

Міністерство освіти і науки України
Запорізька державна інженерна академія



МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ

Конспект лекцій

для студентів

спеціальності 8.18010014 «Управління фінансово-економічною безпекою»

Запоріжжя, 2020

Тема 1. Механізм управління системою фінансово-економічної безпеки підприємства, установи, організації

План

1. Суть і функції фінансового менеджменту, як інструменту забезпечення фінансово-економічної безпеки
2. Принципи розробки фінансової стратегії підприємства
3. Динамічна модель управління прибутковістю сукупних активів підприємства

1.1 Суть і функції фінансового менеджменту, як інструменту забезпечення фінансово-економічної безпеки

У системі управління різними аспектами діяльності будь-якого підприємства в сучасних умовах найбільш складною і відповідальною ланкою є управління фінансами. У країнах з ринковою економікою принципи і методи цього управління оформилися в спеціалізовану область знань ще на рубежі XIX-XX століть, що одержала назву «фінансовий менеджмент».

Виникнення фінансового менеджменту, як інструменту забезпечення фінансово-економічної безпеки відносять до кінця 19 – початку 20 століття.

За 100 років свого існування фінансовий менеджмент значно розширив круг проблем, що вивчаються.

Трансформація підходів до фінансово-економічної безпеки:

– на етапі зародження розглядалися фінансові питання створення нових компаній;

– на етапі розвитку – управління фінансовими інвестиціями і проблеми банкрутства;

– в даний час – всі напрями в управлінні фінансами підприємства.

Ряд напрямів фінансово-економічної безпеки підприємств одержали свій розвиток у фінансовому аналізі, інвестиційному менеджменті, менеджменті ризику, антикризовому фінансовому управлінні.

Вітчизняний фінансовий менеджмент, на відміну від західного, який вже відбувся в умовах стабільної ринкової економіки, характеризується високим динамізмом свого методичного апарату, визначуваному швидкими змінами умов зовнішнього і внутрішнього фінансового середовища. Ті управлінські рішення, які ще вчора забезпечували підприємству фінансовий успіх, сьогодні можуть привести до протилежного результату. У зв'язку з цим, мистецтво управління фінансами підприємства вимагає на сучасному етапі своєчасного коректування його фінансової філософії і стратегії, постійного пошуку нових методичних прийомів обґрунтування управлінських рішень.

Метою управління фінансово-економічною безпекою підприємств є розробка фінансової стратегії в рамках загальної стратегії розвитку підприємства, яка б забезпечила отримання найбільшої прибутковості від

функціонування сукупних активів підприємства на користь його власників і мінімізувала ризик неплатоспроможності, а так само управління її реалізацією.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішувати наступні задачі:

- забезпечення приросту рентабельності власного капіталу;
- забезпечення фінансовими ресурсами процесів розширеного відтворення;
- підтримка поточної і довгострокової платоспроможності підприємства для своєчасного виконання зобов'язань за рахунок активів, що знаходяться в обороті.

Функціями управління фінансово-економічною безпекою є:

1. Антикризове фінансове управління. Постійний моніторинг фінансового стану підприємства з метою своєчасної діагностики симптомів фінансової кризи; визначення масштабів кризового стану підприємства і чинників його тих, що викликають; розробка антикризових заходів.

2. Управління активами. Виявлення реальної потреби в окремих видах активів виходячи з передбачуваних об'ємів операційної діяльності підприємства; оптимізація складу активів з позицій ефективності комплексного їх використання; забезпечення ліквідності окремих видів оборотних активів і прискорення циклу їх обороту, вибір ефективних форм і джерел їх фінансування.

3. Управління капіталом. Визначається загальна потреба в капіталі для фінансування формованих активів підприємства; оптимізується структура капіталу в цілях забезпечення найбільш ефективного його використання; розробляється система заходів щодо рефінансування капіталу в найбільш ефективні види активів.

4. Управління інвестиціями. Формування пріоритетних напрямів інвестиційної діяльності підприємства; оцінка інвестиційної привабливості окремих реальних проектів і відбір найбільш ефективних з них; формування реальних інвестиційних програм і портфеля фінансових інвестицій.

5. Управління грошовими потоками. Формування вхідних потоків грошових коштів, що виходять, їх синхронізація за об'ємом і в часі по окремих майбутніх періодах, ефективне використання залишку тимчасово вільних грошових активів.

6. Управління фінансовими ризиками. Виявляється склад основних фінансових ризиків, властивих господарській діяльності даного підприємства; формується система заходів щодо їх мінімізації.

1.2 Принципи розробки фінансової стратегії підприємства

Фінансова стратегія є одним з найважливіших видів функціональної стратегії підприємства, що забезпечує всі основні напрями його фінансової діяльності шляхом формування довгострокових фінансових цілей, вибору найбільш ефективних шляхів їх досягнення, адекватного коректування

напрямів формування і використання фінансових ресурсів при зміні умов зовнішнього середовища.

Розробка фінансової стратегії грає істотну роль в забезпеченні ефективного розвитку підприємства. До принципів її розробки відносяться:

1. Підприємство – це відкрита система, здібна до самоорганізації.

Підприємство необхідно розглядати як відкриту для взаємодії з чинниками зовнішнього середовища систему. В процесі такої взаємодії виявляється його здібність до самоорганізації (отримання відповідної просторової, тимчасової або функціональної структури).

2. Облік базових стратегій операційної діяльності.

Будучи частиною загальної стратегії економічного розвитку підприємства, що забезпечує, в першу чергу розвиток операційної діяльності, фінансова стратегія носить по відношенню до неї підлеглий характер.

Тому вона повинна бути узгоджена із стратегічною метою і напрямами операційної діяльності підприємства. Фінансова стратегія при цьому розглядається як один з головних чинників забезпечення ефективного розвитку підприємства відповідно до вибраної їм корпоративної стратегії.

Разом з тим, фінансова стратегія сама робить істотний вплив на формування стратегічного розвитку операційної діяльності підприємства.

Все різноманіття стратегій операційної діяльності може бути зведено до наступних базових видів:

Обмежене (або концентрований) зростання. Використовується підприємствами із стабільним асортиментом продукції і виробничими технологіями, слабо схильними до впливу технологічного прогресу.

Основними типами цієї стратегії є посилення конкурентної позиції, розширення ринку або вдосконалення продукту.

Відповідно, фінансова стратегія направлена на ефективне забезпечення відтворювальних процесів і приросту активів, що забезпечують обмежене зростання об'ємів виробництва і реалізації продукції.

Прискорене (або диференційований) зростання. Використовується підприємствами, що знаходяться на ранніх стадіях свого життєвого циклу, а також в галузях, що динамічно розвиваються, під впливом технологічного прогресу.

Основними типами цієї стратегії є: вертикальна інтеграція, горизонтальна диверсифікація.

Фінансова стратегія в цьому випадку носить найбільш складний характер за рахунок необхідності забезпечення високих темпів розвитку фінансової діяльності, її диверсифікації по різних формах, регіонах і т.п. В першу чергу, фінансова стратегія повинна забезпечити зростання об'єму виробництва і реалізації продукції – потреба у фінансових ресурсах, що направляються на приріст оборотних і необоротних активів, істотно зростає.

Скорочення (або стиснення). Вибирається підприємствами, що знаходяться на останніх стадіях життєвого циклу, а також у стадії фінансової кризи. Заснована на принципі «відсікання зайвого», що передбачає

скорочення об'єму і асортименту продукції, що випускається, відхід з окремих сегментів ринку.

Основними типами цієї стратегії є: скорочення організаційної структури, скорочення витрат, «збір урожаю», ліквідація.

Фінансова стратегія покликана забезпечити високу маневреність використання капіталу, що вивільняється, в цілях забезпечення подальшої фінансової стабілізації.

Поєднання (або комбінування). Така стратегія інтегрує в собі розглянуті вище типи приватних стратегій. Характерна для найбільш крупних підприємств (організацій) з широкою галузевою і регіональною диверсифікацією операційної діяльності.

Фінансова стратегія диференціюється в розрізі окремих об'єктів стратегічного управління, будучи підпорядкована різним стратегічним цілям їх розвитку.

3. Орієнтація на підприємницький стиль стратегічного управління фінансовою діяльністю.

Основу приростного стилю стратегічного фінансового управління складає постановка стратегічних цілей від досягнутого рівня. Кардинальні зміни напрямів і форм фінансової діяльності здійснюються в крайніх випадках. Такий стиль управління характерний для підприємств, що досягли стадії зрілості життєвого циклу.

Основу підприємницького стилю складає активний пошук ефективних рішень по всіх напрямках і формах фінансової діяльності. Цей стиль фінансового управління пов'язаний з постійною трансформацією напрямів, форм і методів здійснення фінансової діяльності з урахуванням чинників зовнішнього середовища, що змінюються.

У економічній літературі приростний стиль стратегічного фінансового управління розглядається як консервативний, тоді як підприємницький стиль – як агресивний, орієнтований на прискорене зростання.

4. Виділення домінантних сфер стратегічного фінансового розвитку.

Цей принцип дозволяє забезпечити ідентифікацію пріоритетних напрямів фінансової діяльності підприємства, що забезпечують успішну реалізацію її головної цільової функції – зростання ринкової вартості підприємства в довгостроковій перспективі.

5. Забезпечення гнучкості фінансової стратегії.

Розвитку фінансової діяльності підприємства завжди властива значна невизначеність. Тому практично неможливо зберегти в незмінному вигляді розроблену фінансову стратегію підприємства на всіх стадіях процесу її реалізації. Основою альтернативним стратегічних дій фінансових менеджерів в таких умовах виступає високий рівень гнучкості розробленої фінансової стратегії.

Стратегічна гнучкість є потенційною можливістю підприємства швидко коректувати або розробляти нові стратегічні фінансові рішення за

зовнішніх або внутрішніх умов здійснення фінансової діяльності, що змінилися.

Вона досягається при такій координації фінансової діяльності, при якій фінансові ресурси можуть бути легко переведені з одних стратегічних зон господарювання або господарських одиниць в інші.

Можливість своєчасного маневрування фінансовими ресурсами досягається за наявності на підприємстві достатнього їх розміру у вигляді страхових резервів і інтегрованого управління цими резервами. Крім того, важливу роль в забезпеченні гнучкості фінансової стратегії грає достатній рівень ліквідності активів і інвестицій підприємства.

У цих цілях підприємство може іноді свідомо підтримувати деякі види фінансових інвестицій з низькою прибутковістю, але високим рівнем ліквідності, щоб за рахунок можливості швидкого реінвестування капіталу забезпечити необхідну стратегічну гнучкість.

6. Облік фінансового ризику.

Практично всі основні фінансові рішення, що приймаються в процесі формування фінансової стратегії, в тому або іншому ступені змінюють рівень фінансового ризику. В першу чергу, це пов'язано з вибором напрямів і форм фінансової діяльності, формуванням фінансових ресурсів, впровадженням нових організаційних структур управління фінансовою діяльністю. Особливо сильно рівень фінансового ризику зростає в періоди коливань ставки відсотка і зростання інфляції.

Кінцевим результатом є модель стратегічної фінансової позиції підприємства, яка всесторонньо і комплексно характеризує передумови і можливості його фінансового розвитку в розрізі кожної з домінантних сфер фінансової діяльності.

Моделі бізнесу, орієнтовані на споживача і на прибуток. *В даний час успішні компанії використовують безліч різних моделей прибутку. Аналіз таких моделей показує, що механізми забезпечення прибутку можуть бути абсолютно різними. То, як і чому виходить прибуток, варіюється дуже сильно від однієї галузі до іншої і від однієї компанії до іншої. Існує принаймні 22 моделі прибутковості, яка пояснює, яким чином в різних галузях бізнесу компанії її одержують. Ще більше за такі моделі буде розроблено в наступні декілька років. Проте у будь-якому випадку центральне місце в отриманні прибутку займає споживач.*

1. Модель прибутку на основі споживчих рішень.

Для вивчення споживачів на первинному етапі здійснюються крупні цілеспрямовані інвестиції. Завдяки цьому, активізується обмін інформацією між фірмою і споживачами. На початку формування відносин спостерігаються збитки (потік надходжень незначний), далі прибуток різко зростає до значних розмірів (витрати на підтримку відносин із споживачами стають низькими, а показники взаємин з ними – високими).

Зона прибутку досягається не від продажу продукції, а від пред- і після продажного обслуговування (послуги на етапі придбання продукції і її використання).

2. Модель прибутку на основі піраміди продукції.

Найважливішим аспектом є задоволення потреб споживача по асортименту продукції (стиль, колір, ціна). У основі піраміди продукції лежать дешеві і масові товари і послуги, а на вершині – дуже дорогі товари, що випускаються поштучно.

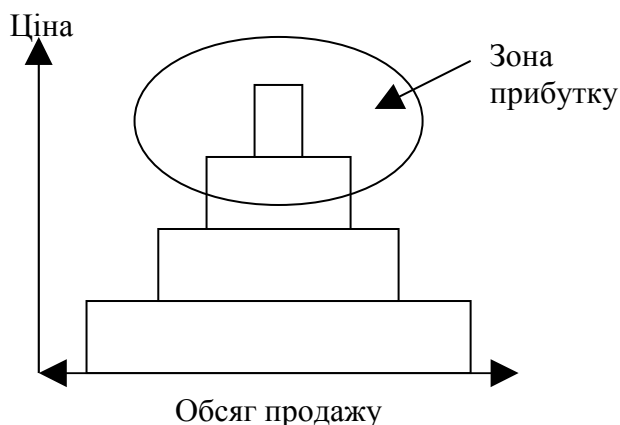


Рис. 1.1. Піраміда продукції

Основний прибуток концентрується на вершині продуктової піраміди, її підстава – захисний бар'єр, служить перешкодою на шляху конкурентів до вершини піраміди, рис. 1.1.

3. Модель прибутку на основі встановлення стандарту.

Постійний захищений потік високого прибутку забезпечений, якщо виробнику продукції вдається одержати фактично діючий стандарт на його продукцію.

Для того, щоб продукт потенційно міг стати стандартом, він повинен задовольняти певним умовам.

Умови, що забезпечують отримання стандарту на продукт:

- доступність продукту, низькі ціни на первинному етапі і широке розповсюдження;
- активна рекламна діяльність.

Після того, як продукт стає масовим і для нього розроблено велику кількість супутніх товарів і послуг, власник цього продукту дістає можливість підвищувати ціни, при цьому попит не зменшуватиметься.

4. Модель прибутку тимчасового типу.

Основним чинником отримання великого прибутку є унікальність пропозиції, коли на ринку немає близьких товарів-замінників вашої продукції.

Часто переваги, що одержуються тим, хто перший вийшов на ринок, дозволяють йому одержувати значні надходження, оскільки на ринку відсутні товари-замінники. Це відбувається до тих пір, поки конкуренти не зможуть запропонувати аналогічну продукцію.

Особливості даної моделі прибутку:

- високі ціни на продукцію;

- невеликий період часу знаходження в зоні прибутку;
- необхідність постійно пропонувати на ринок нові товари.

Висока швидкість пропозиції нової продукції – високий прибуток; помірна швидкість – беззбиткова.

Така модель прибутку до недавнього часу була основою успіху компанії «Intel».

5. Модель прибутку на основі спочатку створеної бази споживачів.

У багатьох галузях бізнесу прибуток від продажу базової продукції відносно малий, а основні доходи можуть бути одержані від реалізації супутніх товарів і послуг.

Основним джерелом прибутку є формування великої спочатку створеної бази споживачів, яка дозволяє одержувати високі надходження від продажів супутніх товарів і послуг: виробництво і реалізація принтерів, фотоапаратів.

1.3 Динамічна модель управління прибутковістю сукупних активів підприємства

На сьогодні, в сформованих умовах ринкової економіки, підходи фінансового менеджменту середини 20 століття до визначення ефективності діяльності підприємства, де головними критеріями оцінки були показники прибутковості, втратили свою змістовність.

Це відбулося внаслідок того, що:

- показники прибутковості конкретного підприємства не відображають повною мірою рівень його конкурентоспроможності, оскільки з метою ухилення від податків, прибуток може занижуватися;

- показники прибутковості характеризують результати поточної діяльності підприємства, без урахування того, яким чином ринок оцінює результати цієї діяльності і її майбутні перспективи.

Змістовнішим показником, який враховує вищенаведені недоліки є ринкова вартість компанії.

За твердженням сучасних західних економічних теорій, які базуються на досвіді найбільш успішно функціонуючих компаній, таких як Microsoft, IBM, Intel, Coca-Cola і інших, збільшення ринкової вартості – є найважливішою стратегічною метою.

Показник ринкової вартості з боку потенційного інвестора формується на основі норми прибутковості на вкладений капітал. Чим вище віддача на вкладений капітал, тим вище його ринкова вартість і навпаки. У свою чергу, норма прибутковості на вкладений капітал залежить від здібності підприємства до його нарощування. Різниця між рентабельністю сукупного капіталу і ціною його використання складає економічну додану вартість, яка може бути направлена на виплату дивідендів (або інші форми доходу власників капіталу), або реінвестована в подальшу діяльність підприємства. Перший напрям використання збільшує прибутковість на вкладений капітал, а, отже, ринкову вартість компанії в короткостроковому періоді, другий –

сприяє накопиченню власного капіталу і збільшенню економічної доданої вартості в майбутньому. Описаний процес можна представити у вигляді наступної схеми, рис. 1.2.

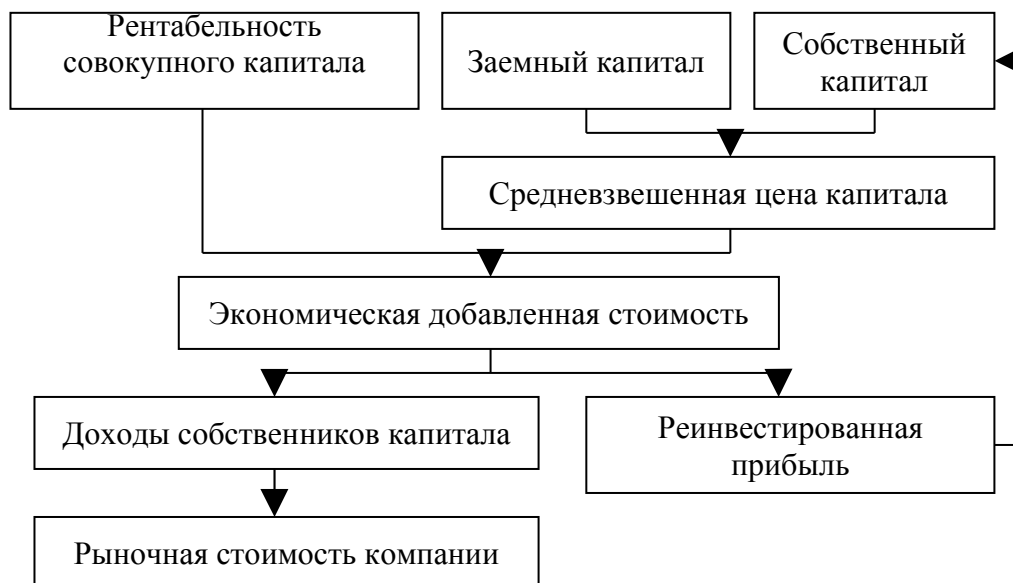


Рис. 1.2. Формування ринкової вартості компанії

Представимо вказані на схемі взаємозв'язки між показниками у вигляді динамічної економіко-математичної моделі.

Сукупний капітал компанії в агрегованому вигляді складається з власного і позикового капіталу:

$$CK(t) = BK(t) + PK(t) \quad (1.1)$$

де $CK(t)$ – сукупний капітал у момент часу t ;
 $BK(t)$ – власний капітал у момент часу t ;
 $PK(t)$ – позиковий капітал у момент часу t .

Середньозважена ціна використання сукупного капіталу розраховується на основі його структури:

$$\overline{C}_{CK}(t) = C_{BK}(t) \times Ud_{BK}(t) + C_{PK}(t) \times Ud_{PK}(t) \quad (1.2)$$

де $\overline{C}_{CK}(t)$ – середньозважена ціна сукупного капіталу підприємства впродовж періоду часу t ;
 $C_{BK}(t)$ – ціна власного капіталу впродовж періоду часу t ;
 $Ud_{BK}(t)$ – питома вага власного капіталу в його сукупному об'ємі впродовж періоду часу t ;
 $C_{PK}(t)$ – ціна позикового капіталу впродовж періоду часу t ;
 $Ud_{PK}(t)$ – питома вага позикового капіталу в його сукупному об'ємі впродовж періоду часу t .

Питома вага власного і позикового капіталу визначається по формулі (1.3):

$$y_{\partial_{BK}}(t) = \frac{BK(t)}{CK(t)}; \quad y_{\partial_{PK}}(t) = \frac{PK(t)}{CK(t)} \quad (1.3)$$

Ціна власного капіталу $Ц_{BK}(t)$ залежить від об'єму виплачених дивідендів по акціях:

$$Ц_{BK}(t) = \frac{D(t)}{CK(t)} \quad (1.4)$$

де $D(t)$ – об'єм виплачених дивідендів по акціях впродовж періоду часу t .
Рентабельність сукупного капіталу складає:

$$R_{CK}(t) = R_{\Pi}(t) \times K_{CK}^{OB}(t) \quad (1.5)$$

де $R_{CK}(t)$ – рентабельність сукупного капіталу без урахування витрат на обслуговування позикового капіталу впродовж періоду часу t ;
 $R_{\Pi}(t)$ – рентабельність продажів без урахування витрат на обслуговування позикового капіталу впродовж періоду часу t ;
 $K_{CK}^{OB}(t)$ – коефіцієнт оборотності сукупного капіталу впродовж часу t .

$$K_{CK}^{OB}(t) = y_{\partial_{OA}}(t) \times K_{OA}^{OB}(t) \quad (1.6)$$

де $y_{\partial_{OA}}(t)$ – питома вага оборотних активів в їх загальному об'ємі впродовж періоду часу t ;
 $K_{OA}^{OB}(t)$ – коефіцієнт оборотності оборотних активів впродовж періоду часу t .

Відповідно до формули (1.5) і (1.6), рентабельність сукупного капіталу визначатиметься як:

$$R_{CK}(t) = R_{\Pi}(t) \times y_{\partial_{OA}}(t) \times K_{OA}^{OB}(t) \quad (1.7)$$

Різниця між середньозваженою ціною капіталу підприємства і рентабельністю сукупного капіталу формують економічну додану вартість:

$$\text{ЭДС}(t) = [R_{CK}(t) - \overline{Ц_{CK}(t)}] \times CK(t) \times [1 - d_{\Pi}] \quad (1.8)$$

де d_{Π} – ставка податку на прибуток.

Економічна додана вартість розподіляється на виплату дивідендів і нерозподілений прибуток, за рахунок якого збільшується власний капітал:

$$D(t+1) = d_D(t) \times ЭДС(t) \quad (1.9)$$

де $d_D(t)$ – частка економічної доданої вартості, яка пішла на виплату дивідендів по акціях впродовж періоду часу t .
Обмеженням в даному випадку буде наступне:

$$0\% \leq d_D(t) \leq 100\%$$

Якщо разом з простими є і привілейовані акції, дохід по ним визначений нижньою межею, більшою нуля. Інакше $d_D(t) = 0\%$.

Реінвестований прибуток розраховуватиметься по формулі:

$$P(t) = ЭДС(t-1) - D(t) \quad (1.10)$$

Відповідно, зміна власного капіталу складатиме:

$$BK(t) = BK(t-1) + P(t-1) \quad (1.11)$$

Ринкова вартість компанії визначається доходом, одержаним її власниками і ставкою капіталізації:

$$PCK(t) = \frac{D(t)}{V} \quad (1.12)$$

де $PCK(t)$ – ринкова вартість компанії впродовж періоду часу t ;
 V – ставка капіталізації.

Розмір ставки капіталізації може визначатися експертним шляхом, або одним із загальноприйнятих методів розрахунків, наприклад, як різниця між середньозваженою ціною капіталу і очікуваним темпом приросту прибутку:

$$V(t+1) = \overline{Ц_{СК}}(t) - \left[\frac{P(t)}{P(t-1)} - 1 \right] \times 100\% \quad (1.13)$$

Впродовж кожного періоду часу ухвалюється рішення щодо частки економічної доданої вартості, яка пішла на виплату дивідендів по акціях. Чим вона більше, тим більшими є доходи власників капіталу, і, відповідно, ринкова вартість компанії. Проте, зменшення таким чином реінвестованого прибутку зменшує економічну додану вартість майбутніх періодів. Тому, цільовою функцією завдання максимізації ринкової вартості компанії буде наступна:

$$\min[PCK(t)] \rightarrow \max, \text{ де } t \in [1; n] \quad (1.14)$$

де n – тимчасова база моделювання, кількість періодів попередження.

Таким чином, завданням оптимізації є максимізація ринкової вартості компанії впродовж кожного періоду часу, який є базою моделювання. Причому, результати оптимальної дивідендної політики на кожен досліджуваний період часу залежатимуть від їх кількості.

Тема 2. Функції і процес управління системою забезпечення економічної безпекою підприємства, установи, організації

План

1. Система показників зовнішніх джерел інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою.
2. Система показників внутрішніх джерел інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою.
3. Фінансовий аналіз, як інструмент забезпечення управління фінансово-економічною безпекою.
4. Фінансове планування, як інструмент забезпечення управління фінансово-економічною безпекою.

2.1 Система показників зовнішніх джерел інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою

Інформаційна система (або система інформаційного забезпечення) фінансового менеджменту є функціональним комплексом, що забезпечує процес безперервного цілеспрямованого підбору відповідних інформативних показників, необхідних для здійснення аналізу, планування і підготовки ефективних оперативних управлінських рішень по всіх аспектах фінансової діяльності підприємства.

Зміст системи інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою, її широта і глибина визначаються галузевими особливостями діяльності підприємств, їх організаційно-правовою формою функціонування, об'ємом і ступенем диверсифікації фінансової діяльності і поряд інших умов. Конкретні показники цієї системи формуються як за рахунок зовнішніх (що знаходяться поза підприємством), так і внутрішніх джерел інформації. У розрізі кожної з груп цих джерел вся сукупність показників, що включаються в інформаційну систему фінансового менеджменту, заздалегідь класифікується.

Система показників інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою, що формуються із зовнішніх джерел, ділиться на чотири основні групи, рис. 2.1.

1. Показники, що характеризують загальноекономічний розвиток країни. Система інформативних показників цієї групи служить основою проведення аналізу і прогнозування умов зовнішнього фінансового середовища функціонування підприємства при ухваленні стратегічних рішень у області фінансової діяльності (стратегії розвитку його активів і капіталу, здійснення інвестиційної діяльності, формування системи перспективних цільових показників фінансового менеджменту). Формування системи показників цієї групи ґрунтується на публікованих даних державної статистики.

Показники, що входять до складу першої групи, підрозділяються на два блоки:

У першому блоці – «Показники макроекономічного розвитку» – містяться наступні основні інформативні показники, використовувані в процесі управління фінансами підприємства:

- темп зростання внутрішнього валового продукту і національного доходу;
- об'єм емісії грошей в даному періоді;
- грошові доходи населення;
- внески населення в банках;
- індекс інфляції;
- облікова ставка центрального банку.



Рис. 2.1. Система показників інформаційного забезпечення фінансового менеджменту, що формуються із зовнішніх джерел

У другому блоці – «Показники галузевого розвитку» – містяться наступні основні інформативні показники по галузі, до якої належить підприємство:

- об'єм проведеної (реалізованої) продукції, його динаміка;
- загальна вартість активів підприємств, зокрема оборотних;
- сума власного капіталу підприємств;
- сума валового прибутку підприємств, зокрема по основній (операційною) діяльності;
- ставка оподаткування прибули по основній діяльності;
- ставки податку на додану вартість і акцизного збору на продукцію, що випускається підприємствами галузі;
- індекс цін на продукцію галузі в даному періоді.

2. Показники, що характеризують кон'юнктуру фінансового ринку. Система інформативних показників цієї групи служить для ухвалення управлінських рішень у області формування портфеля довгострокових фінансових інвестицій, здійснення короткострокових фінансових інвестицій, залучення кредитів, валютних операцій і деяких інших аспектів фінансового менеджменту. Формування системи показників цієї групи ґрунтується на публікаціях періодичних комерційних видань, фондової і валютної біржі, а також на відповідних електронних джерелах інформації.

Показники, що входять до складу другої групи, підрозділяються на три блоки.

У першому блоці – «Показники, що характеризують кон'юнктуру окремих сегментів фондового ринку» – містяться наступні основні інформативні дані:

- види основних фондових інструментів (акцій, облігацій), що звертаються на біржовому і позабіржовому фондовому ринку;
- котирувані ціни пропозиції і попиту основних видів фондових інструментів;
- об'єми і ціни операцій по основних видах фондових інструментів;
- зведений індекс динаміки цін на фондовому ринку.

У другому блоці – «Показники, що характеризують кон'юнктуру окремих сегментів кредитного ринку» – містяться наступні інформативні показники:

- кредитна ставка окремих комерційних банків, диференційована по термінах надання фінансового кредиту;
- лізингова ставка по видах активів;
- депозитна ставка окремих комерційних банків, диференційована по внесках до запитання і терміновим внескам.

У третьому блоці – «Показники, що характеризують кон'юнктуру окремих сегментів валютного ринку» – містяться наступні інформативні показники:

- офіційний курс окремих валют, якими оперує підприємство в процесі зовнішньоекономічної діяльності;
- курс покупки – продажу аналогічних видів валют, встановлений комерційними банками.

3. Показники, що характеризують діяльність контрагентів і конкурентів. Система інформативних показників цієї групи використовується

в основному для ухвалення оперативних управлінських рішень по окремих аспектах формування і використання фінансових ресурсів. Ці показники формуються звичайно в розрізі наступних блоків: «Банки»; «Лізингові компанії»; «Страхові компанії»; «Інвестиційні компанії і фонди»; «Постачальники продукції»; «Покупці продукції»; «Конкуренти». Джерелом формування показників цієї групи служать публікації звітних матеріалів в пресі (по окремих видах господарюючих суб'єктів такі публікації є обов'язковими), відповідні рейтинги з основними результативними показниками діяльності (по банках, страхових компаніях), а також платні довідки бізнесу, що надаються окремими інформаційними компаніями (отримання такої інформації повинне здійснюватися тільки легальними способами).

Склад інформативних показників кожного блоку визначається конкретними цілями управління фінансами, об'ємом операційної, інвестиційної і фінансової діяльності, тривалістю партнерських відносин і іншими умовами.

4. Нормативно-регулюючі показники. Система цих показників враховується в процесі підготовки фінансових рішень, пов'язаних з особливостями державного регулювання фінансової діяльності підприємств. Ці показники формуються, як правило, в розрізі двох блоків: «Нормативно-регулюючі показники по різних аспектах фінансової діяльності підприємства» і «нормативно-регулюючі показники з питань функціонування окремих сегментів фінансового ринку. Джерелом формування показників цієї групи є нормативно-правові акти, що приймаються різними органами державного управління.

2.2 Система показників внутрішніх джерел інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою

Система показників інформаційного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою, що формуються з внутрішніх джерел, ділиться на три групи, рис. 2.2.

1. Показники фінансової звітності підприємства. Система інформативних показників цієї групи широко використовується як зовнішніми, так і внутрішніми користувачами. Вона застосовується в процесі фінансового аналізу, планування, розробки фінансової стратегії і політики по основних аспектах фінансової діяльності, дає найбільш агреговане уявлення про результати фінансової діяльності підприємства.

Перевагою показників цієї групи є їх уніфікація, оскільки вони базуються на загальноприйнятих стандартизованих принципах обліку (що дозволяє використовувати типові технології і алгоритми фінансових розрахунків по окремих аспектах формування і розподілу фінансових ресурсів, а також порівнювати ці показники з іншими аналогічними підприємствами); чітка регулярність формування (у встановлені нормативні терміни); високий ступінь надійності (звітність, що формується на базі

фінансового обліку, надається зовнішнім користувачам і підлягає зовнішньому аудиту).

В той же час, інформаційна база, що формується на основі фінансового обліку, має і певні недоліки, основними з яких є: віддзеркалення інформативних показників лише по підприємству в цілому (що не дозволяє використовувати її при ухваленні управлінських рішень по окремих сферах фінансової діяльності, центрах відповідальності і т.п.); низька періодичність розробки (як правило, один раз в квартал, а окремі форми звітності – тільки один раз в рік); використання тільки вартісних показників (що утрудняє аналіз впливу зміни цін на формування фінансових ресурсів).



Рис. 2.2. Система показателей інформаційного забезпечення фінансового менеджменту, що формуються з внутрішніх джерел

Показники, що входять до складу цієї групи, підрозділяються на три основні блоки.

У першому блоці містяться показники, відбивані в балансі підприємства, що складається з активу і пасиву.

У складі активу балансу відображаються показники наступних трьох розділів: 1) необоротні активи; 2) оборотні активи; 3) витрати майбутніх періодів.

У складі пасиву балансу відображаються показники наступних п'яти розділів: а) власний капітал; 2) забезпечення майбутніх витрат і платежів; у) довгострокові зобов'язання; 4) поточні зобов'язання; 5) доходи майбутніх періодів.

У другому блоці містяться показники, відбивані в звіті про фінансові результати підприємства. Цей звіт включає показники по наступних трьох розділах: 1) фінансові результати; 2) елементи операційних витрат; 3) розрахунок показників прибутковості акцій.

У третьому блоці містяться показники, відбивані в Звіті про рух грошових коштів підприємства. Цей звіт побудований в розрізі наступних розділів: 1) рух засобів в результаті операційної діяльності; 2) рух засобів в результаті інвестиційної діяльності; 3) рух засобів в результаті фінансової діяльності.

2. Показники управлінського обліку підприємства. Система цієї групи показників використовується для поточного і оперативного управління практично всіма аспектами фінансової діяльності підприємства, а найбільшою мірою – в процесі фінансового забезпечення операційної його діяльності.

Цей вид обліку одержує розвиток у зв'язку з переходом підприємств нашої країни до загальноприйнятої в міжнародній практиці системи бухгалтерського обліку, який дозволяє істотно доповнити облік фінансовий. Він є системою обліку всіх необхідних показників, що формують інформаційну базу оперативних управлінських рішень (в основному, у області управління формуванням і використанням прибули) і планування діяльності підприємства в майбутньому періоді.

Порівняно з фінансовим управлінський облік володіє наступними основними перевагами: він відображає не тільки вартісні, але і натуральні значення показників (а отже і тенденції зміни цін на сировину, готову продукцію і т.п.); періодичність представлення результатів управлінського обліку повністю відповідає потребі в інформації для ухвалення оперативних управлінських рішень (при необхідності інформація може представлятися навіть щодня); цей облік може бути структурований в будь-якому розрізі – по центрах відповідальності, видах фінансової діяльності і т.п. (при одночасній агрегації показників в цілому по підприємству); він може відображати окремі активи з урахуванням темпів інфляції, вартості грошей в часі і т.п. Результати цього обліку є комерційною таємницею підприємства і не повинні надаватися зовнішнім користувачам.

В процесі побудови системи інформаційного забезпечення управління фінансовою діяльністю управлінський облік покликаний формувати групи показників, що відображають об'єми діяльності, суму і склад витрат, суму і

склад одержуваних доходів і інших. Ці групи показників формуються в процесі управлінського обліку звичайно по наступних блоках:

- а) по сферах фінансової діяльності підприємства;
- б) по регіонах діяльності (якщо для підприємств характерна регіональна диверсифікація фінансової діяльності);
- в) по центрах відповідальності (створеним на підприємстві центрам витрат, доходу, прибули і інвестицій).

Управлінський облік будується індивідуально на кожному підприємстві і повинен бути в першу чергу підпорядкований завданням інформативного забезпечення процесу оперативного управління фінансовою діяльністю.

3. Нормативно-планові показники, пов'язані з фінансовим розвитком підприємства. Ці показники використовуються в процесі поточного і оперативного контролю за ходом здійснення фінансової діяльності. Вони формуються безпосередньо на підприємстві по наступних двох блоках:

а) система внутрішніх нормативів, регулюючих фінансовий розвиток підприємства. У цю систему включаються нормативи окремих видів активів підприємства, нормативи співвідношення готельних видів активів і структури капіталу, норми питомої витрати фінансових ресурсів і витрат і т.п.;

б) система планових показників фінансового розвитку підприємства. До складу показників цього блоку включається вся сукупність показників поточних і оперативних фінансових планів всіх видів.

Використання всіх показників, що представляють інтерес і формуються як із зовнішніх так і внутрішніх джерел, а також впровадження сучасних автоматизованих інформаційних технологій дозволяє створити на кожному підприємстві цілеспрямовану систему інформаційного забезпечення фінансового менеджменту, орієнтовану як на ухвалення стратегічних фінансових рішень, так і на ефективне поточне управління фінансовою діяльністю.

2.3 Фінансовий аналіз, як інструмент забезпечення управління фінансово-економічною безпекою

Фінансовий аналіз є процесом дослідження фінансового стану і основних результатів фінансової діяльності підприємства з метою виявлення резервів підвищення його ринкової вартості і забезпечення ефективного розвитку.

Для вирішення конкретних завдань управління фінансово-економічною безпекою застосовується ряд спеціальних систем і методів аналізу, що дозволяють одержати кількісну оцінку результатів фінансової діяльності в розрізі окремих її аспектів, як в статистиці, так і в динаміці.

У теорії управління фінансово-економічною безпекою залежно від використовуваних методів розрізняють наступні основні системи фінансового аналізу, що проводиться на підприємстві: горизонтальний

аналіз; вертикальний аналіз; порівняльний аналіз; аналіз коефіцієнтів; інтегральний аналіз, рис. 2.3.

I. Горизонтальний (або трендовий) фінансовий аналіз базується на вивченні динаміки окремих фінансових показників в часі. В процесі використання цієї системи аналізу розраховуються темпи зростання (приросту) окремих показників фінансової звітності за ряд періодів і визначаються загальні тенденції їх зміни (або тренда). У фінансовому менеджменті найбільшого поширення набули наступні види горизонтального (трендового) фінансового аналізу:

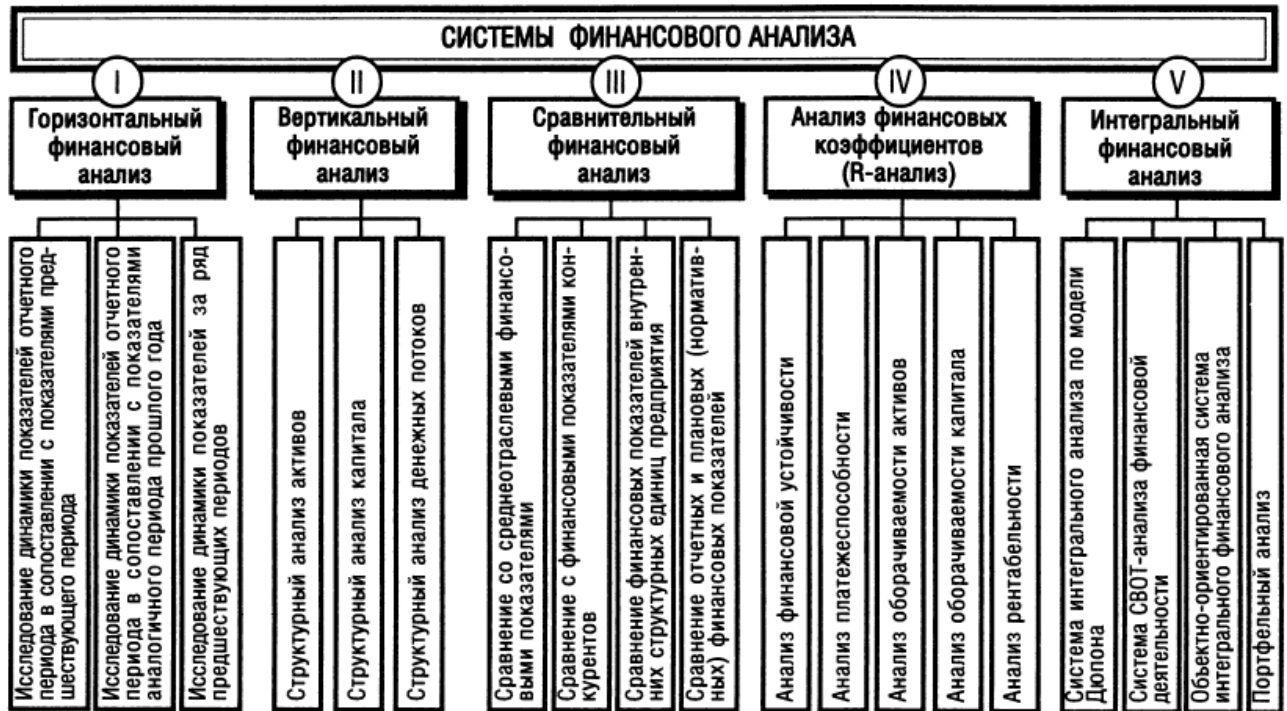


Рис. 2.3. Системи фінансового аналізу

1. Дослідження динаміки показників звітного періоду в зіставленні з показниками попереднього періоду (наприклад, з показниками попереднього місяця, кварталу, року).

2. Дослідження динаміки показників звітного періоду в зіставленні з показниками аналогічного періоду минулого року (наприклад, показників другого кварталу звітного періоду з аналогічними показниками другого кварталу попереднього року). Цей вид горизонтального фінансового аналізу застосовується на підприємствах з яскраво вираженими сезонними особливостями господарської діяльності.

3. Дослідження динаміки показників за ряд попередніх періодів. Метою цього виду аналізу є виявлення тенденції зміни окремих показників, що характеризують результати фінансової діяльності підприємства (визначення лінії тренда в динаміці).

Всі види горизонтального (трендового) фінансового аналізу доповнюються звичайно дослідженням впливу окремих чинників на зміну відповідних результативних її показників. Результати такого аналітичного

дослідження дозволяють побудувати динамічні факторні моделі, які використовуються потім в процесі планування окремих фінансових показників.

II. Вертикальний (або структурний) фінансовий аналіз базується на структурному розкладанні окремих показників фінансової звітності підприємства. В процесі здійснення цього аналізу розраховується питома вага окремих структурних складових агрегованих фінансових показників. У фінансовому менеджменті найбільшого поширення набули наступні види вертикального (структурного) аналізу:

1. Структурний аналіз активів. В процесі цього аналізу визначаються питома вага оборотних і необоротних активів; по елементний склад оборотних активів; по елементний склад необоротних активів; склад активів підприємства по рівню ліквідності; склад інвестиційного портфеля по видах цінних паперів та інші. Результати цього аналізу використовуються в процесі оптимізації складу активів підприємства.

2. Структурний аналіз капіталу. В процесі цього аналізу визначаються питома вага використовуваного підприємством власного і позикового капіталу; склад використовуваного позикового капіталу по періодах його надання (коротко і довгостроковий повернутий позиковий капітал); склад використовуваного позикового капіталу по його видах – банківський кредит; фінансовий кредит інших форм; товарний (комерційний) кредит і т.п. Результати цього аналізу використовуються в процесі оцінки ефекту фінансового левериджу, визначення середньозваженої вартості капіталу, оптимізації структури джерел формування позикових фінансових ресурсів і в інших випадках.

3. Структурний аналіз грошових потоків. В процесі цього аналізу у складі загального грошового потоку виділяють грошові потоки по операційній, інвестиційній і фінансовій діяльності підприємства; у складі кожного з цих видів грошового потоку більш глибоко структурується надходження і витрачання грошових коштів, склад залишку грошових активів по окремих його елементах.

III. Порівняльний фінансовий аналіз базується на зіставленні значень окремих груп аналогічних показників між собою. В процесі використання цієї системи аналізу розраховуються розміри абсолютних і відносних відхилень порівнюваних показників. У фінансовому менеджменті найбільшого поширення набули наступні види порівняльного фінансового аналізу:

1. Порівняльний аналіз фінансових показників даного підприємства і середньогалузевих показників. В процесі цього аналізу виявляється ступінь відхилення основних результатів фінансової діяльності даного підприємства від середньогалузевих з метою оцінки своєї конкурентної позиції по фінансових результатах господарювання і виявлення резервів подальшого підвищення ефективності фінансової діяльності.

2. Порівняльний аналіз фінансових показників даного підприємства і підприємств-конкурентів. В процесі цього аналізу виявляються слабкі

сторони фінансової діяльності підприємства з метою розробки заходів щодо підвищення його конкурентної позиції на конкретному регіональному ринку.

3. Порівняльний аналіз фінансових показників окремих структурних одиниць і підрозділів даного підприємства (його центрів відповідальності). Такий аналіз проводиться з метою порівняльної оцінки і пошуку резервів підвищення ефективності фінансової діяльності внутрішніх підрозділів підприємства.

4. Порівняльний аналіз звітних і планових (нормативних) фінансових показників. Такий аналіз складає основу організованого на підприємстві контролінгу поточної фінансової діяльності. В процесі цього аналізу виявляється ступінь відхилення звітних показників від планових (нормативних), визначаються причини цих відхилень і вносяться рекомендації по коректуванню окремих напрямів фінансової діяльності підприємства.

IV. Аналіз фінансових коефіцієнтів (R-аналіз) базується на розрахунку співвідношення різних абсолютних показників фінансової діяльності підприємства між собою. В процесі використання цієї системи аналізу визначаються різні відносні показники, що характеризують окремі результати фінансової діяльності і рівень фінансового стану підприємства. У фінансовому менеджменті найбільшого поширення набули наступні групи аналітичних фінансових коефіцієнтів: коефіцієнти оцінки фінансової стійкості підприємства; коефіцієнти оцінки платоспроможності (ліквідності) підприємства; коефіцієнти оцінки оборотності активів; коефіцієнти оцінки оборотності капіталу; коефіцієнти оцінки рентабельності та інші.

V. Інтегральний фінансовий аналіз дозволяє одержати найбільш поглиблену (багатофакторну) оцінку умов формування окремих агрегованих фінансових показників. У фінансовому менеджменті найбільшого поширення набули наступні системи інтегрального фінансового аналізу:

1. Система інтегрального аналізу ефективності використання активів підприємства. Ця система фінансового аналізу, розроблена фірмою «Дюпон» (США), передбачає розкладання показника «коефіцієнт рентабельності активів» на ряд приватних фінансових коефіцієнтів його формування, взаємозв'язаних в єдиній системі. В основі цієї системи аналізу лежить «Модель Дюпона» (розроблена фірмою «Дюпон», США), відповідно до якої коефіцієнт рентабельності використовуваних активів підприємства є твором коефіцієнта рентабельності реалізації продукції на коефіцієнт оборотності (кількість оборотів) активів:

$$P_A = P_{PP} \times KO_A$$

де P_A – коефіцієнт рентабельності використовуваних активів;
 P_{PP} – коефіцієнт рентабельності реалізації продукції;
 KO_A – коефіцієнт оборотності (кількість оборотів) активів.

Для інтерпретації результатів, одержаних при розрахунку моделі Дюпона, може бути використана спеціальна матриця, представлена на рис. 2.4. За допомогою вказаної матриці можна виявити основні резерви подальшого підвищення рентабельності активів підприємства – збільшити рентабельність реалізації продукції; прискорити оборотність активів; використовувати обидва ці напрями.

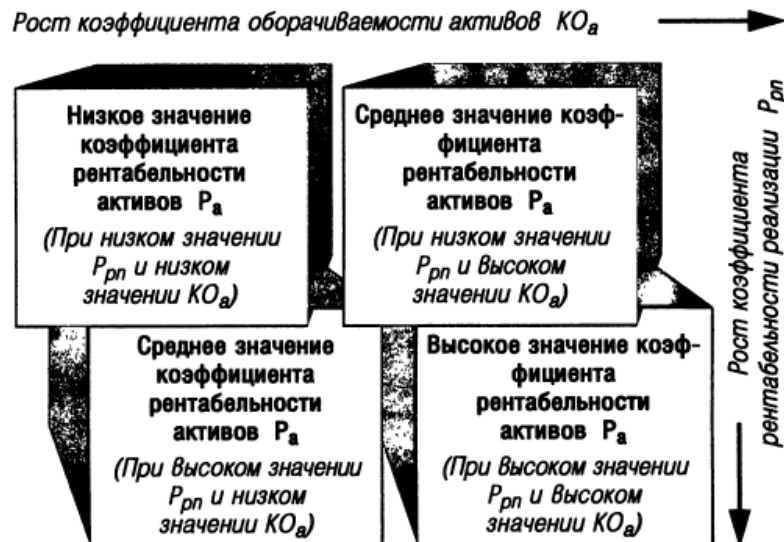


Рис. 2.4. Матриця оцінки результату інтегрального аналізу коефіцієнта рентабельності активів підприємства

Для інтегрального аналізу ефективності використання власного капіталу підприємства може бути використана наступна трифакторна Модель Дюпона:

$$P_{СК} = \frac{ЧП_0}{СК} = \frac{ЧП_0}{P} \times \frac{P}{A} \times \frac{\bar{A}}{СК}$$

де $P_{СК}$ – рентабельність власного капіталу;

$ЧП_0$ – сума чистого прибутку в даному періоді, одержана від всіх видів господарської діяльності;

$\overline{СК}$ – середня сума власного капіталу підприємства в даному періоді (розрахована як середня хронологічна);

\bar{A} – середня сума всіх використовуваних активів підприємства в даному періоді (розрахована як середня хронологічна);

P – загальний об'єм реалізації продукції в даному періоді.

2. Система SWOT-аналізу фінансової діяльності

S – Strengths (сильні сторони підприємства);

W – Weaknesses (слабкі сторони підприємства);

O – Opportunities (можливості розвитку підприємства);

T – Threats (погрози розвитку підприємства).

Основним змістом SWOT-аналізу є дослідження характеру сильних і слабких сторін фінансової діяльності підприємства, а також позитивного або негативного впливу окремих зовнішніх (екзогенних) чинників на умови її здійснення в майбутньому періоді.

3. Об'єктно-орієнтована система інтегрального аналізу формування чистого прибутку підприємства. Концепція інтегрованого об'єктно-орієнтованого аналізу, розроблена фірмою «Модернсофт» (США), базується на використанні комп'ютерної технології і спеціального пакету прикладних програм. Основою цієї концепції є представлення моделі формування чистого прибутку (або іншого результативного показника фінансової діяльності) підприємства у вигляді сукупності взаємодіючих первинних фінансових блоків, що моделюють «класи» елементів, що безпосередньо формують суму чистого прибутку. Користувач сам визначає систему таких блоків і класів виходячи із специфіки фінансової діяльності підприємства, щоб відповідно до бажаного ступеня деталізації представити в моделі всі ключові елементи формування прибули. Після побудови моделі користувач наповнює всі блоки кількісними характеристиками відповідно до звітної інформації по підприємству. Систему блоків і класів можна розширити і поглибити у міру зміни напрямів діяльності підприємства і появи докладнішої інформації про процес формування прибули.

4. Система портфельного аналізу. Цей аналіз заснований на використанні «портфельної теорії», відповідно до якої рівень прибутковості портфеля фондових інструментів розглядається в одній зв'язці з рівнем ризику портфеля (система «прибуток-ризик»). Відповідно до цієї теорії можна за рахунок формування «ефективного портфеля» (відповідного підбору конкретних цінних паперів) понизити рівень портфельного ризику і відповідно підвищити відношення рівня прибутковості до ризику. Процес аналізу і підбору в портфель таких цінних паперів і складає основу використання цієї системної теорії.

2.4 Фінансове планування, як інструмент забезпечення управління фінансово-економічною безпекою

Фінансове планування є процесом розробки системи фінансових планів і планових (нормативних) показників по забезпеченню розвитку підприємства необхідними фінансовими ресурсами і підвищенню ефективності його фінансової діяльності в майбутньому періоді.

Фінансове планування на підприємстві базується на використанні трьох основних його систем:

1. Перспективного планування фінансової діяльності підприємства.
2. Поточного планування фінансової діяльності підприємства.
3. Оперативного планування фінансової діяльності підприємства.

Всі системи внутрішньо фірмового фінансового планування знаходяться у взаємозв'язку і реалізуються в певній послідовності. На первинному початковому етапі цього процесу здійснюється перспективне фінансове планування, яке покликане реалізувати стратегічні цілі розвитку підприємства, а також визначити завдання і параметри поточного фінансового планування. У свою чергу, поточне фінансове планування формує планові завдання фінансового розвитку підприємства в рамках майбутнього року, створює основу для розробки і доведення до виконавців оперативних бюджетів (і інших форм оперативних планових завдань) зі всіх основних питань фінансової діяльності.

I. Система перспективного фінансового планування є найбільш складною з даних систем і вимагає для своєї реалізації високої кваліфікації виконавців. Це планування полягає в розробці прогнозу основних показників фінансової діяльності і фінансового стану підприємства на довгостроковий період.

Початковими передумовами для розробки довгострокового фінансового плану по найважливіших напрямках фінансової діяльності підприємства є:

1. Цілі фінансової стратегії підприємства (виражені конкретними кількісними цільовими показниками).
2. Фінансова політика підприємства по окремих аспектах фінансової діяльності (відображається в системі розробленої фінансової стратегії).
3. Прогнозована кон'юнктура фінансового ринку в розрізі основних його видів – кредитного, фондового, валютного і ін.
4. Прогнозовані зміни інших чинників зовнішнього середовища і внутрішнього розвитку підприємства.
5. Результати горизонтального (трендового) аналізу найважливіших показників фінансової діяльності підприємства за ряд попередніх років.

Оскільки ряд початкових передумов довгострокового фінансового плану по найважливіших напрямках фінансової діяльності підприємства носять імовірнісний характер і розкид їх параметрів в умовах сучасної економічної нестабільності країни досить високий, цей план бажано розробляти в декількох варіантах – оптимістичному, реалістичному і песимістичному.

Довгостроковий фінансовий план по найважливіших напрямках фінансової діяльності підприємства складається, як правило, на майбутні три роки з розбиттям по окремих роках прогнозованого періоду. Форма такого плану носить довільний характер, але в ньому повинні одержати віддзеркалення найбільш важливі параметри фінансового розвитку підприємства, визначувані цілями його фінансової стратегії. До основних таких параметрів належать:

- прогнозована сума активів підприємства (в цілому, в т.ч. оборотних);
- прогнозована структура капіталу (співвідношення власного і позикового його видів);
- прогнозований об'єм реального інвестування підприємства;

- прогнозовані сума чистого прибутку підприємства і показник рентабельності власного капіталу;
- прогнозована сума амортизаційного потоку (відповідно до вибраної амортизаційної політики підприємства);
- прогнозоване співвідношення розподілу чистого прибутку підприємства на споживання і накопичення (відповідно до вибраної дивідендної політики підприємства);
- прогнозована сума чистого грошового потоку підприємства.

В процесі прогнозування основних показників довгострокового фінансового плану підприємства використовуються наступні основні методи:

1. Метод кореляційного моделювання. Суть цього методу полягає у встановленні кореляційної залежності між двома даними показниками в динаміці і подальшому прогнозуванні одного з них залежно від зміни іншого (базового). У фінансовому менеджменті широкого поширення набуло прогнозування суми активів підприємства (в цілому і окремих їх видів), а також деяких інших показників залежно від зміни об'єму реалізації продукції.

2. Метод оптимізаційного моделювання. Його суть полягає в оптимізації конкретного прогнозованого показника залежно від ряду умов його формування. Цей метод використовується у фінансовому менеджменті при прогнозуванні структури капіталу, чистого прибутку і деяких інших показників.

3. Метод багатофакторного економіко-математичного моделювання. Суть цього методу полягає в тому, що прогнозований показник визначається на основі конкретних математичних моделей, що відображають функціональний взаємозв'язок його кількісного значення від системи певних чинників, також виражених кількісно. У фінансовому менеджменті широко використовуються різноманітні моделі стійкого зростання підприємства, що визначають об'єми його зовнішнього фінансування залежно від темпу зростання реалізації продукції (або в зворотній постановці) та інші.

4. Розрахунково-аналітичний метод. Його суть полягає в прямому розрахунку кількісних значень прогнозованих показників на основі використання відповідних норм і нормативів. У фінансовому менеджменті цей метод використовується при прогнозуванні суми амортизаційного потоку (на основі використання різних методів амортизації), а відповідно і чистого грошового потоку (при раніше спрогнозованій сумі чистого прибутку підприємства).

5. Економіко-статистичний метод. Суть цього методу полягає в дослідженні закономірностей динаміки конкретного показника (визначенні лінії його тренда) і розповсюдженні темпів цієї динаміки на прогнозований період. Не дивлячись на відносну простоту цього методу, його використання дає найменшу точність прогнозу, оскільки не дозволяє врахувати нові тенденції і чинники, що впливають на динаміку даного показника. Цей метод може застосовуватися в прогнозних розрахунках лише при незмінності умов формування того або іншого фінансового показника, що в наших економічних умовах вельми проблематично.

В процесі прогнозування основних показників довгострокового фінансового плану підприємства можуть бути використані і інші методи (метод експертних прогнозних оцінок, балансовий і т.п.).

II. Система поточного фінансового планування базується на розробленому довгостроковому плані по найважливіших аспектах фінансової діяльності. Це планування полягає в розробці конкретних видів поточних фінансових планів, які дозволяють визначити на майбутній період всі джерела фінансування розвитку підприємства, сформувати структуру його доходів і витрат, забезпечити постійну платоспроможність підприємства, зумовити структуру його активів і капіталу на кінець планованого періоду.

Поточні плани фінансової діяльності розробляються на майбутній рік з розбиттям по кварталах.

Початковими передумовами для розробки поточних фінансових планів підприємства є:

- прогнозовані показники довгострокового фінансового плану підприємства;
- плановані об'єми виробництва і реалізації продукції і інші економічні показники операційної діяльності підприємства;
- система розроблених на підприємстві норм і нормативів витрат окремих ресурсів;
- діюча система ставок податкових платежів;
- діюча система норм амортизаційних відрахувань;
- середні ставки кредитного і депозитного відсотків на фінансовому ринку;
- результати фінансового аналізу за попередній рік.

Основними видами поточних фінансових планів, що розробляються на підприємстві, є:

1. План доходів і витрат по операційній діяльності – є одним з основних видів поточного фінансового плану підприємства, що складається на первинному етапі його фінансової діяльності (оскільки ряд його показників служить початковою базою розробки інших видів поточних фінансових планів).

Метою розробки цього плану є визначення суми чистого прибутку по операційній діяльності підприємства.

В процесі розробки цього плану повинна бути забезпечена чіткий взаємозв'язок планованих показників доходів від реалізації продукції (валового і чистого), витрат, податкових платежів, балансового і чистого прибутку підприємства.

2. План надходжень і витрачання грошових коштів – покликаний відображати результати прогнозування грошових потоків підприємства. Цей план замінює план формування і використання його фінансових ресурсів, що раніше складається на підприємстві.

Метою розробки цього плану є визначення об'єму і джерел формування фінансових ресурсів підприємства; розподіл фінансових ресурсів по видах і

напрямах його господарської діяльності; забезпечення постійної платоспроможності підприємства на всіх етапах планового періоду.

У цьому плані повинна бути забезпечена чіткий взаємозв'язок показників залишку грошових коштів на початок періоду, їх надходження в плановому періоді, їх витрачання в плановому періоді і залишку грошових коштів на кінець періоду.

3. Балансовий план – відображає результати прогнозування складу активів і структури використовуваного капіталу підприємства на кінець планового періоду.

Метою розробки балансового плану є визначення необхідного приросту окремих видів активів із забезпеченням їх внутрішньої збалансованості, а також формування оптимальної структури капіталу, що забезпечує достатню фінансову стійкість підприємства в майбутньому періоді.

При розробці балансового плану використовується укрупнена схема статей балансу підприємства, що відображає вимоги його побудови стосовно специфіки конкретної організаційно-правової форми діяльності (товариства з обмеженою відповідальністю; акціонерного суспільства і т.п.).

Окрім перерахованих основних видів поточних фінансових планів на підприємстві можуть розроблятися і інші їх види (наприклад, програма реальних інвестицій в розрізі окремих інвестиційних проектів, емісійний план і т.п.).

III. Система оперативного фінансового планування базується на розроблених поточних фінансових планах. Це планування полягає в розробці комплексу короткострокових планових завдань по фінансовому забезпеченню основних напрямів господарської діяльності підприємства. Головною формою такого планового фінансового завдання є бюджет.

Бюджет є оперативним фінансовим планом короткострокового періоду, що розробляється звичайно в рамках до одного року (як правило, в рамках майбутнього кварталу або місяця), що відображає витрати і надходження фінансових ресурсів в процесі здійснення конкретних видів господарської діяльності.

Він деталізує показники поточних фінансових планів і є головним плановим документом, що доводиться до «центрів відповідальності» всіх типів.

Тема 3. Функції і механізм управління системою банківської безпеки

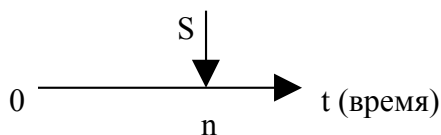
План

1. Визначення вартості грошей у часі та її використання у фінансових розрахунках.
2. Управління обсягом інвестиційної діяльності та оцінка її ефективності.
3. Управління ефективністю інвестиційних проектів.
4. Загальні підходи до кількісної оцінки фінансових ризиків. Поняття управління кредитним портфелем банківських продуктів.

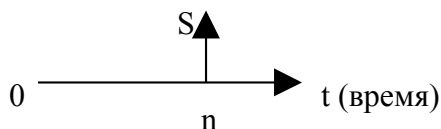
3.1 Визначення вартості грошей у часі та її використання у фінансових розрахунках

Порівняльний аналіз методів ухвалення рішень по управлінню фінансовими потоками підприємства доцільно починати з визначення фінансового платежу і фінансового потоку з погляду фінансової математики.

Фінансовий платіж – це надходження або виплата певної грошової суми S в певний термін n , позначається $\left(\frac{S}{n}\right)$. Графічно фінансовий платіж позначається таким чином:



– виплата



Два платежі $\left(\frac{S_1}{n_1}\right)$ і $\left(\frac{S_2}{n_2}\right)$ називаються фінансово еквівалентними, якщо вони, будучи приведеними до одного терміну, дадуть однаковий результат.

Процес приведення фінансового платежу до теперішнього моменту часу (сучасна вартість платежу) називається дисконтуванням.

Для випадку простих відсотків еквівалентність двох потоків платежів означає наступну рівність:

$$\frac{S_1}{1 + n_1 i} = \frac{S_2}{1 + n_2 i}$$

де i – ставка нарощування відсотків.

Для складних відсотків маємо рівність:

$$\frac{S_1}{(1+i)^{n_1}} = \frac{S_2}{(1+i)^{n_2}}$$

Якщо два платежі $\left(\frac{S_1}{n_1}\right)$ і $\left(\frac{S_2}{n_2}\right)$ еквівалентні, то з цього виходить що якщо, то і $n_1 < n_2$. Таким чином, для двох платежів $\left(\frac{S_1}{n_1}\right)$ і, у яких $S_1 < S_2$ і $n_1 < n_2$ існує критична процентна ставка i_0 , при якій вони будуть еквівалентними:

– для випадку простих відсотків

$$i_0 = \frac{S_2 - S_1}{n_2 S_1 - n_1 S_2}$$

– для випадку складних відсотків

$$i_0 = \sqrt[n_2 - n_1]{\frac{S_2}{S_1}} - 1$$

Для ілюстрації вищевикладеного, розглянемо наступний приклад: є два фінансові платежі $\left(\frac{S_1}{n_1}\right) = \left(\frac{400\text{грн}}{4\text{мес}}\right)$ і $\left(\frac{S_2}{n_2}\right) = \left(\frac{450\text{грн}}{8\text{мес}}\right)$. Знайдемо критичну процентну ставку для випадку нарахування простих відсотків.

$$i_0 = \frac{450 - 400}{\frac{8}{12} * 400 - \frac{4}{12} * 450} * 100\% = 42,86\%$$

Розрахуємо сучасну вартість початкових платежів для різних значень ставки нарощування i і зведемо отримані результати в таблицю:

| Процентна ставка i % | Сучасна вартість P , грн. | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------|
| | Фінансовий платіж 1 | Фінансовий платіж 2 |
| 0 | 400,00 | 450,00 |
| 20 | 375,00 | 397,06 |
| 40 | 352,94 | 355,26 |
| 60 | 333,33 | 321,43 |
| 80 | 315,78 | 293,48 |
| 100 | 300,00 | 270,00 |

Побудуємо за одержаними даними графік залежності сучасної вартості платежу від величини процентної ставки, рис. 3.1.

З графіка видно, що при процентних ставках нижче за критичну, великим буде платіж з більшою сумою, а вище за критичну – платіж з великим терміном.

Припустимо, що є серія фінансових платежів $\left(\frac{S_1}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2}{n_2}\right) + \dots + \left(\frac{S_m}{n_m}\right)$.

Консолідованим платежем $\left(\frac{S_0}{n_0}\right)$ цієї серії називається платіж, фінансово еквівалентний сумі всіх платежів серії, тобто $\left(\frac{S_1}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2}{n_2}\right) + \dots + \left(\frac{S_m}{n_m}\right) \approx \left(\frac{S_0}{n_0}\right)$.

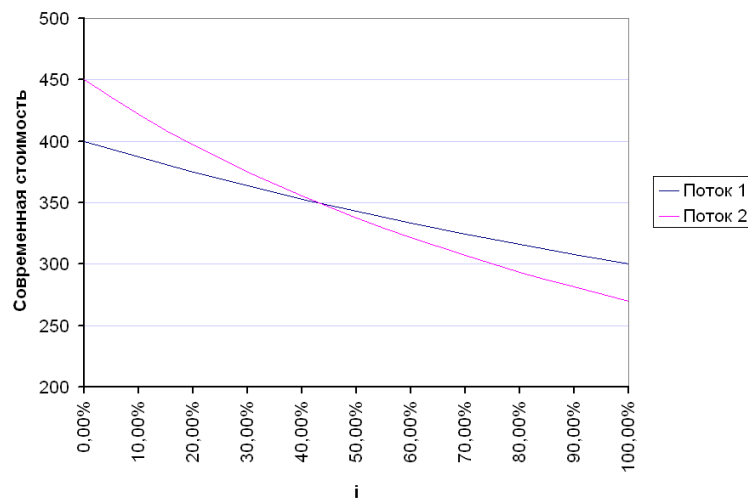


Рис. 3.1. Сучасна вартість фінансових платежів

Таким чином, повинна виконуватися наступна рівність:
– для простих відсотків

$$\frac{S_0}{1 + n_0 i} = \sum_{j=1}^m \frac{S_j}{1 + n_j i}$$

– для складних відсотків

$$\frac{S_0}{(1 + i_0)^{n_0}} = \sum_{j=1}^m \frac{S_j}{(1 + i)^{n_j}}$$

З приведених рівнянь можна знайти або S_0 при заданому n_0 , або n_0 при заданому S_0 .

Як приклад розглянемо наступну серію фінансових платежів: $\left(\frac{10\text{грн}}{50\text{дней}}\right) + \left(\frac{20\text{грн}}{80\text{дней}}\right) + \left(\frac{15\text{грн}}{150\text{дней}}\right) \approx \left(\frac{50\text{грн}}{?}\right)$. Потрібно визначити бракуючий параметр консолідованого платежу у разі нарахування простих відсотків при ставці $i=10\%$.

$$n_0 = \frac{1}{i} \left(\frac{S_0}{\sum_{j=1}^m \frac{S_j}{1 + in_j}} - 1 \right) = \frac{1}{0,1} \left(\frac{50}{43,8} - 1 \right) = 1,41 \text{ роки (512 днів)}$$

Серія фінансових платежів, що підкоряється якій-небудь закономірності, називається потоком платежів.

При оцінці фінансових потоків платежів велике значення має облік інфляції, тобто підвищення загального рівня цін в економіці в цілому, або на даний вид ресурсу, продукції, послуг.

Рівень інфляції показує, наскільки виростуть ціни (у процентних пунктах) за даний період часу. Для його визначення використовується відносне значення рівня інфляції:

$$\lambda = \frac{\Delta S}{S}$$

де λ – рівень інфляції;

S – поточне значення рівня цін на ресурси, продукцію, послуги;

ΔS – збільшення рівня цін в результаті інфляції.

Індекс інфляції I показує, в скільки разів вирости ціни за даний період. Його величина пов'язана з рівнем інфляції і визначається по формулі:

$$I = 1 + \lambda$$

Якщо необхідно визначити індекс інфляції за розрахунковий період, виходячи із значень рівнів інфляції за тимчасові інтервали, менші цього періоду (наприклад, рік), то використовується наступна формула:

$$I = (1 + \lambda)^n$$

де n – кількість інтервалів в розрахунковому періоді.

Таким чином, фінансова математика є інструментом, який дозволяє нам вирішувати наступні задачі:

- привести величину фінансового платежу до будь-якого моменту часу;
- оцінити і порівняти величини фінансових платежів;
- розрахувати консолідований платіж на будь-який момент часу для заданого потоку платежів;
- врахувати інфляційні процеси в економіці при визначенні величини фінансових платежів.

3.2 Управління обсягом інвестиційної діяльності та оцінка її ефективності

Інвестиції – це довгострокове вкладення засобів в активи підприємства з метою збільшення прибутку і нарощування власного капіталу.

Від поточних витрат інвестиції відрізняються тривалістю періоду, впродовж якого підприємство одержує економічний ефект (*збільшення випуску продукції, продуктивності праці, прибутку і т.п.*).

По об'єктах вкладення інвестиції діляться на реальні і фінансові.

Класифікація інвестицій по об'єктах вкладення:

– Реальні інвестиції – це вкладення засобів в оновлення наявної матеріально-технічної бази підприємства, нарощування його виробничої потужності; освоєння нових видів продукції або технологій.

– Фінансові інвестиції – це довгострокові фінансові вкладення в цінні папери, корпоративні спільні підприємства, що забезпечують гарантовані джерела доходів.

Інвестиції мають велике значення не тільки для майбутнього положення підприємства, але і для економіки країни в цілому. З їх допомогою здійснюється розширене відтворення основних засобів як виробничого, так і невиробничого характеру., зміцнюється матеріально-технічна база суб'єктів господарювання.

До завдань аналізу відносять: оцінка динаміки, ступеня виконання плану і пошуку резервів збільшення об'ємів інвестицій, підвищення їх ефективності.

Етапи аналізу об'ємів інвестиційної діяльності:

Аналіз об'ємів інвестиційної діяльності слід починати з вивчення загальних показників: валових і чистих інвестицій.

1. Оцінка валових і чистих інвестицій.

Валові інвестиції – це об'єм всіх інвестицій в звітному періоді.

$$\text{Чисті Інвестиції} = \text{Валові Інвестиції} - \text{Амортизаційні Відрахування}$$

Можливі наступні випадки:

– (Валові інвестиції > 0), (Чисті інвестиції > 0) – підвищення економічного потенціалу підприємства. *Тобто, значна частина прибутку прямує в інвестиційний процес.*

– (Валові інвестиції > 0), (Чисті інвестиції < 0) – зниження виробничого потенціалу підприємства. *Підприємство «проїдає» свої основні засоби, оскільки валові інвестиції менше ніж необхідний об'єм амортизаційних відрахувань.*

– (Валові інвестиції > 0), (Чисті інвестиції $= 0$) – на підприємстві відсутнє економічне зростання і не створюється база для зростання прибутку.

2. Оцінка динаміки об'ємів інвестицій з урахуванням індексу зростання цін.

Разом з абсолютними показниками необхідно оцінити і відносні, такі як розмір валових і чистих інвестицій на одного працівника, коефіцієнт оновлення основних засобів виробництва.

3. Оцінка динаміки показників:

- валові інвестиції на одного працівника;
- чисті інвестиції на одного працівника;
- коефіцієнт оновлення основних засобів ($K_{обн}$)

$$K_{обн} = \frac{\text{ВартістьОтриманихОсновнихЗасобів}}{\text{ВартістьОсновнихЗасобівНаКінецьПеріоду}}$$

4. Оцінка виконання плану по основних напрямках інвестиційної діяльності: будівництво нових об'єктів, придбання основних засобів, інвестиції в нематеріальні активи, довгострокові фінансові вкладення.

Проводиться аналіз виконання плану інвестування по кожному об'єкту інвестування і вивчаються причини відхилення від плану.

5. Аналіз виконання плану по введенню об'єктів будівництва в дію.

Не рекомендується починати будівництво нових об'єктів при невиконанні плану здачі в експлуатацію початих, оскільки це приводить до розпилювання засобів між численними об'єктами, розтягання термінів будівництва і як наслідок, заморожуванню капіталу в незавершеному будівництві.

Приклад. Виконання плану будівельно-монтажних робіт

| Об'єкт будівництва | Повна вартість об'єкту | Незавершений. будівництво на початок роки | Об'єм будівельних робіт в звітному році | | Введення в дію об'єктів | | Незавершений. будівництво на кінець року | |
|--------------------|------------------------|---|---|------|-------------------------|------|--|------|
| | | | План | Факт | План | Факт | План | Факт |
| Цех | 2500 | 1950 | 550 | 550 | 2500 | 2500 | – | – |
| Склад | 2200 | 900 | 1300 | 1000 | 2200 | – | – | 1900 |
| Гараж | 800 | – | 600 | 650 | – | – | 600 | 650 |
| Інші | 1200 | – | 700 | 780 | – | – | 700 | 780 |
| Разом | 6700 | 2850 | 3150 | 2980 | 4700 | 2500 | 1300 | 3330 |

Як видно, план за об'ємом будівельних робіт недовиконаний на 170 тис. грн. (3150 – 2980), або на 5,4% ($2980/3150 * 100\% - 100\%$). Це спричинило за собою недовиконання плану по введенню об'єктів в дію на 2200 тис. грн. (4700 – 2500) або на 46,8%.

Затягування термінів будівництва приводить до збільшення залишків незавершеного виробництва, що небажано і розцінюється як нераціональне використання інвестованого капіталу.

6. Визначення технічної готовності кожного об'єкту (ТГ):

$$ТГ = \frac{\text{ПлановаВартістьВиконанихРобітЗПочаткуБудівництва}}{\text{ПовнаПлановаВартістьОб'єкту}}$$

Для нашого прикладу:

- цех: $TГ = (1950+550)/2500=1$ (100%);
- склад: $TГ = (900+1000)/2200=0,864$ (86,4%);
- гараж: $TГ = 650/800=0,813$ (81,3%);
- інші: $TГ = 780/1200=0,65$ (65%).

Велику питому вагу в загальному об'ємі інвестицій займають витрати на придбання основних засобів. При вивченні цього питання необхідно розглянути виконання плану придбання основних засобів.

7. Оцінка відхилення інвестицій на придбання основних засобів від планового значення:

$$\Delta I_k = \Delta K * C_{nl}; \Delta I_u = K_\phi * \Delta C$$

де K – кількість устаткування;
 C – ціна придбання.

Для оцінки ефективності інвестицій використовується наступна система показників:

- Додатковий вихід продукції на гривну інвестицій:

$$\mathcal{E} = \frac{ВП_1 - ВП_0}{I}$$

де \mathcal{E} – ефективність інвестицій;
 $ВП_0, ВП_1$ – валовий об'єм виробництва відповідно при початкових і додаткових інвестиціях;
 I – сума додаткових інвестицій.

- Зниження собівартості продукції з розрахунку на гривну інвестицій:

$$\mathcal{E} = \frac{Q_1(C_0 - C_1)}{I}$$

де C_0, C_1 – собівартість одиниці продукції відповідно при початкових і додаткових інвестиціях;
 Q_1 – річний об'єм виробництва продукції в натуральному виразі після додаткових інвестицій.

- Скорочення витрат праці на виробництво продукції з розрахунку на гривну інвестицій:

$$\mathcal{E} = \frac{Q_1(T_0 - T_1)}{I}$$

де T_0, T_1 – відповідно витрати праці на виробництво одиниці продукції до і після додаткових інвестицій.

– Абсолютне скорочення кількості робочих в результаті додаткових інвестицій:

$$\Delta ЧР = \frac{Q_1(T_0 - T_1)}{\frac{ГВ_0}{ЧР_0}}$$

де $ГВ_0$ – річний фонд робочого часу до додаткових інвестицій;
 $ЧР_0$ – чисельність працівників до додаткових інвестицій.

– Збільшення прибутку з розрахунку на гривну інвестицій:

$$\Xi = \frac{Q_1(\Pi_1 - \Pi_0)}{И}$$

де Π_0, Π_1 – відповідно прибуток на одиницю продукції до і після додаткових інвестицій.

– Термін окупності інвестицій:

$$t = \frac{И}{Q_1(\Pi_1 - \Pi_0)}$$

Всі перераховані показники використовуються для комплексної оцінки ефективності інвестування як в цілому, так і по окремих об'єктах.

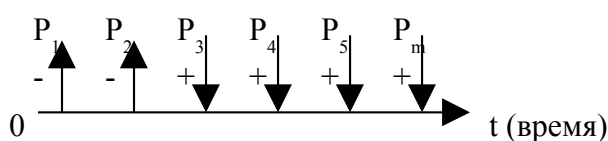
Необхідно вивчити динаміку даних показників, виконання плану, провести міжгосподарський порівняльний аналіз, визначити вплив чинників і розробити заходи щодо підвищення їх рівня.

3.3 Управління ефективністю інвестиційних проектів

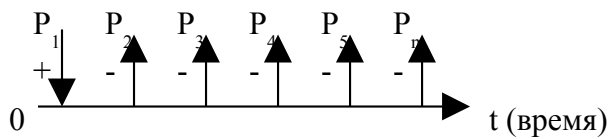
Класифікація грошових потоків. Грошові потоки, як елементи фінансових потоків, класифікуються таким чином:

1. Традиційні (ординарні) грошові потоки
 - інвестиційного типу
 - позикового типу
2. Нетрадиційні (неординарні) грошові потоки

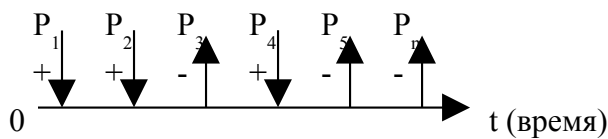
Традиційні грошові потоки інвестиційного типу характеризуються однією або декількома виплатами грошових коштів, з подальшим їх поверненням.



Традиційні грошові потоки позикового типу характеризуються одним або декількома надходженнями грошових коштів, з подальшою їх виплатою.



Для нетрадиційних грошових потоків характерний чергування позитивних (надходжень) і негативних (виплат) фінансових платежів, не обов'язково регулярних.



Інвестиційний проект можна розглядати як грошовий потік інвестиційного типу, хоча у ряді випадків можливий і нетрадиційний тип.

При аналізі інвестиційних проектів не розглядається конкретний зміст видів і цілей потоків платежів. Отже, перед проведенням аналізу, необхідно врахувати в грошовому виразі особливості даного інвестиційного проекту і можливі ризики, пов'язані з його реалізацією.

Чиста приведена вартість інвестиційного проекту. Чиста приведена вартість NPV (net present value) – це приведені до поточної дати фінансові платежі, пов'язані з інвестиційним проектом, з урахуванням напрямів цих платежів.

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

де P_j – підсумок по j -ому року, різниця між надходженнями і виплатами;
 i – ставка дисконтування.

$P_j > 0$ якщо надходження в j -ом періоді перевищують виплати.

При оцінці інвестиційного проекту по методу чистої приведеної вартості, ухвалення проекту доцільно, якщо дохід, одержаний від його реалізації покриває інвестиції, тобто $NPV > 0$ – критерій приймаємості проекту. Якщо $NPV < 0$, то реалізація проекту не доцільна.

Як приклад розрахуємо значення NPV для інвестиційного проекту з наступним чистим грошовим потоком, розподіленим по роках відповідно: -150 тис. грн., 30 тис. грн., 70 тис. грн., 70 тис. грн., 45 тис. грн. і річної ставки дисконтування $i=12\%$. Для даного прикладу $NPV=11$ тис. грн. Оскільки $NPV > 0$, проект може бути прийнятий.

У разі коливання ставки дисконтування, величина NPV змінюватиметься. Дана залежність показана на графіку, рис. 3.1:

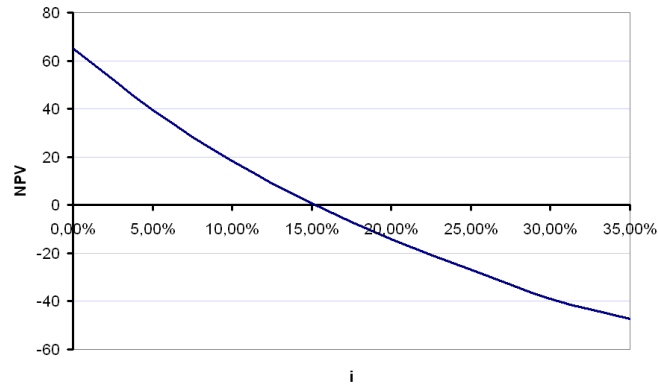


Рис. 3.1. Вплив ставки дисконтування на NPV

Можна зробити висновок, що якість оцінки інвестиційного проекту по критерію NPV залежить від якості прогнозу процентної ставки i .

При порівнянні інвестиційних проектів у ряді випадків може виникнути ситуація, коли результат вибору залежатиме від прийнятої ставки дисконтування.

На наступному графіку представлено порівняння залежностей величин NPV від ставки дисконтування для двох проектів, А і Б, рис. 3.2.

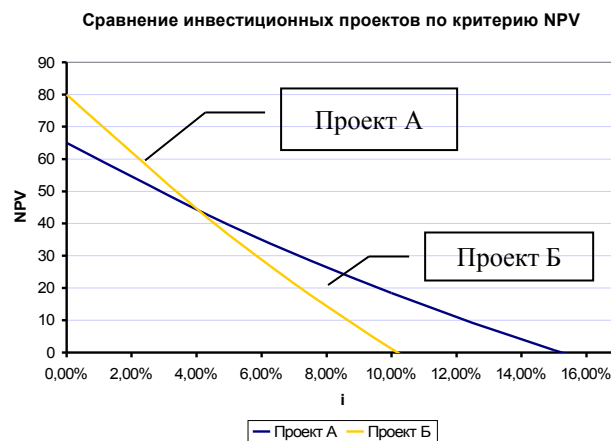


Рис. 3.2. Порівняння інвестиційних проектів по критерію NPV

Точка перетину графіків NPV називається точкою Фішера. У цій крапці при одній і тій же ставці дисконтування i_0 чиста приведена вартість обох проектів однакова. Точка Фішера ділить вісь i на відрізки, на кожному з яких переважним є той або інший проект.

Якщо $i < i_0$, то переважним є проект А; якщо $i > i_0$, то переважним є проект Б.

Внутрішня норма прибутковості інвестиційного проекту. Метод внутрішньої норми прибутковості IRR (Internal Rate of Return) позбавлений від суб'єктивізму експертної оцінки вхідних параметрів.

Внутрішньою нормою прибутковості інвестиційного проекту називається величина ставки дисконтування i , при якій чиста приведена вартість цього інвестиційного проекту рівна нулю, т.е. $NPV=0$.

$IRR = i$, де i знаходиться з рівняння:

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

Проект по методу IRR приймається, якщо $IRR > r$, де r – прогнозоване значення процентної ставки.

До недоліків методу IRR відноситься неможливість оцінити абсолютну величину доходу від реалізації інвестиційного проекту. Тому при оцінці інвестиційних проектів, що дають розміри доходів, що сильно відрізняються, перевага може віддаватися проекту з меншим IRR, але великим NPV.

Як приклад розглянемо оцінку двох інвестиційних проектів по методу NPV і IRR:

| | Оцінка проекту по методу NPV | Оцінка проекту по методу IRR |
|----------|------------------------------|------------------------------|
| Проект А | 100 тис. грн. | 12% |
| Проект Б | 10 тис. грн. | 14% |

В цьому випадку критерій вибору інвестиційного проекту А або Б неоднозначний.

Найістотнішим недоліком критерію IRR є його неоднозначність для нетрадиційних грошових потоків.

Величина NPV від ставки дисконтування i для таких потоків може мати наступний вигляд, рис. 3.3.

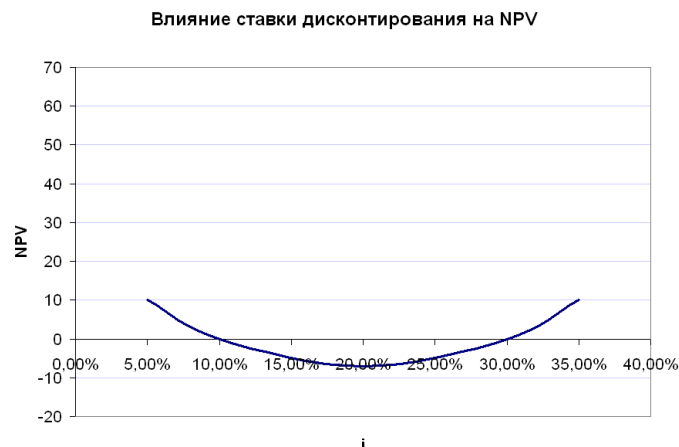


Рис. 3.3. Вплив ставки дисконтування на NPV

З малюнка видно, що IRR має декілька коріння. У таких випадках переважно використовувати критерій NPV.

Модифікований критерій внутрішньої норми прибутковості. Щоб піти від недоліку множинності коріння критерію IRR для нетрадиційних грошових потоків, використовується модифікований критерій внутрішньої норми прибутковості MIRR.

Всі надходження в грошовому потоці інвестиційного проекту нарощуються по вибраній процентній ставці і на кінець терміну, а всі виплати з грошового потоку дисконтуються по тій же ставці і на початок терміну інвестиційного проекту. Тоді MIRR буде процентною ставкою, при якій одержані величини будуть фінансово еквівалентними.

Таким чином всі дисконтовані інвестиції $\sum_{k=1}^n \frac{I_k}{(1+i)^k}$ повинні бути фінансово еквівалентними всім доходам, тобто має місце рівність:

$$\sum_{k=1}^n \frac{I_k}{(1+i)^k} = \frac{\sum_{k=1}^n P_k (1+i)^{n-k}}{(1+MIRR)^n}$$

Виразив з даного виразу MIRR одержимо:

$$MIRR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{k=1}^n P_k (1+r)^{n-k}}{\sum_{k=1}^n \frac{I_k}{(1+i)^k}}} - 1$$

Даний показник, на відміну від критерію IRR для всіх грошових потоків знаходиться однозначно. Критерієм реалізації інвестиційного проекту буде умова $MIRR > 0$ (нарощені надходження повинні бути більше величини інвестицій).

Термін окупності. Період окупності інвестиційного проекту PP – це термін, протягом якого одержані доходи покривають вкладені інвестиції.

Величина доходів по методу PP оцінюється без урахування існуючої процентної ставки. Якщо ж процентна ставка враховується, то говорять про скоректований період окупності.

$$PP = m \quad \sum_{j=1}^m P_j > I \quad \text{у разі однієї первинної інвестиції і подальших надходжень}$$

де I – об'єм разової інвестиції на первинному етапі реалізації інвестиційного проекту;

P_j – дохід від інвестиційного проекту, одержаний в період j .

У разі скоректованого періоду окупності, використовується формула:

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

Якщо ж інвестиція не разова, то має місце нерівність:

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

Індекс прибутковості. Індекс прибутковості PI – це відношення величини одержаного доходу до суми інвестицій з урахуванням існуючої процентної ставки або без неї:

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

Проект приймається якщо $PI > 1$ (тобто $NPV > 0$), і не приймається, якщо $PI < 1$ ($NPV < 0$).

Переваги методу PI в порівнянні з NPV полягає в тому, що він дає відносну, а не абсолютну оцінку доходу.

При аналізі інвестиційних проектів, як правило, розраховують всі показники, і остаточний висновок робиться після їх сумісного аналізу.

3.4. Загальні підходи до кількісної оцінки фінансових ризиків. Поняття управління кредитним портфелем банківських продуктів

Виправданий ризик – необхідний атрибут економічної стратегії і тактики підприємства, що функціонує в ринкових умовах. Головне питання полягає в його допустимих межах.

Одним з елементів, що визначають розмір виправданого ризику є фінансові можливості підприємства. Так, маючи значний обсяг активів, відповідний рівень їхньої ліквідності та фінансової стійкості, підприємство може собі дозволити деякий ризик.

З точки зору можливих наслідків ризикових операцій, економічний ризик ділиться на допустимий, критичний та катастрофічний.

Допустимий – зона, в межах якої можливі збитки менші за очікуваний прибуток. В цій зоні діяльність виправдана.

Критичний – можливі збитки перевищують очікуваний прибуток, але менші за власні фінансові можливості підприємства.

Катастрофічний – можливі збитки перевищують не тільки очікуваний прибуток, але й власні фінансові можливості підприємства. Результатом такої ризикової операції може стати банкрутство.

Для визначення зон ризику в кожному окремому випадку потрібно мати як абсолютну оцінку очікуваної доходності, так і відношення цієї величини до фінансових можливостей підприємства.

До методів оцінки ризиків відносять:

1. **Об'єктивні** – використовують частотно-вірогіднісні характеристики вивчаємого явища і пов'язані з використанням статистичних методів.

Очевидно, що для їх застосування необхідний достатній обсяг статистичних даних.

Об'єктивна оцінка може вимірюватись з допомогою **абсолютних та відносних** показників.

2. **Суб'єктивні** – методи, що засновані на експертній оцінці. В разі відсутності статистичних даних є єдино можливими методами.

Чим точніше проведена оцінка економічного ризику, тим меншою є ступень невизначеності. Отже, навіть просто правильна оцінка рівня ризику вже зменшує ризик!

Вимірювання ризику в абсолютному вираженні. В якості міри ризику можуть виступати різні величини, в залежності від цілей оцінки та наявної інформації.

1. Очікувана доходність (очікувана величина втрат). Використовується, наприклад, при визначенні зони ризику.

Нехай p_i – вірогідність настання i -ої ситуації ($\sum p_i = 1$), а x_i – величина доходності (втрат) при настанні i -ої ситуації.

Тоді, очікувана доходність розраховується за формулою математичного сподівання:

$$W = \sum p_i x_i = M[x]$$

Приклад. При виведенні нового товару на ринок, можливі наступні ситуації:

1. Збиток 3 млн. грн. з вірогідністю 0,4;
2. Прибуток 7 млн. грн. з вірогідністю 0,5;
3. Прибуток 5 млн. грн. з вірогідністю 0,1

Розмір ризику в цьому випадку буде розраховуватись, як:

$$W = -3 * 0,4 + 7 * 0,5 + 5 * 0,1 = 2,8 \text{ млн. грн.}$$

2. Середньоквадратичне відхилення та дисперсія, як міра невизначеності.

Чим більшим є відхилення доходності i -ої ситуації від очікуваної, тим більшою є міра невизначеності, а значить і ризику.

Приклад:

Порівняти рівень економічного ризику від виробництва двох товарів.

| | Ситуація 1 | | Ситуація 2 | |
|---------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Доходність | Вірогідність | Доходність | Вірогідність |
| Товар А | 200 | 0,5 | 100 | 0,5 |
| Товар Б | 151 | 0,99 | 51 | 0,01 |

$$W_A = 200 * 0,5 + 100 * 0,5 = 150$$

$$W_B = 151 * 0,99 + 51 * 0,01 = 150$$

Обидва товари мають однакове значення очікуваної доходності. Проте, розрахунок рівня варіації з допомогою показника середньоквадратичного відхилення виявляє між варіантами виробництва суттєву різницю:

$$\sigma^2 = \sum p_j(x_j - W)^2 \quad \text{– дисперсія}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad \text{– середньоквадратичне відхилення}$$

$$\sigma_A^2 = (200-150)^2 * 0,5 + (100-150)^2 * 0,5 = 2500, \text{ тобто} \quad \sigma_A = 50;$$

$$\sigma_B^2 = (151-150)^2 * 0,99 + (51-150)^2 * 0,01 = 99, \text{ тобто} \quad \sigma_B = 10.$$

Отже, виробництво товару А більш ризиковане, ніж товару Б в 5 разів (σ_A / σ_B).

Вимірювання ризику у відносному вираженні. Кількісні значення очікуваної доходності та середньоквадратичного відхилення не можуть в повній мірі охарактеризувати рівень ризикованості господарської операції для конкретного суб'єкта. Більш інформативним є відношення вказаних величин до деякої бази порівняння (власні фінансові ресурси, обсяг основного виробничого капіталу тощо).

Ризик банкрутства, як міра невизначеності.

$$Z = W / K$$

Z – ризик банкрутства

W – очікувана доходність (кінцевий фінансовий результат).

K – обсяг власних ресурсів.

Приклад: Два підприємства впроваджують у виробництво новий вид продукції, очікувана доходність якої складає 20% річних. Первісна сума інвестицій на придбання нової технологічної лінії складає 500 млн. грн. Перше підприємство витрачає всі свої кошти, а друге, маючи лише 100 млн. грн. власних коштів, витрачає ще 400 млн. грн., взятих в борг під незначний відсоток.

Через пів року стає зрозумілим, що продукція не користується попитом і очікуваної доходності не принесе. Обидва підприємства реалізують залишки готової продукції та технологічну лінію лише за 300 млн. грн. В результаті перше підприємство втратило свої 200 тис. грн., а друге стало банкрутом.

Ризик першого складав $Z = 200 / 500 = 0,4$, а другого – $Z = 200 / 100 = 2,0$. Тобто, друге підприємство ризикувало в 5 разів більше за перше.

Коефіцієнт варіації, як міра невизначеності.

За міру ризикованості господарської операції приймається величина коефіцієнта варіації – відношення середньоквадратичного відхилення до очікуваної доходності:

$$CV = \sigma / M$$

Приклад

В залежності від стану економіки два різних товари мають наступні очікувані доходності:

| | Стан економіки | Вірогідність | Товар А | Товар В |
|---|--------------------|--------------|---------|---------|
| 1 | Підйом | 0,3 | 250% | 100% |
| 2 | Незначне зростання | 0,4 | 85% | 75% |
| 3 | Спад | 0,3 | - 30% | 50% |

Випуск якого товару є менш ризикованим?

– Очікувана доходність товару А складає:

$$W_A = 0,3 * 2,5 + 0,4 * 0,85 + 0,3 * (-0,3) = 1 \text{ (100\%);}$$

– Очікувана доходність товару В:

$$W_B = 0,3 * 1 + 0,4 * 0,75 + 0,3 * 0,5 = 0,75 \text{ (75\%).}$$

Середньоквадратичне відхилення:

$$- \sigma_A^2 = (2,5-1,0)^2 * 0,3 + (0,85-1,0)^2 * 0,4 + (-0,3-1,0)^2 * 0,3 = 1,191, \text{ тобто } \sigma_A = 1,09 \text{ (109\%);}$$

$$- \sigma_B^2 = (1,0-0,75)^2 * 0,3 + (0,75-0,75)^2 * 0,4 + (0,5-0,75)^2 * 0,3 = 0,0375, \text{ тобто } \sigma_B = 0,1936 \text{ (19,36\%).}$$

Відповідно, коефіцієнти варіації складуть:

$$- CV_A = 1,09 / 1 = 1,09;$$

$$- CV_B = 0,1936 / 0,75 = 0,258.$$

Отже, з точки зору ризикованості товар В є більш надійним.

Приклад (самостійно):

Припустимо, що оцінки очікуваної норми доходності двох товарів А та В, в залежності від стану економіки, мають вид:

| Стан економіки | P | Доходність, % | |
|------------------|-----|---------------|----|
| | | А | В |
| Значний ріст | 0,1 | 20 | 10 |
| Незначний ріст | 0,3 | 10 | 5 |
| Стала економіка | 0,2 | 2 | 2 |
| Незначна рецесія | 0,3 | -2 | 1 |
| Значна рецесія | 0,1 | -10 | -5 |

Тоді очікувані доходності розраховуються як математичні сподівання:

$$m_A = 3,8\%, \quad m_B = 2,78\%$$

Ризик інвестицій зростає з їхньою нестабільністю, тому за міру ризику приймають величини, що характеризують варіабельність доходності, тобто дисперсія σ^2 або, найчастіше, середньоквадратичне відхилення σ .

В нашому прикладі $\sigma_A = 8,22\%$ а $\sigma_B = 3,72\%$.

Товарний портфель – це розподіл виробничих, людських та фінансових ресурсів по набору різних товарів, що виробляються, в найбільш доходній або надійній пропорції.

Структура товарного портфеля фірми – це співвідношення часток виробленої продукції кожного виду.

Таким чином, товарний портфель фірми – це не просто набір виробничих технологій визначеної вартості, а пропорція (структура), в якій ці технології включені в набір.

Випуск продукції – операція ризикована за своєю суттю, тому ідея поєднання максимізації доходності товарного портфеля з мінімізацією ризику – основна ціль формування портфелю. Проблема полягає в тому, що важливіше: мінімізувати ризик, або максимізувати доходність. Це питання вирішується строго суб'єктивно, в залежності від особи, що приймає рішення.

Проте, загальне **правило диверсифікації** залишається справедливим й використовується у будь-якому випадку. В портфель необхідно включати різні товари, що мають, по можливості мінімальну, в першу чергу від'ємну кореляцію їх життєвих циклів.

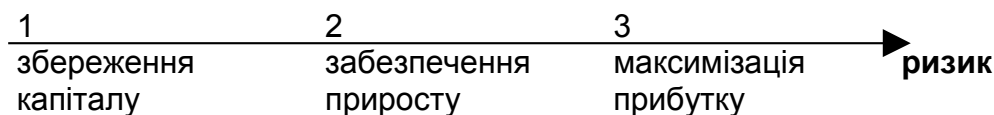
Формування оптимального товарного портфеля – тільки початковий етап роботи. Вартість товарів, обсяги їхнього випуску, а отже й доходність і ризик постійно змінюються. Таким чином товарний портфель фірми потребує постійного корегування його структури.

Управління товарним портфелем фірми – це планування, аналіз і регулювання структури портфеля, діяльність по його формуванню й підтримці виходячи з поставлених цілей в умовах мінімізації ризику та необхідних витрат.

Приклади можливих цілей:

1. Збереження капіталу фірми;
2. Забезпечення приросту капіталу на рівні середньої рентабельності по галузі;
3. Отримання максимального прибутку.

Вказані цілі взаємовиключні та призводять до різної структури товарного портфеля та рівня економічного ризику:



Ризик товарного портфеля фірми – міра настання обставин, за яких господарський суб'єкт може понести збитки в результаті інвестицій в даний портфель.

Тема 4. Моделювання, прогнозування та передбачення в інформаційно-аналітичній діяльності

План

1. Суть фінансової стратегії підприємства та методи її розробки
2. Оцінка фінансової стратегії та управління її реалізацією
3. Модель аналізу фінансових звітів

4.1. Суть фінансової стратегії підприємства та методи її розробки

Фінансова стратегія є одним з найважливіших видів функціональної стратегії підприємства, що забезпечує всі основні напрями його фінансової діяльності шляхом формування довгострокових фінансових цілей, вибору найбільш ефективних шляхів їх досягнення, адекватного коректування напрямів формування і використання фінансових ресурсів при зміні умов зовнішнього середовища.

Розробка фінансової стратегії грає велику роль в забезпеченні ефективного розвитку підприємстві:

1. Розроблена фінансова стратегія забезпечує механізм реалізації довгострокових загальних і фінансових цілей розвитку підприємства і окремих його структурних одиниць.
2. Дозволяє реально оцінити фінансові можливості підприємства, забезпечити максимальне використання його внутрішнього фінансового потенціалу і можливість активного маневрування фінансовими ресурсами.
3. Забезпечує можливість швидкої реалізації нових перспективних інвестиційних можливостей;
4. Враховує можливі варіанти розвитку неконтрольованих підприємством чинників зовнішнього середовища, дозволяє звести до мінімуму їх негативні наслідки для підприємства.
5. Відображає порівняльні переваги підприємства у фінансовій діяльності в зіставленні з конкурентами.
6. Забезпечує взаємозв'язок стратегічного, поточного і оперативного управління фінансовою діяльністю підприємства.
7. Формує основні критерії оцінок при ухваленні управлінських рішень.

До принципів розробки фінансової стратегії відносяться:

1. Підприємство – це відкрита система, здібна до самоорганізації.

Цей принцип стратегічного управління полягає в тому, що при розробці фінансової стратегії підприємство розглядається як певна система, повністю відкрита для активної взаємодії з чинниками зовнішнього середовища. В процесі такої взаємодії підприємству властиво властивість отримання відповідної просторової, тимчасової або функціональної структури без специфічної дії ззовні в умовах економіки ринкового типу, яке розглядається як його здібність до самоорганізації.

2. Облік базових стратегій операційної діяльності.

Будучи частиною загальної стратегії економічного розвитку підприємства, що забезпечує, в першу чергу розвиток операційної діяльності, фінансова стратегія носить по відношенню до неї підлеглий характер. Тому вона повинна бути узгоджена із стратегічною метою і напрямками операційної діяльності підприємства. Фінансова стратегія при цьому розглядається як один з головних чинників забезпечення ефективного розвитку підприємства відповідно до вибраної їм корпоративної стратегії.

Разом з тим, фінансова стратегія сама робить істотний вплив на формування стратегічного розлиття операційної діяльності підприємства. Це пов'язано з тим, що основні цілі операційної стратегії – забезпечення високих темпів реалізації продукції, зростання операційного прибутку і підвищення конкурентної позиції підприємства пов'язані з тенденціями розвитку відповідного товарного ринку (споживчого або чинників виробництва). Якщо тенденції розвитку товарного і фінансового ринків (у тих сегментах, де підприємство здійснює свою господарську діяльність) не співпадають, може виникнути ситуація, коли стратегічні цілі розвитку операційної діяльності підприємства не можуть бути реалізовані у зв'язку з фінансовими обмеженнями. В цьому випадку відповідно коректується операційна стратегія підприємства.

Все різноманіття стратегій операційної діяльності, реалізацію яких покликана забезпечувати фінансова діяльність підприємства, може бути зведено до наступних базових типів:

Обмежене (або концентрований) зростання. Цей тип операційної стратегії використовується підприємствами із стабільним асортиментом продукції і виробничими технологіями, слабо схильними до впливу технологічного прогресу. Вибір такої стратегії можливий щодо слабких коливань кон'юнктури товарного ринку і стабільної конкурентної позиції підприємства. Основними типами цієї базової стратегії є: стратегія посилення конкурентної позиції; стратегія розширення ринку; стратегія вдосконалення продукту. Відповідно фінансова стратегія підприємства в цих умовах направлена в першу чергу на ефективне забезпечення відтворювальних процесів і приросту активів, що забезпечують обмежене зростання об'ємів виробництва і реалізації продукції. Стратегічні зміни фінансової діяльності в цьому випадку зводяться до мінімуму.

Прискорене (інтегрований або диференційований) зростання. Такий тип операційної стратегії обирають, як правило, підприємства, що знаходяться в ранніх стадіях свого життєвого циклу, а також в галузях, що динамічно розвиваються, під впливом технологічного прогресу. Основними типами цієї базової стратегії є: стратегія вертикальної інтеграції; стратегія зворотної інтеграції; стратегія горизонтальної диверсифікації; стратегія конгломератної диверсифікації. Фінансова стратегія в цьому випадку носить найбільш складний характер за рахунок необхідності забезпечення високих темпів розвитку фінансової діяльності, її диверсифікації по різних формах, регіонах і т.п.

Скорочення (або стиснення). Ця операційна стратегія найчастіше обирається підприємствами, що знаходяться на останніх стадіях свого життєвого циклу, а також у стадії фінансової кризи. Вона заснована на принципі «відсікання зайвого», що передбачає скорочення об'єму і асортименту продукції, що випускається, відхід з окремих сегментів ринку і т.п. Основними типами цієї базової стратегії є: стратегія скорочення структур; стратегія скорочення витрат; стратегія „сбора урожаю”; стратегія ліквідації. Фінансова стратегія підприємства в цих умовах покликана забезпечити ефективне дезінвестування і високу маневреність використання капіталу, що вивільняється, в цілях забезпечення подальшої фінансової стабілізації.

Поєднання (або комбінування). Така операційна стратегія підприємства інтегрує в собі розглянуті різні типи приватних стратегій окремих стратегічних зон господарювання або стратегічних господарських одиниць. Така стратегія характерна для найбільш крупних підприємств (організацій) з широкою галузевою і регіональною диверсифікацією операційної діяльності. Відповідно фінансова стратегія таких підприємств (організацій) диференціюється в розрізі окремих об'єктів стратегічного управління, будучи підпорядкована різним стратегічним цілям їх розвитку.

3. Орієнтація на підприємницький стиль стратегічного управління фінансовою діяльністю.

Основу приростного стилю стратегічного фінансового управління складає постановка стратегічних цілей від досягнутого рівня фінансової діяльності з мінімізацією альтернативності ухвалюваних стратегічних фінансових рішень. Кардинальні зміни напрямів і форм фінансової діяльності здійснюються лише як відгук на зміни операційної стратегії підприємства. Такий стиль стратегічного фінансового управління характерний звичайно для підприємств, що досягли стадії зрілості свого життєвого циклу.

Основу підприємницького стилю стратегічного фінансового управління складає активний пошук ефективних управлінських рішень по всіх напрямках і формах фінансової діяльності. Цей стиль фінансового управління пов'язаний з постійною трансформацією напрямів, форм і методів здійснення фінансової діяльності на всьому шляху до досягнення поставленої стратегічної мети з урахуванням чинників зовнішнього середовища, що змінюються.

У економічній літературі приростний стиль стратегічного фінансового управління розглядається як консервативний, тоді як підприємницький стиль – як агресивний, орієнтований на прискорене зростання. При цьому більшість економістів приходять до висновку, що підприємницький стиль стратегічного фінансового управління найбільшою мірою кореспондує з новою управлінською парадигмою – стратегічним управлінням.

4. Виділення домінантних сфер стратегічного фінансового розвитку.

Цей принцип дозволяє забезпечити ідентифікацію пріоритетних напрямів фінансової діяльності підприємства, що забезпечують успішну

реалізацію її головної цільової функції – зростання ринкової вартості підприємства в довгостроковій перспективі.

Результати досліджень автора показують, що при розробці фінансової стратегії підприємства доцільно виділяти наступні домінуючі сфери (напрями) розвитку фінансової діяльності:

- стратегія формування фінансових ресурсів підприємства. Цілі, завдання і основні стратегічні рішення цієї домінуючої фінансової стратегії повинні бути направлені на фінансове забезпечення реалізації корпоративної стратегії підприємства і відповідно підпорядковані їй.

- стратегія розподілу фінансових ресурсів підприємства. Параметри стратегічного набору цієї домінуючої фінансової стратегії повинні бути, з одного боку направлені на фінансове забезпечення реалізації окремих функціональних стратегій і стратегій господарських одиниць, а з іншою, складати основу формування напрямів інвестиційної діяльності підприємства в стратегічній перспективі.

- стратегія забезпечення фінансової безпеки підприємства. Цілі, завдання і найважливіші стратегічні рішення цієї домінуючої фінансової стратегії повинні бути направлені на формування і підтримку основних параметрів фінансової рівноваги підприємства в процесі його стратегічного розвитку.

- стратегія підвищення якості управління фінансовою діяльністю підприємства. Параметри стратегічного набору цієї домінуючої фінансової стратегії розробляються фінансовими службами підприємства і включаються у вигляді самостійного блоку в корпоративну і окремі функціональні стратегії підприємства.

5. Забезпечення гнучкості фінансової стратегії.

Майбутньому розвитку фінансової діяльності підприємства завжди властива значна невизначеність. Тому практично неможливо зберегти в незмінному вигляді розроблену фінансову стратегію підприємства на всіх стадіях процесу її реалізації. Основою альтернативним стратегічних дій фінансових менеджерів в таких умовах виступає високий рівень гнучкості розробленої фінансової стратегії.

Стратегічна гнучкість є потенційною можливістю підприємства швидко коректувати або розробляти нові стратегічні фінансові рішення за зовнішніх або внутрішніх умов здійснення фінансової діяльності, що змінилися. Вона досягається при такій внутрішньо організаційній координації фінансової діяльності, при якій фінансові ресурси можуть бути легко переведені з одних стратегічних зон господарювання або господарських одиниць в інші. Можливість своєчасного маневрування фінансовими ресурсами досягається за наявності на підприємстві достатнього їх розміру у вигляді страхових резервів і інтегрованого управління цими резервами. Крім того, важливу роль в забезпеченні гнучкості фінансової стратегії грає достатній рівень ліквідності активів і інвестицій підприємства. У цих цілях підприємство може іноді свідомо підтримувати деякі види фінансових інвестицій з низькою прибутковістю, але високим рівнем ліквідності, щоб за рахунок

можливості швидкого реінвестування капіталу забезпечити необхідну стратегічну гнучкість.

6. Забезпечення альтернативності стратегічного фінансового вибору.

У основі стратегічних фінансових рішень повинні лежати активний пошук альтернативних варіантів напрямів, форм і методів здійснення фінансової діяльності, вибір якнайкращих з них, побудова на цій основі загальної фінансової стратегії і формування механізмів ефективної її реалізації. Альтернативність є найважливішою відмінною рисою всієї системи стратегічного управління підприємством і пов'язана зі всіма основними елементами стратегічного фінансового набору – фінансовими цілями, фінансовою політикою по окремих аспектах фінансової діяльності, джерелами формування фінансових ресурсів, стилем і менталітетом фінансового управління і т.п.

7. Використання результатів технологічного прогресу.

Фінансова діяльність є головним механізмом забезпечення впровадження технологічних нововведень, що забезпечують зростання конкурентної позиції підприємства на ринку. Тому реалізація загальних цілей стратегічного розвитку підприємства в значній мірі залежить від того, наскільки його фінансова стратегія відображає досягнуті результати технологічного прогресу і адаптована до швидкого використання нових його результатів.

8. Облік фінансового ризику в процесі ухвалення стратегічних фінансових рішень.

Практично всі основні фінансові рішення, що приймаються в процесі формування фінансової стратегії, в тому або іншому ступені змінюють рівень фінансового ризику. В першу чергу, це пов'язано з вибором напрямів і «фори» фінансової діяльності, формуванням фінансових ресурсів, впровадженням нових організаційних структур управління фінансовою діяльністю. Особливо сильно рівень фінансового ризику зростає в періоди коливань ставки відсотка і зростання інфляції.

9. Орієнтація на професіоналізм менеджерів.

Які б фахівці не притягувалися до розробки окремих параметрів фінансової стратегії підприємства, її реалізацію повинні забезпечувати підготовлені фахівці – фінансові менеджери. Ці менеджери повинні бути ознайомлені з основними принципами стратегічного управління, механізмом управління окремими аспектами фінансової діяльності, володіти методами стратегічного фінансового контролінгу.

10. Забезпечення відповідності фінансової стратегії існуючій організаційній структурі підприємства.

Найважливішою умовою ефективної реалізації фінансової стратегії є відповідні їй зміни організаційної структури управління і організаційної культури. Стратегічні зміни, що передбачаються, в цій області повинні бути складовою частиною параметрів фінансової стратегії, що забезпечують ту, що її реалізовується.

Розробка основних елементів стратегічного набору у сфері фінансової діяльності підприємства базується на результатах стратегічного фінансового аналізу. Стратегічний фінансовий аналіз є процесом вивчення впливу чинників зовнішнього і внутрішнього середовища на результативність здійснення фінансової діяльності підприємства з метою виявлення особливостей і можливих напрямів її розвитку в перспективному періоді.

Кінцевим продуктом стратегічного фінансового аналізу є модель стратегічної фінансової позиції підприємства, яка всесторонньо і комплексно характеризує передумови і можливості його фінансового розвитку в розрізі кожної із стратегічних доміантних сфер фінансової діяльності.

Однією з найважливіших передумов здійснення стратегічного фінансового аналізу є визначення основних його об'єктів. З урахуванням змісту кінцевого його продукту основними інтегрованими об'єктами стратегічного фінансового аналізу є доміантні сфери (напрями) стратегічного фінансового розвитку підприємства. Кожна з таких доміантних сфер повинна бути розділена на окремі сегменти, які з різних сторін характеризують особливості і результати фінансової діяльності підприємства в даному напрямі.

Особливістю здійснення стратегічного фінансового аналізу є те, що він є не тільки ретроспективним, але і прогностичним, тобто оцінює перспективний стан фінансового потенціалу підприємства під впливом можливих змін окремих чинників і умов. Це визначає необхідність використання спеціальних методів проведення такого аналізу, які складають основу його методичного апарату:

| Методи стратегічного фінансового аналізу | Область застосування методів | | |
|--|---|---|---|
| | Аналіз чинників зовнішнього середовища непрямого впливу | Аналіз чинників зовнішнього середовища безпосереднього впливу | Аналіз чинників внутрішнього фінансового середовища |
| SWOT-аналіз | + | + | + |
| PEST-аналіз | + | | |
| SNW-аналіз | | | + |
| Портфельний аналіз | | + | + |
| Сценарний аналіз | + | + | + |
| Експертний аналіз | + | + | + |

1. Аналіз чинників зовнішнього середовища непрямого впливу.

Базується на основному методі стратегічного аналізу – SWOT-аналізі. Цей простий у використанні метод дозволяє швидко оцінити стратегічну фінансову позицію підприємства в основних її контурах. В процесі аналізу чинників фінансового середовища цього вигляду виявляються зовнішні сприятливі можливості і погрози для фінансового розвитку підприємства, які генеруються на макрорівні. До сприятливих відносяться такі можливості, які

забезпечують зростання ринкової вартості підприємства, а до погроз – відповідно, перешкоди на шляху цього зростання.

Попередньою умовою здійснення такого аналізу є угруповання чинників зовнішнього фінансового середовища непрямого впливу п окремим ознакам.

У стратегічному фінансовому аналізі в цих цілях використовується принцип угруповання чинників цього рівня, що розглядається в системі PEST-аналізу (ця система концентрує стратегічний аналіз тільки на чинниках макrorівня). Групи таких чинників розділяють макросередовище функціонування підприємства на наступні чотири її різновиди, що характеризуються аббревіатурою PEST:

P – політико-правове середовище;

E – економічне середовище;

S – соціокультурне середовище;

T – технологічне середовище.

Розглянемо склад найважливіших чинників системи PEST-аналізу, які грають найбільш важливу роль в стратегічному розвитку підприємства.

У політико-правовому середовищі основний вплив на розвиток фінансової діяльності в стратегічній перспективі роблять форми і методи державного регулювання фінансового ринку, фінансової діяльності підприємства, грошового звернення в країні; політика державної підтримки окремих галузей і сфер діяльності; державна політика підготовки висококваліфікованих фахівців; політика залучення і захисту іноземних інвестицій; правові аспекти регулювання процедур фінансової санації і банкрутства підприємств; стандарти фінансової звітності підприємств.

У економічному середовищі найбільш відчутний вплив на стратегічний фінансовий розвиток підприємства роблять темпи економічної динаміки (вимірювані показниками валового внутрішнього продукту і національного доходу); співвідношення параметрів споживання і накопичення використовуваного національного доходу; темпи інфляції; система оподаткування юридичних і фізичних осіб; швидкість грошового звернення; динаміка валютних курсів; динаміка облікової ставки національного банку.

У соціокультурному середовищі на розвиток фінансової діяльності підприємства найбільший вплив надають освітній і культурний рівень працездатного населення; рівень підготовки фахівців у області фінансової діяльності в системі вищої освіти; відношення до здійснюваних ринкових реформ.

У технологічному середовищі найбільший вплив на стратегічний фінансовий розвиток підприємства роблять інновації у сфері технічних засобів управління, фінансових технологій і інструментів.

В процесі оцінки окремих чинників фінансового середовища непрямого впливу рівень їх позитивної («сприятливих можливостей») або негативної («погроз») дії на стратегічний фінансовий розвиток підприємства оцінюється звичайно по п'ятибальній системі (з позначенням сприятливих можливостей знакам «+», а погроз – знаком «-»). Така факторна оцінка проводиться по кожному з сегментів окремих домінантних сфер (напрямів) стратегічного

фінансового розвитку підприємства. Враховуючи, що частина чинників зовнішнього фінансового середовища непрямого впливу характеризується високим ступенем невизначеності розвитку, система SWOT-аналізу і PEST-аналізу може доповнюватися оцінкою методами сценарного (у варіантах «песимістичного», «реалістичного» або «оптимістичного» прогнозу) або експертного стратегічного фінансового аналізу.

За наслідками оцінки найважливіших чинників зовнішнього фінансового середовища складається «матриця можливостей і погроз».

2. Аналіз чинників зовнішнього середовища безпосереднього впливу.

Також базується на SWOT-аналізі. Попередньою умовою здійснення стратегічного фінансового аналізу по цьому виду середовища функціонування підприємства є угруповання суб'єктів фінансових відносин з підприємством, з одного боку, і виділення основних чинників, що впливають на ефективність цих відносин в стратегічному періоді, з іншою.

Як показують результати проведеного автором дослідження, в процесі стратегічного аналізу чинників зовнішнього фінансового середовища безпосереднього впливу доцільно виділяти наступні шість основних груп суб'єктів фінансових відносин з підприємством:

- постачальники сировини, матеріалів і напівфабрикатів;
- покупці готової продукції;
- кредитори підприємства, що надають різні форми фінансового кредиту;
- інвестори – інституційні і індивідуальні;
- страховики;
- фінансові посередники.

Враховуючи те, що чинники цього виду фінансового середовища носять переважно економічний характер, їх угруповання за системою PEST-аналізу не здійснюється. Економічні чинники індивідуалізуються з урахуванням особливостей фінансових відносин підприємства з вище переліченими контрагентами.

Процедура оцінки окремих чинників фінансового середовища безпосереднього впливу аналогічна оцінці чинників фінансового середовища непрямого впливу, розглянутого раніше. Результати оцінки окремих чинників даного фінансового середовища методами SWOT-аналізу доповнюються при необхідності їх оцінкою методами портфельного (у розрізі портфелів окремих операцій з контрагентами), сценарного або експертного стратегічного фінансового аналізу. За наслідками оцінки найважливіших чинників зовнішнього фінансового середовища безпосереднього впливу складається «матриця можливостей і погроз».

3. Аналіз чинників внутрішнього фінансового середовища.

Покликаний характеризувати не тільки об'єм фінансового потенціалу підприємства, але і ефективність його використання. Дослідження чинників внутрішнього фінансового середовища в процесі розробки фінансової стратегії підприємства традиційно базується на SWOT-аналізі, направленому на виявлення сильних і слабких сторін фінансової діяльності підприємства.

Останніми роками розвиток цього підходу одержав віддзеркалення в SNW-аналізі. Використовуваному виключно при аналізі чинників внутрішнього середовища підприємства. Аббревіатура SNW відображає характер позиції підприємства по досліджуваному чиннику:

S – сильна позиція;

N – нейтральна позиція;

W – слабка позиція.

Зіставлення SNW-аналізу і SWOT-аналізу (по характеру оцінки впливу окремих чинників внутрішнього середовища підприємства показує, що система цієї оцінки в SNW-аналізі доповнюється нейтральною позицією (сильна і слабка оцінка позиції властива обом методам). Нейтральна позиція оцінки того або іншого чинника внутрішнього середовища підприємства відповідає, як правило, середньогалузевим його значенням по аналогічних підприємствах. Такий підхід дозволяє розглядати нейтральну позицію того або іншого чинника, що впливає на фінансову діяльність підприємства, як критерій мінімально необхідного стратегічного його стану.

Систему досліджуваних чинників внутрішнього фінансового середовища кожне підприємство формує самостійно з урахуванням специфіки своєї фінансової діяльності.

Модель стратегічної фінансової позиції підприємства базується на результатах оцінки окремих чинників в процесі SWOT-аналізу і SNW-аналізу (з поглибленням окремих оцінок в процесі використання інших методів стратегічного аналізу). У цій моделі повинні бути представлені всі сегменти кожної з доміантних сфер (напрямів) фінансового розвитку підприємства. Для інтеграції оцінок по доміанті в цілому, чинникам окремих сегментів може бути привласнений відповідна «вага», чинники кожного сегменту розташовуються по ступеню їх впливу на майбутній фінансовий розвиток підприємства.

4.2. Оцінка фінансової стратегії і управління її реалізацією

Оцінка розробленої фінансової стратегії є аналітичним процесом, що дозволяє відповісти на питання про те, чи приведе розроблена фінансова стратегія (представлена у формі комплексної програми стратегічного фінансового розвитку підприємства) до досягнення підприємством своїх фінансових цілей в умовах можливих змін чинників зовнішнього фінансового середовища. Процес такої оцінки здійснюється як фінансовими менеджерами підприємства, так і привернутими експертами.

1. Узгодженість фінансової стратегії підприємства з його базовою корпоративною стратегією. В процесі такої оцінки виявляється ступінь узгодженості цілей і етапів реалізації цих стратегій; визначається, в якому ступені базова корпоративна стратегія підприємства може бути підтримана його фінансовою стратегією; чи синхронні стратегічні рішення цих стратегій в розрізі стратегічних об'єктів підприємства – стратегічних зон господарювання стратегічних господарських одиниць.

2. Узгодженість фінансової стратегії підприємства з передбачуваними змінами зовнішнього фінансового середовища. В процесі цієї оцінки визначається, наскільки розроблена фінансова стратегія відповідає прогнозованому розвитку економіки країни і змінам кон'юнктури фінансового ринку в розрізі окремих його сегментів; у якому ступені можливості і погрози, що генеруються зовнішнім фінансовим середовищем, відбиті моделлю стратегічної фінансової позиції підприємства; чи правильно відбита цією моделлю можлива варіація коливання чинників зовнішнього середовища (ступінь її нестабільності).

3. Узгодженість фінансової стратегії підприємства з його внутрішнім потенціалом. Така оцінка дозволяє визначити, наскільки об'єми, напрями і форми фінансової стратегії взаємозв'язані з можливостями формування внутрішніх фінансових ресурсів, кваліфікацією фінансових менеджерів, організаційною структурою управління фінансовою діяльністю, організаційною культурою фінансових менеджерів і іншими параметрами внутрішнього фінансового потенціалу підприємства.

4. Внутрішня збалансованість параметрів фінансової стратегії. При проведенні такої оцінки визначається наскільки узгоджуються між собою окремі цілі і цільові стратегічні нормативи майбутньої фінансової діяльності; наскільки ці цілі і нормативи кореспондують із змістом фінансової політики по окремих аспектах фінансової діяльності; наскільки узгоджені між собою по напрямках і в часі заходи щодо забезпечення реалізації фінансової стратегії.

5. Реалізовується фінансової стратегії. В процесі такої оцінки в першу чергу розглядаються потенційні можливості підприємств у формуванні необхідного об'єму фінансових ресурсів зі всіх джерел і у всіх формах; наскільки технологічні вибрані для реалізації інвестиційні проекти; чи є на фінансовому ринку достатній перелік фінансових інструментів, що забезпечують формування ефективного інвестиційного портфеля; які організаційні і технічні можливості успішної реалізації вибраної фінансової стратегії.

6. Прийнятність рівня ризиків, пов'язаних з реалізацією фінансової стратегії. В процесі такої оцінки необхідно визначити, наскільки рівень прогнозованих фінансових ризиків, пов'язаних з діяльністю підприємства, забезпечує достатню фінансову рівновагу в процесі його розвитку і відповідає фінансовому менталітету його власників і відповідальних фінансових менеджерів. Крім того, необхідно оцінити, наскільки рівень цих ризиків допустимий для фінансової діяльності даного підприємства з позицій можливого розміру фінансових втрат і генерування загрози банкрутства.

7. Економічна ефективність реалізації фінансової стратегії. Оцінка економічної ефективності фінансової стратегії здійснюється, перш за все, на основі прогнозних розрахунків раніше розглянутої системи основних фінансових коефіцієнтів і заданих цільових стратегічних нормативів, зіставлених з базовим їх рівнем.

У зарубіжній практиці фінансового менеджменту при оцінці економічної ефективності реалізації фінансової стратегії достатньо широко

використовується метод бенчмаркінга, в основі якого лежить порівняльна оцінка цільових стратегічних фінансових нормативів з аналогічними показниками підприємства, що є лідером в даній галузі за наслідками фінансової діяльності. За наявності такої інформації цей метод порівняльної оцінки може бути використаний і у вітчизняній практиці.

8. Позаекономічна ефективність реалізації фінансової стратегії. В процесі такої оцінки враховуються зростання ділової репутації підприємства, підвищення рівня керованості фінансовою діяльністю структурних його підрозділів; підвищення рівня матеріальної і соціальної задоволеності фінансових менеджерів (за рахунок ефективної системи їх матеріального стимулювання за результати фінансової діяльності; вищого рівня технічного оснащення їх робочих місць і т.п.).

При позитивних результатах оцінки розробленої фінансової стратегії, (представленої у формі комплексної програми фінансового розвитку підприємства), відповідних вибраним критеріям і фінансовій філософії, вона приймається підприємством до реалізації.

4.3. Модель аналізу фінансових звітів

Оцінка фінансового стану підприємства завжди є завданням багатокритеріального порівняння, оскільки його не може бути охарактеризовано лише одним показником. Всесторонній аналіз, передбачає наявність системи показників. Це приводить до проблеми узагальнення результатів аналізу.

Традиційні підходи пропонують наступну послідовність:

1. Вибір і обґрунтування системи показників, які всесторонньо характеризують фінансовий стан підприємства;
2. Визначення рівня значущості фінансових показників методами експертного оцінювання;
3. Нормування значень фінансових показників з метою зведення їх до узагальнюючого інтегрального, або рейтингового показника;
4. Розрахунок інтегрального показника на основі нормованих значень показників і рівнів їх значущості;
5. Інтерпретація набутого значення інтегрального показника.

Серед найбільш істотних недоліків можна виділити:

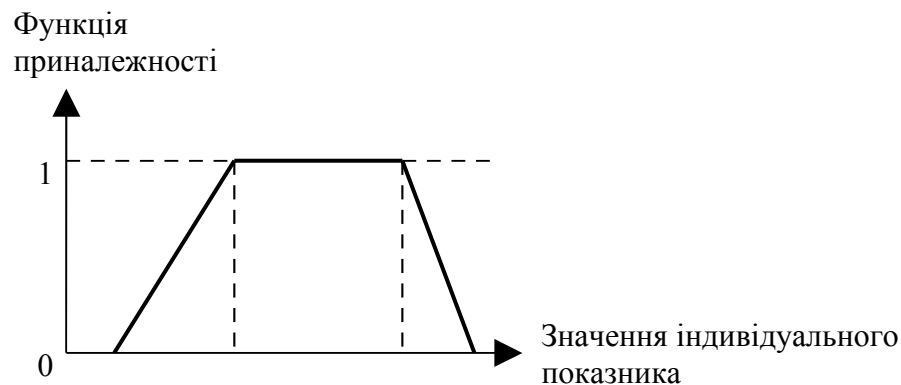
- бажані значення показників можуть приймати не тільки дискретні, але і безперервні значення в заданих межах, проте, традиційні підходи орієнтовані лише на дискретні;
- немає відповіді на питання, яким чином повинне інтерпретуватися значення інтегрального показника, якщо він складається з різних, по економічній суті індивідуальних показників, кожний з яких має індивідуальний допустимий діапазон значень.

Для вирішення вказаних недоліків запропоновано використовувати методи теорії нечітких множин, оскільки сферою її застосування є ситуації, в яких не є можливості достовірно описати будь-які кількісні явища.

Введемо умовні позначення. Хай система показників, за допомогою якої проводиться оцінка фінансового стану підприємства складається з n показників, причому для кожного з них безумовно P інтервалів стійкості (нечітких значень). Тоді кожен індивідуальний показник можна представити у вигляді лінгвістичної змінної вигляду: $K^{(i)} = \{\overline{K_1^{(i)}}, \overline{K_2^{(i)}}, \dots, \overline{K_p^{(i)}}\}$, де $i = 1, 2, \dots, n$.

Кожен j -ий інтервал стійкості i -ого індивідуального показника характеризується відповідною трапецієвидною функцією приналежності, рис. 4.1.

Оскільки, кожен показник може мати P інтервалів стійкості ($j = 1, 2, \dots, p$), його графічне уявлення складатиме безліч функцій приналежності, рис. 4.2.



$$\underline{m} - a \quad \underline{m} \quad \overline{m} \quad \underline{m} + b$$

Рис. 4.1. Трапецієвидна функція приналежності

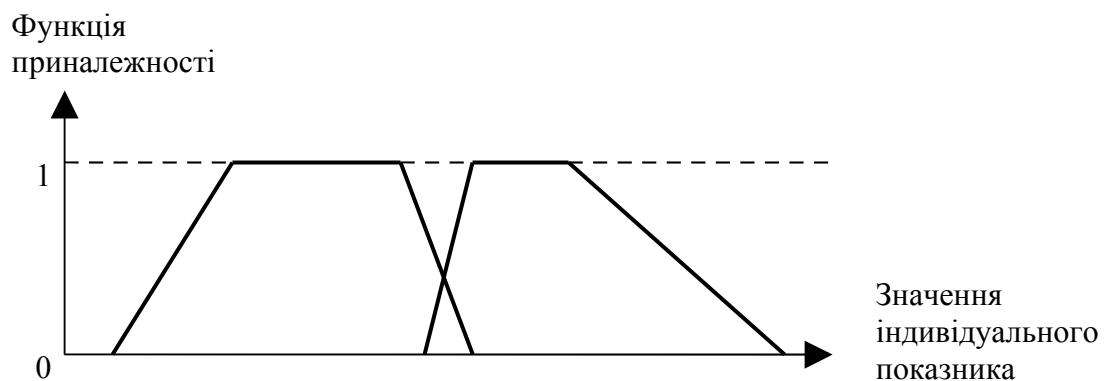


Рис. 4.2. Лінгвістична змінна індивідуального показника

Значення індивідуальних показників (горизонтальна вісь) можуть мати різну розмірність, тому подальше їх поєднання в узагальнюючий інтегральний показник можливе лише за умови нормування, тобто приведення до інтервалу $[0; 1]$. Отже, лінгвістична змінна $K^{(i)} = \{\overline{K_1^{(i)}}, \overline{K_2^{(i)}}, \dots, \overline{K_p^{(i)}}\}$ набуває вигляду, де $\overline{Kn_j^{(i)}}$ для всіх $j = 1, 2, \dots, p$ дорівнює (10.1):

$$\overline{Kn_j^{(i)}} = \left(\underline{mn_j^{(i)}}; \overline{mn_j^{(i)}}; \underline{an_j^{(i)}}; \overline{bn_j^{(i)}} \right); \quad (10.1)$$

$$\underline{mn_j^{(i)}} = \frac{m_j^{(i)} - (m_1^{(i)} - a_1^{(i)})}{(m_p^{(i)} + b_p^{(i)}) - (m_1^{(i)} - a_1^{(i)})}; \quad \overline{mn_j^{(i)}} = \frac{\overline{m_j^{(i)}} - (m_1^{(i)} - a_1^{(i)})}{(m_p^{(i)} + b_p^{(i)}) - (m_1^{(i)} - a_1^{(i)})};$$

$$\underline{an_j^{(i)}} = \frac{a_j^{(i)}}{(m_p^{(i)} + b_p^{(i)}) - (m_1^{(i)} - a_1^{(i)})}; \quad \overline{bn_j^{(i)}} = \frac{b_j^{(i)}}{(m_p^{(i)} + b_p^{(i)}) - (m_1^{(i)} - a_1^{(i)})}$$

Приведені зміни нормують значення індивідуального показника для всіх трапецієвидних функцій приналежності, рис. 4.3.

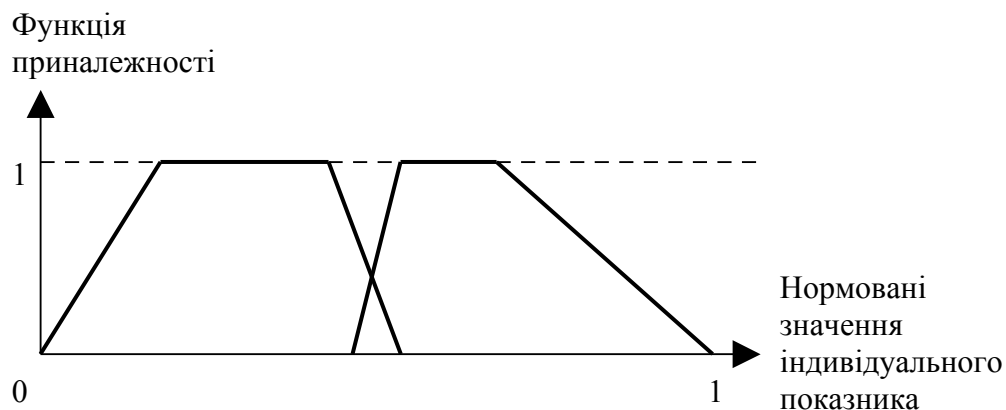


Рис. 4.3. Нормована лінгвістична змінна індивідуального показника

Рівень значущості індивідуальних показників, який визначається експертом, позначимо як $\mu^{(i)} = (\mu^{(i)}; \mu^{(i)}; 0; 0)$.

Тоді інтегральний показник фінансового стану підприємства розраховуватиметься, як сума нормованих показників, зважених на відповідний рівень значущості (10.2):

$$I = \sum_{i=1}^n \left(\mu^{(i)} \times Kn^{(i)} \right) = \sum_{i=1}^n \left\{ \mu^{(i)} \times \overline{Kn_1^{(i)}}, \mu^{(i)} \times \overline{Kn_2^{(i)}}, \dots, \mu^{(i)} \times \overline{Kn_p^{(i)}} \right\} \quad (10.2)$$

Операції множення і складання виконуються відповідно до правил нечіткої математики:

1. Множення нечітких значень $\mu^{(i)} = (\underline{\mu}^{(i)}; \overline{\mu}^{(i)}; 0; 0)$ на $\overline{Kn_j^{(i)}} = (\underline{mn_j^{(i)}}; \overline{mn_j^{(i)}}; \underline{an_j^{(i)}}; \overline{bn_j^{(i)}})$ дає наступний результат:

$$\left(\underline{\mu}^{(i)} \times \underline{mn_j^{(i)}}; \overline{\mu}^{(i)} \times \overline{mn_j^{(i)}}; \underline{\mu}^{(i)} \times \underline{mn_j^{(i)}} - \underline{\mu}^{(i)} \times (\underline{mn_j^{(i)}} - \underline{an_j^{(i)}}); \overline{\mu}^{(i)} \times (\overline{mn_j^{(i)}} + \overline{bn_j^{(i)}}) - \overline{\mu}^{(i)} \times \overline{mn_j^{(i)}} \right)$$

2. Підсумовування двох нечітких значень виконується шляхом складання відповідних компонент векторів.

Розрахований таким чином інтегральний показник також буде лінгвістичною змінною вигляду:

$$I = \{ \overline{I_1}, \overline{I_2}, \dots, \overline{I_p} \}$$

Тобто, узагальнююча оцінка стану економічної системи, яка представляється у вигляді інтегрального показника, також має P інтервалів стійкості, межі яких визначаються функціями приналежності $\overline{I_1}, \overline{I_2}, \dots, \overline{I_p}$.

Приклад. Фінансовий стан підприємства оцінюється коефіцієнтом фінансової незалежності і рентабельністю сукупного капіталу. Перший з приведених показників характеризує рівень ризику, другий – прибутковості, табл. 4.1:

Таблиця 4.1

Інтервали стійкості індивідуальних показників

| Інтервали стійкості | \underline{m} | \overline{m} | a | b |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|-------|-------|
| Коефіцієнт фінансової незалежності | | | | |
| Низький | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 0,10 |
| Задовільний | 0,30 | 0,45 | 0,10 | 0,15 |
| Високий | 0,70 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| Рентабельність сукупного капіталу % | | | | |
| Низький | 0,00 | 3,00 | 0,00 | 5,00 |
| Задовільний | 10,00 | 20,00 | 5,00 | 10,00 |
| Високий | 30,00 | 50,00 | 10,00 | 0,00 |

Провівши нормування, представимо отримані результати в графічному вигляді, рис. 4.4 і 4.5:

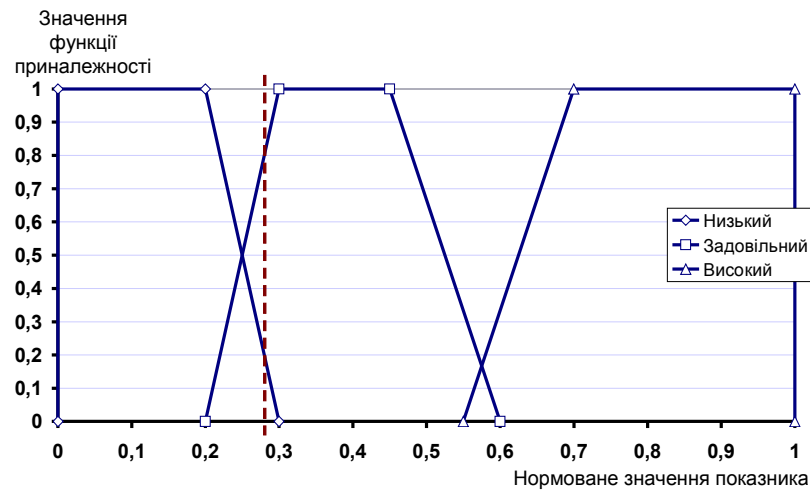


Рис. 4.4. Нормована лінгвістична змінна значень показника фінансової незалежності

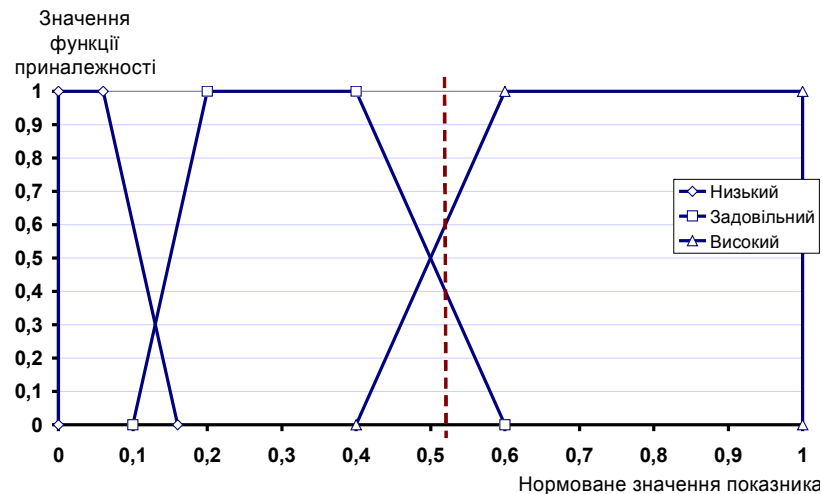


Рис. 4.5. Нормована лінгвістична змінна значень показника рентабельності сукупного капіталу

Як бачимо з рис. 4.4, нормована лінгвістична змінна значень показника фінансової незалежності має ті ж межі інтервалів стійкості, як і відмічені табл. 10.1. Це пояснюється тим, що вхідні дані вже є такими, що пронормували, оскільки значення даного показника знаходяться в межах від 0 до 1.

На відміну від попереднього, можливі значення показника рентабельності сукупного капіталу не є нормованими величинами, оскільки, відповідно до значень інтервалів стійкості, табл. 10.1, даний показник знаходиться в межах від 0 до 50%. Тому процедура нормування для нього є обов'язковою.

Хай на досліджуваному підприємстві коефіцієнт фінансової незалежності дорівнює 0,28 (нормоване значення також складає 0,28); рентабельність сукупного капіталу – 26% (нормоване значення 0,52).

По рівню фінансової незалежності підприємство можна віднести до інтервалу стійкості «низький», або «задовільний» (позначено пунктиром, рис. 10.4).

По показнику рентабельності підприємство належить до інтервалів стійкості «задовільний» і «високий».

Об'єднаємо розглянуті індивідуальні показники в інтегральному з рівнями значущості $\mu_1 = \mu_2 = 0,5$. Результат розрахунку інтервалів стійкості інтегрального показника заведений на рис. 4.6. При цьому значення інтегрального показника одержуємо на рівні 0,4.

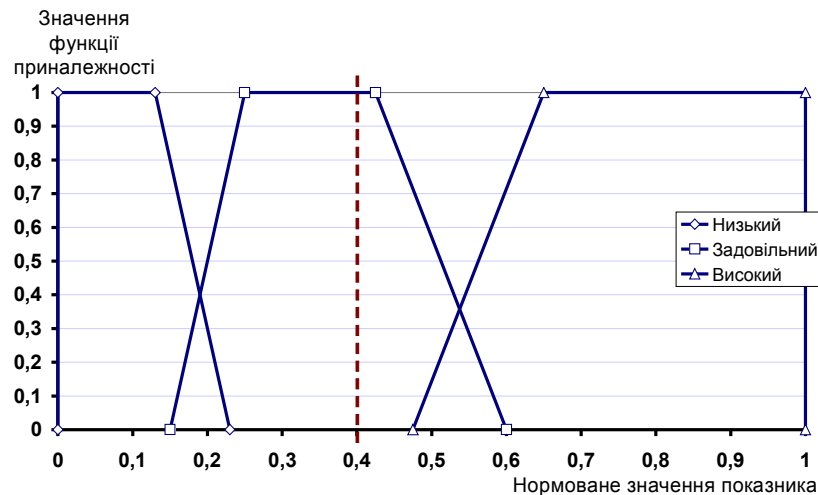


Рис. 4.6 Нормована лінгвістична змінна значень інтегрального показника при рівні значущості індивідуальних показників $\mu_1 = \mu_2 = 0,5$

Можна стверджувати, що з достовірністю 1,0 узагальнена оцінка стану підприємства належить до задовільного інтервалу.