$$

де Z – інтегральний показник рівня загрози банкрутства;

x_1 – відношення власного оборотного капіталу до суми активів підприємства (коефіцієнт поточної ліквідності);

x_2 – відношення нерозподіленого прибутку до суми усіх активів (рентабельність активів по чистому прибутку);

x_3 – рівень доходності активів (рентабельність активів по балансовому прибутку);

x_4 – коефіцієнт фінансового ризику (коефіцієнт покриття ринкової вартості власного капіталу);

x_5 – коефіцієнт оборотності капіталу (відношення виручки від реалізації до загальної вартості активів).

Тобто формулу розрахунку інтегрального показника рівня загрози банкрутства можна представити наступним чином:

$$Z = 1,2 \frac{\text{ряд.1195ф.1} - \text{ряд.1200ф.1}}{\text{ряд.1300ф.1}} + 1,4 \frac{\text{ряд.2350ф.2}}{\text{ряд.1300ф.1}} + 3,3 \frac{\text{ряд.2090ф.2}}{\text{ряд.1300ф.1}} + 0,6 \frac{\text{ряд.1495ф.1}}{\text{ряд.1595ф.1} + \text{ряд.1695ф.1} + \text{ряд.1700ф.1}} + 1 \frac{\text{ряд.2000ф.2}}{\text{ряд.1300ф.1}}$$

Значення показника Z	Вірогідність банкрутства
До 1,8	Дуже висока
1,81 – 2,7	Висока
2,71 – 2,99	Можлива
3 та вище	Дуже низька

Але зіставлення даних, отриманих для ряду країн, показує на різниці у вагах між країнами та роками. Тобто висновки Альтмана не є стійкими відносно варіацій вихідних даних. Статистика, на яку спирається Альтман та його послідовники, можливо і є репрезентативною, але вона не володіє статистичною од-

норідністю дій. Іншими словами, метод Альтмана можна використовувати як допоміжний інструмент при діагностиці та прогнозуванні банкрутства.

Умови застосування багатомірних статистичних моделей:

- 1) Часова відповідність.
- 2) Відповідність об'єкта оцінювання (параметри вибірки, зробленої для створення моделі).
- 3) Відповідність методики визначення параметрів моделі.

7.3 Методичні основи прогнозування фінансових наслідків виникнення ситуації банкрутства

Фінансові наслідки виникнення ситуації банкрутства – це фінансові результати виникнення цієї ситуації з огляду на інтереси кредиторів та власників підприємства.

Логічним методом оцінки фінансових наслідків є *імітаційне моделювання* виникнення ситуації банкрутства та прогнозна оцінка фінансових результатів, які тягнуть за собою прийняття судового рішення про банкрутство підприємства.

Інформаційна основа проведення прогнозних розрахунків:

- результати оцінки ліквідаційної вартості майна кризового підприємства;
- результати аналізу зобов'язань підприємства, зокрема оцінка загального обсягу боргів, що можуть бути визнані в судовому порядку, та визначення обсягу зобов'язань за черговістю кредиторів відповідно до визначеного в Законі про банкрутство порядку черговості;
- прогнозна оцінка судових та додаткових витрат, які виникають у процесі розгляду справи про банкрутство та роботи ліквідаційної комісії;
- інформація стосовно реальної вартості засновницьких внесків до формування статутного фонду кризового підприємства.

Збирання та обробка вищеназваної інформації дає змогу розробити *модель руху грошових коштів у процесі ліквідаційної процедури*, типову форму якої наведено у таблиці 7.2.

Для експертної оцінки фінансових наслідків виникнення ситуації банкрутства пропонується наступна система оціночних показників:

1. *Фінансовий результат виникнення ситуації банкрутства* – обсяг надлишку (+) або дефіциту (-) коштів для розрахунку по зобов'язаннях (ФРб):

$$ФРб = ЧЛВМ - СВ - З \quad (7.6)$$

де ЧЛВМ – чиста ліквідаційна вартість майна підприємства (за оціночними розрахунками, виходячи з цін попиту на окремі елементи майна підприємства за мінусом додаткових податків та видатків, пов'язаних з їх реалізацією);

СВ – судові витрати, пов'язані з провадженням справи про банкрутство та роботою ліквідаційної комісії;

**Імітаційна модель руху грошових коштів підприємства
в перебігу проведення ліквідаційної процедури**

Показники	Періоди					Разом те- перішня вартість
	n_1	n_2	n_3	n_4	
1	2	3	4	5	6	7
1. Виручка від продажу майнових цінностей						
2. Податок на додану вартість						
3. Витрати, пов'язані з реалізацією майнових цінностей (разом, в т.ч. по видах)						
4. Чиста ліквідаційна вартість підприємства						
5. Використання грошових коштів на задоволення вимог кредиторів						
5.1. Першої черги: а) вимоги, забезпечені заставою; б) виплата вихідної допомоги працівникам підприємства-банкрута; в) витрати, пов'язані з провадженням у справі про банкрутство в Арбітражному суді та роботою ліквідаційної комісії.						
5.2. Другої черги: а) погашення зобов'язань підприємства-банкрута перед працівниками; б) погашення зобов'язань перед довірителями (вкладниками).						
5.3. Третьої черги: а) погашення податкової заборгованості; б) погашення заборгованості по відрахуваннях в позабюджетні фонди.						
5.4. Четвертої черги: а) задоволення вимог кредиторів, не забезпечених заставою, що виникли до порушення справи про банкрутство; б) виконання вимог кредиторів, що виникли із зобов'язань у процедурі розпорядження майном чи санації.						
5.5. П'ятої групи – повернення внесків членів трудового колективу до статутного фонду підприємства						
5.6. Повернення внесків до статутного фонду підприємства						
5.7. Інші вимоги.						

З – обсяг зовнішніх зобов'язань, які підлягатимуть виконанню відповідно до рішень Арбітражного суду.

2. *Коефіцієнт задоволення претензій кредиторів*, який характеризує ступінь виконання зобов'язань перед кредиторами кожної черги та в цілому (КЗК). Загальний коефіцієнт задоволення претензій кредиторів може бути розрахований за формулою:

$$КЗП_{заг} = (ЧЛВМ - СВ) / З \quad \text{або} \quad ГКВЗ / З \quad (7.7)$$

де ГКВЗ – грошові кошти для виконання зобов'язань, які кількісно дорівнюють різниці між ЧЛВМ та СВ.

Коефіцієнт задоволення претензій позачергових кредиторів першої (і-ої) черги розраховується за формулою:

$$КПЗ_i = (ГКВЗ - СОПЗ_i) / \sum_{i=1}^n ОЗ_i \quad (7.8)$$

де ОЗ_і – обсяг зобов'язань і-черги кредиторів;

СОПЗ_і – сукупний обсяг зобов'язань черг кредиторів, що передують і-й черзі.

3. *Обсяг примусових втрат кредиторів підприємства* внаслідок виникнення ситуації банкрутства (ПВ):

$$ПВ_i = З - ЗП_i \quad \text{або} \quad ПВ_i = З * (1 - КПЗ_i) \quad (7.9)$$

де ЗП_і – можливий обсяг виконання зобов'язань перед і-м кредитором, враховуючи його черговість.

Значення цього показника доцільно враховувати, якщо КПЗ < 1.

4. *Коефіцієнт збереження власного капіталу (КЗВК), статутного фонду (КЗСФ) або статутних внесків власників підприємства (КЗСВ):*

$$КЗВК = ЗГК / ВК \quad (7.10)$$

$$КЗСВ = ЗГК / СФ \quad (7.11)$$

$$КЗСВ_p = ЗГК / В_p \quad (7.12)$$

де ЗГК – залишок грошових коштів після розрахунку по претензіях кредиторів;

ВК – власний капітал підприємства за балансовими даними на останню звітну дату;

СФ – статутний фонд підприємства за балансовими даними на останню звітну дату;

СВ_р – внески в формування статутного фонду підприємства за реальною оцінкою, теперішня вартість.

5. Рівень втрат власного капіталу (статутного фонду або реальних внесків) у зв'язку з виникненням ситуації банкрутства. Цей показник оцінюється у випадку, коли КЗВК (ВЗСФ, КССВ) < 1, за такими формулами:

$$ВВК = ВК * (1 - КЗВК) \quad (7.13)$$

$$ВСФ = СФ * (1 - КЗСФ) \quad (7.14)$$

$$ВСВ = СВ * (1 - КЗСВ) \quad (7.15)$$

6. Коефіцієнт можливості продовження функціонування підприємства після розрахунку по зобов'язаннях та припинення процедури банкрутства:

$$Кмпд = ЗГК / ДВА \quad (7.16)$$

де ДВА – державні вимоги до мінімального розміру активів.

При $Кмпд > 1$ має потенційні передумови для продовження своєї діяльності після завершення процедури банкрутства. В іншому разі продовження діяльності потребуватиме збільшення статутного фонду підприємства відповідно до встановлених державних вимог.

Наведена система оціночних показників дає змогу продемонструвати наслідки виникнення ситуації банкрутства її учасникам – кредиторам та власникам підприємства. Розрахунок та аналіз цих показників стимулює:

- власників підприємства – до більш активної допомоги в проведенні санації підприємства та вибору зовнішніх джерел її отримання для зменшення власних витрат;
- кредиторів підприємства – до надання згоди на реструктуризацію боргів для зменшення втрат порівняно з наслідками виникнення ситуації банкрутства.

Контрольні питання

- 1) За допомогою яких показників здійснюється оцінка кредитоспроможності підприємства?
- 2) Назвіть показники платоспроможності позичальника і наведіть технологію їх розрахунку.
- 3) Назвіть показники фінансової стійкості підприємства і наведіть технологію їх розрахунку.
- 4) Перелічіть ознаки класифікації позичальників за результатами оцінки їх фінансового стану, яка здійснюється з урахуванням рівня забезпечення за кредитними операціями.
- 5) Яким чином визначається ступінь неплатоспроможності підприємства?

6) Перелічіть відомі Вам методи діагностики і прогнозування кризового стану та ймовірності банкрутства. Чим відрізняються ці групи методів?

7) В чому полягають переваги багатомірних статистичних моделей на відміну від інших методів дискримінантного аналізу?

8) Що розуміють під «фінансовими наслідками виникнення ситуації банкрутства»?

9) Назвіть інформаційну основу для проведення прогнозних розрахунків фінансових наслідків виникнення ситуації банкрутства.

10) В чому полягає сутність розробки моделі руху грошових коштів у процесі ліквідаційної процедури?

11) Запропонуйте систему оціночних показників для експертної оцінки фінансових наслідків виникнення ситуації банкрутства.

Ситуаційні завдання

Задача 7.1

Підприємство, що ефективно функціонувало протягом багатьох років, у останній час має труднощі зі сплатою своїх рахунків. Проведені прогнозні розрахунки довели необхідність проведення ліквідаційної процедури. Ліквідаційна вартість підприємства складає 5 млн. грн. Довірчій особі, яку призначено для проведення ліквідаційної процедури, необхідно сплатити 200 тис. грн. Заборгованість по податкам складає 300 тис. грн. Крім того, підприємство має заставну на своє обладнання вартістю 2 млн. грн., яке може бути реалізоване лише за 1 млн. грн. Претензії кредиторів:

Сторона	Вимоги за балансовою вартістю, тис. грн.
Кредитори	1750
Облігації, забезпечені нерухомістю	2000
Довгострокові зобов'язання менш високого класу	1000
Звичайні акції	5000

Розрахувати, скільки грошових коштів отримає кожна з сторін у результаті ліквідації підприємства.

Задача 7.2

У таблиці наведено дані про фінансовий стан підприємства за 1 квартал 20X1 року (тис. грн.). Значення показників платоспроможності знаходяться у нормі. Проаналізуйте можливість втрати платоспроможності у найближчі три місяці. Існує наступна додаткова інформація:

- підприємство намагається підвищувати щомісячний обсяг виробництва з темпом приросту 0,05 %;
- доля останнього місяця в доходах і витратах звітного періоду складає 35,8 %;
- рівень інфляції, що прогнозується, буде складати 7 % за місяць;
- прогнозний темп росту цін на сировину для виробництва – 9,5 %;
- прибуток за звітний (базовий) період включено у статтю «Джерела власних коштів»;
- нараховані дивіденди відразу сплачуються акціонерам.

Показник	Дані за 1 квартал
Виручка від реалізації	51,40
Витрати на сировину та матеріали	34,20
Інші витрати	12,30
Прибуток до сплати податків	4,90
Податки та інші відрахування з прибутку (37 %)	1,81
Чистий прибуток	3,09
Дивіденди до виплати	1,24
Реінвестований прибуток	1,85
Основні засоби	15,20
Запаси і витрати	19,60
Грошові кошти, розрахунки та інші активи	5,50
Джерела власних коштів	23,30
Прибуток звітного періоду	-
Довгострокові позичкові кошти	4,60
Короткострокова кредиторська заборгованість	12,40
Баланс підприємства	40,30
Коефіцієнт поточної ліквідності	2,02
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами, %	50,6

Задача 7.3

У таблиці наведено дані по промисловому підприємству, (тис. грн.):

Показники	Базисний рік		Поточний рік	
	на початок	на кінець	на початок	на кінець
Грошові кошти	2560	2500	2500	1000
Товарні навантаження	560	200	200	300
Дебіторська заборгованість	200	300	300	280
Товарно-матеріальні цінності	4200	4000	4000	4600
Короткострокові позички	2100	2200	2200	2800
Заборгованість працівникам по заробітній платі	400	460	460	600
Кредиторська заборгованість	560	600	600	800

Визначити на початок і кінець кожного року:

- 1) Швидкоререалізовані активи.
- 2) Ліквідні кошти.
- 3) Короткострокові зобов'язання.
- 4) Коефіцієнти ліквідності.
- 5) Коефіцієнти покриття.

За результатами проведених розрахунків зробити відповідні висновки.

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

Нормативна література:

1. Господарський Кодекс України: зі змінами та доповненнями станом на 15 квітня 2008р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.rada.gov.ua
2. Кодекс законів про працю України: зі змінами та доповненнями станом на 13 травня 2011р. [Електронний ресурс] - Режим доступу: www.liga.net
3. Податковий кодекс України: від 2 грудня 2010р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.liga.net
4. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні. Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV/ Верховна Рада України, зі змінами та доповненнями. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.rada.gov.ua
5. Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації. Затверджено приказом МФУ та ФДІУ від 26.01.2001 р. № 49/121. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.rada.gov.ua
6. Положення про порядок складання річного фінансового плану державним підприємством. Затверджено приказом Мінекономіки України від 25.12.2000 р. № 277. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.rada.gov.ua
7. Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства і ознак дій щодо приховування банкрутства або доведення до банкрутства. Затверджено приказом МЕУ від 17.01.2001 р. № 10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.rada.gov.ua

Основна література:

8. Ставерська Т.О., Андрющенко І.С. Фінансове планування та прогнозування в підприємствах і фінансових установах : навч. посіб. / Т.О. Ставерська, І.С. Андрющенко. – Харків : Видавець Іванченко І.С., 2013. – 146 с.
9. Фінансове планування і прогнозування: практикум. Том 1. Основи фінансового планування. Бюджетування: навч. посіб.; 2-ге вид., перер. та доп. / С.А. Кузнецова, О.М. Приходько. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський університет ім. Альфреда Нобеля, 2012. – 124 с.
10. Ставерська Т.О. Фінансове прогнозування і планування прибутку торговельних підприємств : монографія / Т.О. Ставерська, Т.О. Сідорова. – Харків: Видавець Іванченко І.С., 2015. – 141 с.

Додаткова література:

11. Батенко Л.П. Планування діяльності підприємства / Л.П. Батенко, М.А. Белов, Н.М. Євдокимова. – К.: КНЕУ, 2009. – 384 с.
12. Безкровна Л.О. Планування і контроль на підприємстві: навч. посіб. / Безкровна Л.О., Ісайко Т.А., Жуковська Л.Е. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011. – 116 с.
13. Біла О. Г. Фінансове планування і прогнозування. Навч. посіб. –

Львів: Компакт-ЛВ, 2005. – 312 с.

14. Білоусова О. С. Фінансове планування на підприємствах: теорія, методологія та практика: [монографія] / О. С. Білоусова; НАН України, Ін-т економіки та прогнозування. - К., 2012. - 387 с.

15. Грабовецький Б.Є. Планування та економічне прогнозування : навч. посіб. / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 66 с.

16. Грабовський І.С. Планування і контроль на підприємстві: Навч.-метод. посіб. – Дніпропетровськ: ДДФА, 2009. – 159 с.

17. Гриньова В. М., Коюда В. О. Фінанси підприємств: Навч. Посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання – Прес, 2012. – 475 с.

18. Дацій О.І. Планування і контроль діяльності підприємства / О.І. Дацій – Запоріжжя: ЗІДМУ, 2006. – 206 с.

19. Зінь В.А. Планування діяльності підприємства: Підручник / В.А. Зінь: М.О.Турчанок. – К.: Професіонал, 2008. – 163 с.

20. Планування діяльності підприємства: Навч.–метод. посіб. для самостійного вивчення дисц. / М.А. Белов, Н.М. Євдокимова, В.Є.Москалюк та ін. /За заг. ред. В.Є.Москалюка. – К.: КИЕУ, 2011. –252 с.

21. Покропивний С.Ф., Соболев С.М., Швиданенко Г.О. Бізнес-план: технологія розробки та обґрунтування. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://studentbooks.com.ua>

22. Решетняк Е.И. Планування та контроль на підприємстві : Навч. посібник для студентів, що навчаються на напрямом підготовки 6.030504 – Економіка підприємства.- Рекомендовано Мін-вом освіти, науки, молоді та спорту України, Лист №1/11-6425 від 21.07.11 / Нар. укр. акад., [каф. Економіки підприємства ; авт. О.І. Решетняк]. - Х. : Вид-во НУА, 2012. - 328 с.

23. Свінцицька О.М. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. – К.: Вид- во Європ. ун-ту, 2011. – 232 с.

24. Семенов Г.А., Бугай В.З., Семенов А.Г., Бугай А.В. Фінансове планування і управління на підприємствах. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 432 с.

25. Соколова Е. О. Фінансовий менеджмент. Навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни для студентів економічних спеціальностей усіх форм навчання. – К.: ДЕДУТ, 2015. – 180 с.

26. Сокольська Р.Б., Зелікман В.Д., Акімова Т.В. Фінансовий аналіз: Навч. посібник. Частина І. Аналіз фінансової звітності. / Р.Б. Сокольська, В.Д. Зелікман, Т.В. Акімова. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. – 92 с.

27. Сокольська Р.Б., Зелікман В.Д., Акімова Т.В. Фінансовий аналіз: Частина ІІ. Спеціальні методи фінансового аналізу: Навч. посібник. / Р.Б. Сокольська, В.Д. Зелікман, Т.В. Акімова. – Дніпро: НМетАУ, 2016. – 76 с.

28. Финансовый бизнес-план: Учебное пособие / Под ред. д-ра экон. наук, проф. В.М. Попова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 480 с.

29. Фінанси підприємств: Підручник / Авторський колектив – Поддєрьогін А.М., Білик М.М., Буряк Л.Д. та ін.; наук. ред. проф. Поддєрьогін А.М. – 5–те вид., перероб. та допов. – К.: КИЕУ, 2013. – 546 с.

30. Фінансове планування та прогнозування діяльності підприємств Навчально-методичний посібник для студентів денної форми навчання, які навчаються за галуззю знань 0305 «Економіка та підприємництво» за спеціальністю 8.03050801 «Фінанси і кредит». – Дніпропетровська державна фінансова академія. – Дніпропетровськ. – 123 с.

31. Чумак О.В. Управління витратами в інформаційно-аналітичній системі підприємств ресторанного господарства: монографія / О.В. Чумак, І.С. Андрущенко. – Харків : Видавець Іванченко І.С., 2016. – 268 с.

32. Шим Д.К., Сигел Д.Г. Основы коммерческого бюджетирования / Пер. с англ. – СПб.: Пергамент, 2008. – 456 с.

Інформаційні ресурси:

Додаткову інформацію для більш ретельного дослідження з СРС студент може знайти на офіційних сайтах державних органів влади, галузевих міністерств або інших інформаційних порталах.

№	Власник порталу	Режим доступу
1	2	3
1.	Верховна Рада України	http://www.rada.gov.ua
2.	Кабінет Міністрів України	http://www.kmu.gov.ua
3.	Міністерство Економіки України	http://www.me.gov.ua
4.	Міністерство фінансів України	http://minfin.kmu.gov.ua
5.	Державний комітет статистики України	http://www.ukrstat.gov.ua
6.	BPM Today	http://www.bpm-today.com
7.	Business Process Trends	http://www.bptrends.com
1	2	3
8.	«ИНТАЛЕВ». Технологія Вашого успіха	http://www.intalev.ua
9.	«Капітал-Інвест». Центр експертизи та бізнесу	http://kapital-invest.com.ua/bizn.html
10.	Консалтингова компанія «Альпіна-Консалт»	http://alpina.kiev.ua/vydy-business-planiv
11.	Бізнес-портал	http://alpina.kiev.ua/vydy-business-planiv
12.	«Персонал. Журнал інтелектуальної еліти»	http://www.personal.in.ua/article
13.	Фінансовий консалтинг та бухгалтерський облік	http://www.finsettings.com/bznesplan

Значення істотності χ^2 (критерій Пірсона)

π \rho	0,99	0,98	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	0,00016	0,0006	0,039	0,0158	0,064	0,148	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	5,412	6,635
2	0,0201	0,0404	0,103	0,211	0,446	0,713	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	7,824	9,210
3	0,115	0,185	0,352	0,584	1,005	1,424	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	9,837	11,345
4	0,297	0,429	0,711	1,064	1,649	2,195	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	11,668	13,277
5	0,554	0,752	1,145	1,160	2,343	3,000	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	13,388	15,086
6	0,872	1,134	1,635	2,204	3,070	3,828	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	15,033	16,812
7	1,239	1,564	2,167	2,333	3,822	4,671	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	16,622	18,475
8	1,646	2,032	2,733	3,490	4,594	5,527	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	18,168	20,090
9	2,088	2,532	3,325	4,168	5,380	6,393	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	19,679	21,666
10	2,358	3,059	3,940	4,865	6,179	7,267	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	21,161	23,209
11	3,053	3,609	4,575	5,578	6,898	8,148	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	22,618	24,725
12	3,571	4,178	5,226	6,304	7,807	9,024	11,340	14,011	15,821	18,549	21,026	24,054	26,217
13	4,107	4,765	5,892	7,042	8,634	9,926	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	25,472	27,688
14	4,660	5,368	6,571	7,790	9,467	10,821	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	26,873	29,141
15	5,229	5,985	7,261	8,547	10,307	11,721	14,339	17,222	19,311	22,307	24,996	28,259	30,578
16	5,812	6,614	7,962	9,312	11,152	12,624	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	29,633	32,000
17	6,408	7,255	8,672	10,085	12,002	13,531	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	30,995	33,409
18	7,015	7,906	9,390	10,865	12,857	14,440	17,338	20,601	22,760	25,988	28,869	32,346	34,805
19	7,633	8,567	10,117	11,651	13,716	15,352	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	33,687	36,191
20	8,260	9,237	10,851	12,443	14,578	16,266	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	35,020	37,566
21	8,897	9,915	11,591	13,240	15,445	17,182	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	36,343	38,932
22	9,542	10,600	12,338	14,041	16,314	18,101	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	37,659	40,289
23	10,196	11,293	13,091	14,848	17,187	19,021	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	38,968	41,638
24	10,856	11,992	13,348	15,659	18,062	19,943	23,337	27,096	29,553	33,196	36,415	40,270	42,980

Продовження Додатку 1

25	11,524	12,697	14,611	16,473	18,940	20,867	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	41,566	44,314
26	12,198	13,409	15,379	17,292	19,820	21,792	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	42,856	45,642
27	12,879	14,125	16,151	18,114	20,703	22,719	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	44,140	46,963
28	13,565	14,847	16,928	18,939	21,588	23,647	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	45,419	48,278
29	14,256	15,574	17,708	19,768	22,475	24,577	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	46,693	49,588
30	14,953	16,306	18,493	20,599	23,364	25,508	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	47,962	50,892

Прогноз балансу активів і пасивів підприємства

Статті	Звітний баланс	Прогнозний баланс
1	2	3
АКТИВ		
Грошові кошти	400	810
Короткострокові фінансові вкладення	300	-
Дебіторська заборгованість	1500	1700
Запаси	700	1500
Поточні активи	2900	4010
Основні засоби і нематеріальні активи	3500	5200
Накопичена амортизація	500	700
Остаточна вартість основних засобів і нематеріальних активів	3000	4500
Довгострокові фінансові вкладення	500	700
Необоротні активи	3500	5200
БАЛАНС	6400	9210
ПАСИВ		
Кредиторська заборгованість:		
- бюджету	100	200
- постачальникам	1200	1600
- по заробітній платі	100	400
Короткострокові кредити банків	600	500
Короткострокові зобов'язання (поточні пасиви)	2000	2700
Довгострокові кредити банків	-	2200
Власний капітал	4200	4310
- акціонерний капітал	3800	3800
- нерозподілений прибуток	600	510
БАЛАНС	6400	9210

**Відомості про доходи і витрати виробничого підприємства
«Промінь» у звітному році**

Показник	Тис. грн.
Виручка від реалізації продукції, в т.ч. ПДВ	159540
Витрати підприємства:	?
▪ витрати основних матеріалів на виробництво А	26098
▪ витрати основних матеріалів на виробництво Б	3890
▪ витрати основних матеріалів на виробництво В	6549
▪ витрати матеріалів на ремонт приміщень цеху і складу	8
▪ витрати палива на опалення приміщень	5
▪ сплата за електроенергію (для приміщень)	7
▪ сплата за електроенергію (на технологічні цілі)	9
▪ заробітна плата робітникам-відрядникам, зайнятим в основному виробництві	31287
▪ заробітна плата, нарахована за погодинною системою персоналу обслуговування та апарату управління	13329
▪ амортизація основних фондів і нематеріальних активів	45
▪ командировочні витрати	3
▪ поштово-телеграфні витрати	2
▪ відрахування у цільові фонди на соціальні потреби	?
▪ сплата послуг аудиторської фірми	2
▪ сплата відсотків за короткостроковою позицією	47
▪ сплата послуг транспортній організації	4
▪ витрати на поточний ремонт обладнання	7
▪ витрати допоміжних матеріалів в основному виробництві	6
▪ сплата відсотків за облігаціями підприємства	4
▪ витрачання води на технологічні цілі	1
▪ сплата послуг консалтингової компанії	3
▪ судові витрати	1
▪ витрати на утримання законсервованого об'єкта	8
▪ витрати по анульованому виробничому замовленню	2
▪ штрафи, сплачені покупцю за невиконання строків постачання напівфабрикатів	3
▪ інші змінні витрати, що включаються у собівартість продукції	4
▪ інші постійні витрати, що включаються у собівартість продукції	6
Утрата майна в результаті поєні	41
Доходи від оренди складських приміщень	32
Дивіденди по акціям інших емітентів	3
Повернення безнадійного боргу	8
Доходи від дольової участі у СП	3
Доходи від дооцінки товарів	5
Прибуток минулих років, виявлений у поточному році	1
Додатні курсові різниці по операціям в іноземній валюті	2
Збитки по операціям минулих років, виявлені у звітному році	3
Збитки по бартерним операціям, здійсненим за цінами нижче звичайних	3
Податок з власників транспортних засобів	2
Податок на землю	1
Проценти по депозитному внеску	3

Навчальне електронне видання
комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах

СТАВЕРСЬКА Тетяна Олександрівна
АНДРЮЩЕНКО Ірина Сергіївна

ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ПІДПРИЄМСТВАХ І ФІНАНСОВИХ УСТАНОВАХ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

В авторській редакції

План 2019 р., поз. _____ / _____

Підп. до друку 30.04.2019 р. Один електронний оптичний диск (CD-ROM); супровідна документація. Об'єм даних 2,13 Мб.

Видавець і виготівник
Харківський державний університет харчування та торгівлі
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4417 від 10.10.2012 р.