

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

УДК 658.14/18:330.101.5(043.5)

БАЙСТРЮЧЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА

ВПЛИВ ДИНАМІКИ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ НА ФІНАНСОВО-  
ЕКОНОМІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Спеціальність 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

Дисертація на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Науковий керівник

Теліженко Олександр Михайлович

доктор економічних наук наук,

професор

Суми – 2010

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ 1 ДОСЛІДЖЕННЯ ПОНЯТТЯ «СТРУКТУРА КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА» ТА ЙОГО ВПЛИВУ НА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА</b> .....	11
1.1 Дослідження економічної сутності поняття «капітал підприємства» та «структура капіталу підприємства» .....	11
1.2 Аналіз особливостей створення вартості власного і позичкового капіталу в процесі його кругообігу .....	24
1.3 Вплив власного і позичкового капіталу на фінансово-економічні результати діяльності підприємства .....	32
Висновки по розділу 1 .....	52
<b>РОЗДІЛ 2 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА</b> .....	54
2.1 Аналіз теоретичних і науково-методичних підходів до формування структури капіталу підприємства .....	54
2.2 Оптимізація структури капіталу з урахуванням заданого рівня прибутковості підприємства .....	70
2.3 Особливості оптимізації структури капіталу підприємства з урахуванням вимог комерційного банку .....	99
Висновки по розділу 2 .....	132
<b>РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ З ВИРОБНИЦТВА МАШИН ТА УСТАТКУВАННЯ ТА ХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА</b> .....	134
3.1 Обґрунтування критеріїв формування інтервалу оптимальних значень структури капіталу .....	134
3.2 Апробація розробленої моделі оптимізації структури капіталу на підприємствах з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва .....	153

3.3 Формування інструментарію по утриманню структури капіталу в зоні допустимих значень .....	170
Висновки по розділу 3 .....	188
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	190
<b>ДОДАТКИ</b> .....	192
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	199

## ВСТУП

Встановлення оптимального співвідношення між власним та позичковим капіталом, формування інструментарію визначення такого співвідношення, своєчасне та ефективне реагування на зміну зовнішніх факторів є необхідною умовою ефективного функціонування підприємства, забезпечення стабільних фінансово-економічних показників його діяльності.

Важливе теоретичне значення має дослідження прямих та зворотніх зв'язків в системі «кредитор - позичальник», об'єктивних та суб'єктивних обмежень збільшення питомої ваги позичкового капіталу в загальній структурі капіталу підприємства. Враховуючи динамічний характер системи «кредитор - позичальник», зміну макроекономічних показників, ринкової кон'юнктури, з практичної точки зору актуальною є розробка принципів і методів забезпечення роботи фінансових аналітиків промислових підприємств щодо підтримання співвідношення власного та позичкового капіталу на оптимальному рівні.

Значний внесок в дослідження питань сутності капіталу внесли такі вчені, як К. Маркс, А. Маршал, Д. Ріккардо, У. Петі, П. Самуельсон, А. Сміт, І. Фішер, Д. Хикс та ін. Питання оптимізації структури капіталу підприємства висвітлені в працях Дж. Бейкера, С. Майерса, Н. Майлуффа, М. Міллера, Ф. Модільяні, Дж.К. Ван Хорна, Дж. Вільямса та ін, а також російськими ученими Бланком І.О., Грачшовим О.В., Ковальовим В.В, Воробйовим Ю.М., Стояновою О.С., Балабановим І.Т. та вітчизняними ученими Лук'яненко І.Г., Школьник І.О. і ін. Вплив структури капіталу на результати діяльності підприємства досліджувалися ученими Дж. Зечнером, Т. Оплером, С. Тітманом, Е.Ф. Фамом, К.Р. Френчем, Р. Хенкелем, А. Ховакиміаном.

Незважаючи на значний внесок в розвиток теорії структурування та оптимізації капіталу підприємства, подальшого дослідження потребують галузеві особливості формування оптимальної структури капіталу

підприємства, економіко-математичне моделювання структури капіталу підприємства, розробка інструментарію по забезпеченню її оптимальності.

Актуальність зазначених питань зумовили вибір теми дисертаційного дослідження, його структуру, цілі та завдання.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Тематика дисертаційного дослідження відповідає державним, галузевим та регіональним науковим програмам і темам, тематиці наукових досліджень Сумського державного університету. Дисертаційна робота виконана у контексті основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних та гуманітарних наук на 2009-2013 роки (Постанова президії НАН України від 25.05.2009 року №15/20-670), а саме у відповідності до таких пріоритетних комплексних міждисциплінарних досліджень як п. 4.1.3 – фінанси, грошовий обіг і кредит; п. 4.1.10 – прогнозування та моделювання розвитку економічних, технологічних, інноваційних і соціально-демографічних процесів; п. 4.1.11 – інноваційна та інвестиційна політика; Концепції розвитку національної інноваційної системи, схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 р. №680-р; Концепції Державної цільової економічної програми модернізації ринків капіталу в Україні, схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8.11.2007 р. №976-р. Наукові результати, висновки та рекомендації дисертації були використані при виконанні науково-дослідної теми «Фінансовий механізм управління інноваційним відтворенням» (№ держ. реєстр. 0109U0014845), де автором удосконалено теоретичні та науково-методичні підходи до формування ефективної структури капіталу підприємства на основі максимізації вартості підприємства; «Організаційно-економічні основи управління якістю атмосферного повітря на міждержавному рівні» (№ держ. реєстр. 0107U009208), де автором удосконалені фінансові інструменти забезпечення трансферу технологій.

**Мета і задачі дослідження.** Метою дослідження є подальший розвиток теоретичних і науково-методичних підходів до оцінки впливу динаміки структури капіталу на фінансово-економічні результати діяльності підприємства.

Для досягнення поставленої мети в дисертаційній роботі визначений ряд взаємозв'язаних задач, основними з яких є:

- дослідити структурно-логічну сутність поняття «капітал підприємства» за ознаками джерел його залучення;
- обґрунтувати вплив динаміки структури капіталу на фінансово-економічні результати діяльності підприємства;
- розробити науково-методичні підходи до визначення оптимальної структури капіталу підприємства;
- розробити науково-методичні підходи до визначення меж допустимих значень структури капіталу підприємства;
- сформулювати науково-методичний інструментарій забезпечення оптимальності структури капіталу підприємства.

*Об'єктом дослідження* є капітал підприємства як динамічна система, структурований за джерелами його формування.

*Предметом дослідження* є фінансово-економічні відносини, що виникають між господарюючими суб'єктами з приводу ефективного використання капіталу підприємства.

*Методи дослідження.* Теоретико-методичну основу дисертаційного дослідження склали фундаментальні наукові положення загальної економічної теорії та управління підприємством, праці вітчизняних і закордонних вчених з фінансів, банківської справи, менеджменту.

Для вирішення поставлених завдань у дисертації використовувалися такі методи наукових досліджень: абстрактно-логічний і системно-структурний аналіз – при визначенні та уточненні сутності понять «капітал підприємства» та «структура капіталу»; порівняльний аналіз і групування – при дослідженні взаємозв'язків між елементами структури капіталу

підприємства та результатами його фінансово-економічної діяльності; факторний аналіз – при визначенні найбільш вагомих чинників, що визначають фінансову стійкість підприємства; економіко-математичного моделювання – при визначенні оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства; розрахунково-аналітичний – при формуванні зони допустимих значень структури капіталу підприємства.

Інформаційну базу дисертаційної роботи склали: зібрані, опрацьовані й узагальнені особисто автором первинні матеріали економічних досліджень і внутрішньої документації підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва; офіційні матеріали Державного комітету статистики України; законодавчі та нормативні акти Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, монографії та науково-аналітичні статті вітчизняних та зарубіжних авторів.

**Наукова новизна одержаних результатів** визначається тим, що в роботі розроблені теоретичні та науково-методичні підходи до вирішення фінансово-економічних проблем управління підприємством на основі оптимізації структури власного і позичкового капіталу

вперше:

- запропонована структурно-логічна сутність поняття «зона допустимих значень структури капіталу підприємства» під якою розуміється інтервал допустимих значень структури капіталу підприємства в межах якого забезпечується ефективність його функціонування;

удосконалено:

- науково-методичний підхід до визначення оптимальної структури капіталу підприємства на основі застосування методу максимізації ринкової вартості підприємства, який на відміну від існуючих базується на встановленні оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу шляхом співставлення цього значення зі значенням максимальної ринкової вартості активів підприємства;

- науково-методичний підхід до формування системи показників фінансового стану підприємства, який на відміну від існуючих базується на визначенні мінімально достатньої кількості показників шляхом встановлення тісноти зв'язку кожного з показників з фінансовими результатами діяльності підприємства;

- науково-методичний підхід до встановлення граничного рівня зниження рентабельності активів підприємства та виділення зони, в межах якої забезпечується достатня кредитоспроможність та ефективність функціонування підприємства;

дістали подальшого розвитку:

- науково-методичний підхід до визначення сутності поняття «капітал підприємства», який на відміну від існуючих підходів розглядається з позиції визначення оптимального співвідношення власного та позичкового капіталу та його впливу на фінансово-економічні результати діяльності підприємства;

- науково-методичний підхід до визначення критеріїв формування зони допустимих значень структури капіталу, за допомогою якого, на відміну від існуючих підходів, забезпечується фінансова стійкість підприємства на всьому інтервалі, на основі використання критичного значення вартості капіталу, який враховує безризикову ставку капіталу підприємства, рівень інфляції, галузеві обмеження по структурі капіталу.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що основні положення, викладені у дисертації, доведено до методичних розробок і практичних рекомендацій. Вони спрямовані на забезпечення ефективного функціонування підприємства і можуть бути практично застосовані менеджерами цього підприємства при визначенні оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу та працівниками комерційного банку при прийнятті кредитного рішення.

Науково-методичні та практичні результати дисертаційного дослідження були використанні працівниками кредитного відділу СФ КБ «Приватбанк» у частині розрахунку показників оцінки фінансового стану



підприємства-позичальника (довідка про впровадження № 2583 від 22 червня 2009 року).

Результати дисертаційного дослідження використовуються у навчальному процесі Сумського державного університету при викладанні дисциплін «Управління проектами», «Оцінка активів фірми» та «Інноваційний менеджмент», що підтверджено відповідним актом від 3 вересня 2010 року.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою роботою, в якій викладено авторський підхід до визначення оптимальної структури капіталу підприємства на основі формування «зони допустимих значень структури капіталу». Наукові результати, висновки і пропозиції, викладені в дисертації, отримані автором самостійно і знайшли відображення у виданих роботах. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційній роботі використані лише ті ідеї та положення, які запропоновані автором особисто.

**Апробація результатів дисертації.** Наукові і практичні положення дисертаційної роботи доповідались і обговорювались на 15 науково-практичних конференціях, серед них: VIII міжнародна наукова конференція студентів і молодих учених «Фінансовий і банківський менеджмент: досвід і проблеми» (Донецьк, 2006); Всеукраїнська студентська науково-практична конференція «Сучасний стан і проблеми інвестиційного розвитку» (Донецьк, 2007); II міжнародна науково-практична конференція «Міжнародна банківська конкуренція: теорія і практика» (Суми, 2007); IV(X) міжнародна науково-практична конференція аспірантів і студентів «Проблеми розвитку фінансової системи України в умовах глобалізації» (Симферополь, 2008); Перша Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та моделювання в економіці» (Черкаси, 2009); Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України» (Дніпропетровськ, 2009) та інших.

**Наукові публікації.** Основні результати дисертаційного дослідження опубліковані в 21 науковій праці загальним обсягом 3,82 д.а. (з них особисто автору належить 3,41 д.а.), у тому числі: 6 статей у наукових фахових виданнях (із них 4 у співавторстві), 15 публікацій у матеріалах конференцій (із них 2 – у співавторстві).

# **1 ДОСЛІДЖЕННЯ ПОНЯТТЯ «СТРУКТУРА КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА» ТА ЙОГО ВПЛИВУ НА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

## **1.1 Дослідження економічної сутності поняття «капітал підприємства» та «структура капіталу підприємства»**

В теорії економічної науки зазвичай наводиться багато трактовок поняття «капітал підприємства». В досліджуваних роботах, як правило, виділяють функціональні особливості капіталу, його речовинні ознаки, вплив на формування фінансово-економічних результатів діяльності підприємства. На практиці дослідженню теоретичних особливостей формування та функціонування капіталу підприємства приділяли увагу багато вітчизняних та зарубіжних авторів.

Починати теоретичний огляд трактувань поняття «капітал підприємства», необхідно, на наш погляд, з етапу зародження економічної думки. Першими ученими, у працях яких з'являється згадування про капітал була школа меркантилістів. Основними її представниками можна назвати У.Стаффорд, Де Сантус, Г.Скаруффі.

Аналізуючи конкретне приватне господарство, представники школи меркантилістів визначали капітал, як конкретну суму грошових коштів, використовуючи яку можливе отримання додаткового доходу. Згідно з даним підходом, капітал розуміється як гроші або багатство. [92]

Виходячи з підходу представників школи меркантилізму, можна стверджувати, що в даному випадку капітал уособлюється в конкретному приватному господарстві і аналізується в процесі його обігу.

Процес створення нової вартості капіталу меркантилісти вбачали в його обороті у зовнішній торгівлі: прибуток створюється в процесі того, що країна більш дорого продає або більш дешево купує. [92]

Таким чином, аналіз капіталу представниками школи меркантилізму зводився до аналізу його в сфері обігу та представлення у грошовій формі, у вигляді золота або іншого металу.

З розвитком економічної думки починають з'являтися нові підходи до визначення поняття «капітал». Люди починають замислюватися по накопичення багатства. В даний час з'являється нова школа економічної думки – школа фізіократів. Основними представниками даної школи були: Ф. Кене, Дюпон де Немур, аркіз Мірабо, Мерсьє де Ла Рів'єр, Жан Тюрго та інші [32, 76].

Головна теза яку висловлювали представники школи фізіократів заключалася в аналізі виробничих відносин. Згідно з цією тезою частина капіталу, яка була отримана у виробничому процесі не витрачалася, а заощаджувалася для майбутнього використання у виробництві.

Головним ідеологом школи фізіократів можна назвати Франсуа Кене, який, на відміну від представників школи меркантилізму, в капіталі вбачав не конкретну грошову суму, а ті засоби виробництва, які власник може отримати за гроші.

В дослідженнях Ф. Кене вперше всловлюється передбачення, що капітал можна розподілити на дві частини: перша – «щорічні витрати», які характеризують ту частину капіталу, яка необхідна для виробництва продукції (сировина, матеріали) та інша – «первісні аванси», які представляють собою ту частину капіталу, яка авансується у виробництво на тривалий час (перш за все необхідний інвентар для виробництва продукції) [158].

У висунутій Ф. Кене гіпотезі вперше простежується думка розгляду капіталу як рухомої величини. Згідно з його твердженням капітал, який функціонує у двох формах – виробничій і невиробничій, постійно змінюється. Ф. Кене вперше звернув увагу, що капітал можна розподілити на основний і оборотній.

Разом з тим, послідовник Ф. Кене Адам Сміт не підтримував його концепції, вважаючи, що капітал являє собою частину майна власника, яка здатна приносити дохід. Однак, А. Сміт продовжує розглядати створення нової вартості капіталу в його постійному русі, відходячи від думки Кене, що капітал можна поділити на дві частини. Згідно з трактовкою Сміта капітал створює свою вартість в процесі обігу, його можна поділити на дві частини, однак тільки одну з них (яка безпосередньо використовується в процесі обміну) можна розглядати як капітал [173].

А. Сміт стверджував, що частину неактивного капіталу власник використовує на засоби виробництва, однак їх не можна розглядати в якості капіталу (їх не можна виразити у грошовій формі). Таке трактування капіталу згідно з підходом меркантилістів. Таким чином, А. Сміт є послідовником ідей, що капітал являє частину багатства, яка виражається у сумі грошових коштів, поділяв капітал на дві частини, одна з яких приносить грошовий дохід, а інша – забезпечує отримання цього доходу.

А. Маршал був послідовником поглядів А. Сміта, розвиваючи його ідею (що капітал можна розглядати у двох формах, одна з яких призначена для отримання доходу) він, на відміну від Сміта, аналізував створення грошової вартості капіталу у виробничому процесі. Таким чином, такий капітал можна було назвати торгово-промисловим капіталом. Розгляд капіталу у грошовій формі було у Маршала розвитком ідей меркантилізму. У своїх працях Маршал підвів ризик першому класичному етапу розвитку капіталізму [159].

Інший етап економічної думки починає Д. Кейнс, різко протиставляючи себе всім ідеям класичної школи. Так, перш за все, він, на відміну від класиків, розглядає капітал не як засіб рахунку, що накопичує свою вартість в процесі обміну, а як засіб тривалого користування, що може накопичувати свою цінність. Кейнс вважав, що необхідно аналізувати не реальну обмінну економіку, а інший тип господарства, який він назвав «грошова економіка». На його думку, в такій економіці капітал виконує свою

самостійну роль та виступає мотивом для прийняття рішення власником. [175]

Таким чином, на основі запропонованої Кейнсом концепції формування капіталу власника, можна зробити ряд висновків: в розгляд капіталу вводиться людський фактор, вводиться поняття «ефективний попит», а також на даному етапі капітал розглядається як самоорганізовуючийся ресурс при залученні соціальної сфери, держави та індивіда.

Критик та послідовник Кейнса – Дж.Р. Хікс вводить найбільш важливе, на наш погляд, поняття. В своїх роботах він розглядає конкретне приватне господарство як динамічну систему, таким чином вводячи в аналіз фактор часу (ситуація може змінюватися не через недосконалість ринків, а через тривалість часу та зміну факторів виробничого циклу).

Разом з тим, Хікс в своїх роботах відходить від грошової теорії вартості капіталу. Він пропонує розглядати капітал не як гроші, що здатні в процесі обміну приносити дохід, а як різновид цінних паперів, які безпосередньо не використовуються у виробничому процесі [162].

Інший етап економічної думки розвивається у 19 столітті. Його основоположниками були К. Марк та Ф. Енгельс і він отримав назву «марксизму». На фоні зміни соціалістичної, соціал-демократичної та демократичної думки, марксистки розглядають капітал не як вічний ресурс, а як ресурс, що використовується у виробничих відносинах, де і створює свою вартість [91].

На думку Маркса, капітал не є сумою матеріальних та виробничих засобів. Він розглядає капітал, як засоби виробництва, що перетворилися на капітал, які смі собою не являють капітал. Навідміну від меркантилістського підходу, Маркс не ототожнював капітал з золотом або сріблом. .

Необхідно також відзначити інший значний внесок К. Маркса у вчення про капітал. Він запропонував розподіл капіталу на постійний і змінний. Постійний капітал розглядається як вартість всіх засобів виробництва і

розпадається на основний капітал і оборотний капітал. Основний капітал, за визначенням К. Маркса, це засоби праці, функціонуючі в процесі виробництва повністю і переносячі у міру зносу свою вартість на продукт по частинах. Подвійна природа основного капіталу полягає у тому, що перенесена частина вартості обертається разом з продуктом – переходить з товарної форми в грошову, а решта вартості разом з його споживацькою вартістю залишається закріпленою у сфері виробництва, поки не зношується весь основний капітал.

Головним здобутком підходу К. Маркса є розкриття об'єктивної обумовленості такого розподілу. Проведений їм аналіз показав, що тільки змінний капітал, дійсно застосований в процесі праці, створює додаткову вартість [91].

Важливим здобутком К. Маркса був розгляд капіталу як самостійно зростаючої вартості, що функціонує у виробничому процесі. Згідно з даним підходом, капітал проходить три стадії: виробничу, грошову і товарну, перетворюючись з однієї в іншу, він і створює нову вартість.

Представниками іншої школи економічної думки – маржиналізму – які внесли значний вклад у розгляд капіталу, були Сей, Сеніор, Бастіа, Мілль. Дані вчені при розгляді капіталу багато в чому базувалися на поглядах представників класичної школи.

Жан-Батист Сей в своїх роботах розглядав капітал, як засіб створення нової вартості. В своєму «Трактаті політичної економії», він визначив капітал як суму цінностей, за рахунок яких підтримується виробництво та створюється будь-який інший дохід [125].

Разом з тим, навідміну від інсувавших на той час підходів, Ж-Б. Сей вважав, що у процесі створення нової вартості рівноправно приймають участь праця, капітал та природа. Одночасно, Сей віддавав перевагу тим підприємствам, які комбінують ці фактори виробництва з метою створення нового ефекту.

Джон Стюарт Мілль в своїх вченнях поділяв думку А. Сміта. В своїх роботах він приділяв увагу капіталу як функції сберігання, стверджуючи, що «Все, що необхідно для утримання та застосування праці людей... повинно бути спочатку накопичене шляхом сберігання, хтось повинен його виробити та утриматися від споживання» [174].

Сеніор в своїх працях також намагався розвивати ідеї класичної політекономічної школи, розглядаючи капітал, як функцію зберігання. Разом з тим, він вусунув свою власну «теорію утримання», згідно якої вартість визначається не працею, а витратами виробництва, які обумовлені працею і капіталом [160].

Згідно з його теорією, капітал виникає в результаті жертви капіталіста, який заощаджує частину капіталу, що не використовується у виробничому процесі задля видачі заробітної плати та заохочень.

Таким чином, наукове пізнання капіталу невід'ємно від історичної еволюції економічної думки. Основні, розглянуті вище, періоди розвитку економічної теорії та визначення капіталу представлені в табл. 1.1.

*Таблиця 1.1*

**Еволюція поняття капітал на різних етапах економічної думки**

Етап розвитку економічної думки	Напрямок економічної думки	Представники шкіл	Визначення капіталу
Докапіталістичний період (16-17 ст)	Ранній меркантилізм	У. Стаффорд, Де Сантус, Г. Скаруффі	Капітал – це гроші. Головне джерело прибутку капіталу – оборот в зовнішній торгівлі.
	Пізній меркантилізм	Т. Мен, А. Серра, А. Монкретьєн	
Буржуазна класична політична економія (13-19 ст)	Фізіократи	Ф. Кене, В. Мірабо, Ж. Сисмонді	Капітал існує у формі щорічних авансів і первинних авансів – фонд землеробського господарства



продовж. табл. 1.1

Буржуазна класична політична економія (13-19 ст)		У.Петті, А.Сміт, Д.Рікардо, Ст.Милль	Капітал – безперервно примножуюча себе вартість. Капітал – це засоби виробництва, накопичена праця. Провели розподіл капіталу на основний і оборотний.
	Марксизм	К.Маркс, Ф.Енгельс	Капітал – це суспільні відносини, вартість, що самопримножується, причина зростання вартості – неоплачена чужа праця
Неокласична політична економія (к.19-п.20 ст)	Австрійська школа	Е. Бем-Баверк, До. Менгер, Ф. Візер	Ввели фактор часу у визначення капіталу. Дохід на капітал – це винагорода за відмову від задоволення тимчасових потреб в даний момент заради майбутнього
	Математична школа	До. Віксель, І. Фішер, У. Парето, Л. Вальрас	Капітал – це результати минулої праці, які мають вартість, збільшуючи продуктивність праці і землі в даний момент. Джерело прибутку – рідкість капіталу
	Кембріджська школа	А. Маршалл, А. Пігу	Капітал – це частина людського багатства, направлена на привласнення за допомогою торговельно-промислової діяльності. Попит на капітал виникає унаслідок його продуктивності. Виникнення доходу на капітал пов'язане з очікуваннями і очікуваним ризиком.
	Американська школа	Дж.Кларк	Капітал – це сума активного і виробничого багатства, що складається з матеріальних засобів виробництва
	Сучасні економічні теорії. Кейнсіанство	Дж.Кейнс	Капітал – багатство, здатне приносити більший дохід, ніж у разі його альтернативного використання – збереження в грошовій формі. Умова перетворення багатства в капітал – перевищення доходу над відсотком.
	Неокласична школа	М. Фрідмен, Дж. Хикс, П. Лоффер	Капітал – товари виробничого призначення. Капітал – це грошова сума, використана в господарських операціях з метою отримання доходу.
	Некейнсіанство	Е. Хансен, Дж. Робінсон	Капітал – засоби виробництва. Джерело прибутку – фізична сутність капіталу, підприємство, ризик.

Проведений аналіз історичної еволюції категорії «капітал», дозволяє виділити три основні підходи до його формування, представлені на рис. 1.1

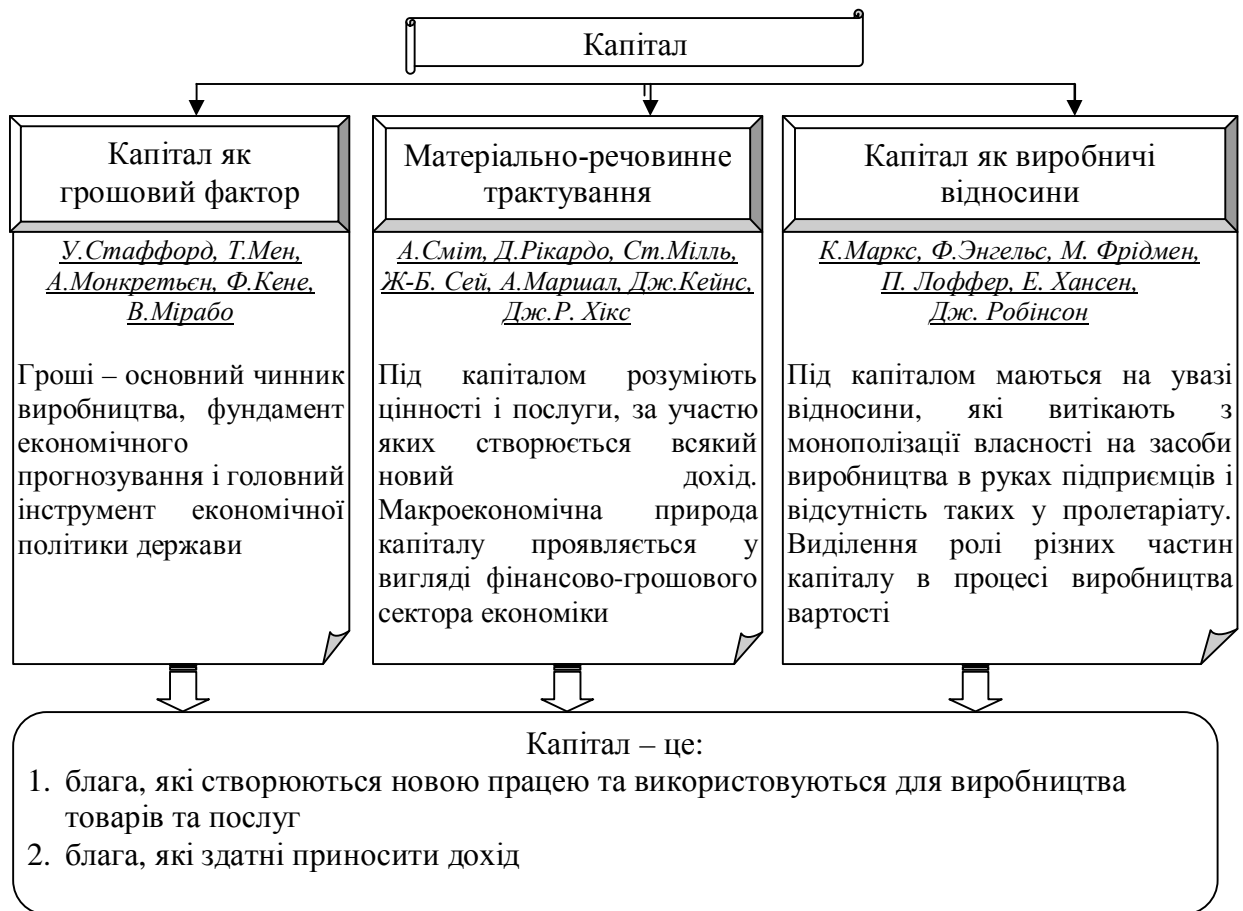


Рис. 1.1. Групування підходів до визначення поняття «капітал»

У сучасній західній економічній науці капітал трактується як «блага довготривалого використання, створені людиною для виробництва інших товарів і послуг». Це визначення капіталу служить загальною основою для різних понять, використаних у вжитку і в економічній літературі. Проте, сучасні вітчизняні учені по-різному трактують капітал.

Основними представниками сучасної школи є Бланк І.О., Грачбов О.В., Ковальов В.В., Воробйов Ю.М., Стоянова О.С., Балабанов І.Т., Лук'яненко І.Г., Школьник І.О. та ін [16, 62, 31, 158, 8, 87].

Розглянувши трактування капіталу підприємства різними ученими, нами виділені декілька підходів. Одні автори під капіталом підприємства

мають на увазі всю власність, що знаходиться в його розпорядженні, сформовану як за рахунок власних, так і за рахунок позичкових засобів. Деякі автори при визначенні об'єму капіталу підприємства виключають короткострокові зобов'язання, залишаючи в його складі тільки активи, сформовані за рахунок власного (акціонерного) капіталу і довгострокових фінансових зобов'язань. Третій підхід до визначення суми капіталу заснований на виключенні із загальної валюти балансу тільки короткостроковій кредиторській заборгованості нефінансового характеру (товарного кредиту, що надається постачальниками).

Так, І.Т. Балабанов пише: «Капітал — це частина фінансових ресурсів. Капітал — це гроші, випущені в обіг, і доходи, що вони приносять від цього обігу» [8].

Н.А. Русак і В.А. Русак відзначають, що капітал «...це засоби, вкладені в суб'єкт господарювання на початку або впродовж господарської діяльності з метою отримання прибутку (доходу)» [115].

В.В. Селезньов дає таке визначення: «Капітал – це фінансові ресурси, які використовуються на розвиток виробничого процесу (покупка сировини, товарів і інших предметів праці, робочої сили, інших елементів виробництва), що складають капітал в його грошовій формі» [118].

С.В. Моїсєєв і В.І. Терьохін вважають, що фінансовий капітал — це фінансові кошти підприємства, відображені в пасиві його бухгалтерського балансу. При цьому фінансовий капітал поділяється на власний, тобто сформований за рахунок власних джерел фінансових ресурсів, і позичковий, формування якого здійснюється за рахунок позичкових фінансових джерел [96].

В.Г. Білоліпецький визначає капітал як «...частину фінансових ресурсів, задіяних підприємствою в оборот, і доходи, що вони приносять від цього обороту. У цьому розумінні капітал виступає як перетворена форма фінансових ресурсів» [12].

І.О. Бланк, розглядаючи капітал з позиції фінансового менеджменту формулює його визначення таким чином: «Капітал підприємства характеризує загальну вартість засобів в грошовій, матеріальній і нематеріальній формах, інвестованих у формування його активів» [16].

Таким чином, визначення поняття капітал залежить від того як кожен автор трактує дане поняття. Проте, всі ці визначення позначають капітал як вкладення фінансових ресурсів (власних і позичкових засобів) в підприємство з метою їх збільшення в майбутньому.

Порівняльна характеристика тлумачень поняття «капітал» сучасними авторами приведена в табл. 1.2

Таблиця 1.2

**Порівняльна характеристика підходів до визначення поняття «капітал»**

№ п/п	Автор	Визначення	Достоїнства	Недоліки
1	Балабанов І.Т.	частина фінансових ресурсів, які пущені в обіг, і доходи, що вони приносять від цього обігу.	Найзагальніше поняття, яке можна дати вкладенню грошових коштів	Визначення капіталу тільки як фінансових ресурсів
2	Русак Н.А., Русак В.А.	засоби, вкладені в суб'єкт господарювання на початку або впродовж господарської діяльності з метою отримання прибутку (доходу)	Визначення короткострокових і довгострокових зобов'язань	Немає конкретного визначення складу засобів, що вкладаються в суб'єкт господарювання
3	Селезньов В.В.	фінансові ресурси, які використовуються на розвиток виробничого процесу (покупка сировини, товарів, робочої сили, інших елементів виробництва)	Робить акцент на короткостроковом у вкладенні грошових коштів	Носить синтетичний характер, визначає капітал тільки в грошовій формі.
4	Моїсєєв С.В., Терьохін В.І.	це фінансові кошти підприємства, відображені в пасиві його бухгалтерського балансу.	Виділення у складі фінансового капіталу власних і позичкових засобів	Вузьке поняття, не відображає напряму руху засобів підприємства
5	Білоліпецкий В.Г.	частина фінансових ресурсів, задіяних підприємством в оборот, і доходи, що вони приносять від цього обороту.	Капітал виступає як перетворена форма фінансових ресурсів	Виключення короткострокових фінансових зобов'язань

6	Бланк І.О.	характеризує загальну вартість засобів в грошовій, матеріальній і нематеріальній формах, інвестованих у формування його активів	Найповніше визначення погляду врахування структури грошових коштів	3 Не несе в собі визначення цільового використання засобів.
---	------------	---	--	---

Проведене дослідження поняття «капітал» дозволяє стверджувати, що капітал – категорія неоднозначна і аналіз її виключно з фінансової точки зору, та особливостей отримання доходу неприйнятно. Будучи змінною величиною, вона не перебуває у спокої, вона постійно знаходиться в русі в часі і в просторі, проявляючи всі ознаки не тільки економічного, але і, значною мірою, соціально-економічного, і навіть демократичного феномена.

За базове визначення поняття «капітал», нами запропоновано використати визначення І.А. Бланка, який стверджував: «Капітал є накопиченим шляхом заощаджень запасом економічних благ у формі грошових коштів і реальних капітальних товарів, що залучаються його власниками в економічний процес, як інвестиційний ресурс і чинник виробництва з метою отримання доходу» [17].

В результаті проведеного дослідження, з урахуванням особливостей трактувань поняття «капітал» з часів зародження економічної думки до сучасного часу, та з урахуванням особливостей сучасної економічної думки, нами пропонується наступне визначення: *«Капітал – це сукупність грошових, матеріальних і нематеріальних активів господарюючого суб'єкта, які мобілізовані з різних джерел і що беруть участь в операційних та інвестиційних процесах з метою отримання доходу та/або максимізації ринкової вартості активів підприємства».*

Виходячи із запропонованого нами поняття капіталу, можна стверджувати, що капітал підприємства формується за рахунок різних зовнішніх та внутрішніх джерел фінансування та розподіляється на матеріальні і нематеріальні активи, що створюють дохід, приймаючи участь в

разних виробничих процесах. У зв'язку з цим, виникає необхідність розгляду особливостей формування структури капіталу підприємства.

Структура капіталу – спеціальне логічне поняття, введене в сучасний фінансовий аналіз для позначення комбінації (співвідношення) джерел позичкового і власного фінансування, яка прийнята в підприємства для реалізації її ринкової стратегії. Сьогодні цей термін часто замінюють поняттям «фінансовий важіль», і цей вираз увійшов до лексикону не випадково. Важіль – інструмент, що полегшує або примножує ефект затрачених зусиль. Залучення позичкового фінансування повинне працювати на стратегічні задачі власника. У контексті фінансування термін «фінансовий важіль» посилає нас до регулярної практики фінансування довгострокового розвитку за рахунок позичкових засобів заради досягнення інтересів власника, а точніше, заради зростання ринкової вартості активів підприємства.

Разом з тим, необхідно розділяти поняття склад та структура капіталу підприємства.

*Склад* капіталу підприємства – це *сукупність (перелік)* створюючих його елементів, а *структура* – *співвідношення (питома вага)* даних елементів.

Склад і структура капіталу підприємства чинників виробничого, економічного і організаційного характеру, що визначаються поряд, в різних галузях і підгалузях економіки різні. У таких фондомістких видах економічної діяльності підприємства, як виробництво машин та устаткування переважаючим елементом капіталу є амортизаційні відрахування. У легкій промисловості і торгівлі значна частка належить заробленому прибутку. Разом з тим, одне підприємство на різних етапах діяльності має в своєму розпорядженні різний склад і структуру капіталу. Наприклад, на етапі становлення воно фінансується за рахунок власних або позичкових засобів, а у міру його подальшого розвитку з'являється зароблений власний капітал у вигляді прибутку, неорганізований позичковий капітал

функціонування. Причому, власний і, особливо, позичковий капітал підприємства розглядаються не тільки як основні елементи капіталу підприємства, але і як джерела додаткового його приросту. Зокрема, позичковий капітал підприємства притягується для максимізації прибутку або ринкової вартості підприємства.

Кінцева структура капіталу підприємства визначається шляхом аналізу міри впливу окремих джерел додаткового капіталу на той, що функціонує спочатку і зміни в ньому співвідношення власної і позичкової складової.

Таблиця 1.3

### Формування капіталу підприємства

Напрямок аналізу	Сутьність	Напрями використання
Потреба в капіталі	Грунтується на потребі в оборотних і необоротних активах	Формування активів підприємства
Склад капіталу	Сукупність створюючих елементів	Забезпечення господарської діяльності підприємства
Структура капіталу	Співвідношення власного і позичкового капіталу	Забезпечення фінансової діяльності підприємства
Джерела додаткового капіталу	Може бути реалізовано за допомогою збільшення власником підприємства його первинних інвестицій, або фінансуванням із зовнішніх джерел	Необхідні при зростанні масштабів діяльності, збільшенні дебіторської заборгованості збільшенні об'ємів закупівель
Кінцева структура капіталу	Оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства	Досягнення мінімуму витрат на формування капіталу і максимуму ринкової вартості активів підприємства
Ступінь ефективного використання капіталу	Оцінка ефективності використання основного і оборотного капіталу	Забезпечення рентабельної діяльності підприємства
Фінансовий результат діяльності підприємства	Отримання підприємством максимального прибутку	Забезпечення добробуту менеджерів і акціонерів підприємства

Таким чином, проблема формування та ефективного використання капіталу підприємства припускає рішення питань про обсяг потреби, його склад і структуру, джерела додаткового капіталу, кінцевої структури капіталу

підприємства ступеня його цільового використання, а також про фінансовий результат діяльності підприємства.

Основною метою формування капіталу є задоволення потреби в придбанні необхідних активів і оптимізації його структури з позиції забезпечення умов ефективного його використання.

Потреба в ресурсах являє собою їх грошовий еквівалент для створення і підтримки виробничо-технічної бази підприємства, достатнього запасу оборотних виробничих фондів і фондів обігу на початковій стадії діяльності підприємства і при подальшому його розвитку.

## **1.2 Аналіз особливостей створення вартості власного і позичкового капіталу в процесі його кругообігу**

Формування капіталу, напрями його ефективного використання, визначення темпів його зростання вимагає детальнішого його аналізу. В рамках даного дослідження нами пропонується проаналізувати не тільки кругообіг капіталу, але і рух фінансових ресурсів, у зв'язку з тим, що вартість капіталу формується ще на стадії перетворення фінансових ресурсів в капітал. Для дослідження закономірностей функціонування фінансових ресурсів і капіталу організацій використаний відтворювальний підхід. Відтворення фінансових ресурсів і капіталу організацій здійснюється в процесі їх сумісного кругообігу. Кожен завершений кругообіг капіталу складається з трьох стадій. На першій стадії капітал в грошовій формі інвестується в операційні активи (оборотні і необоротні), перетворюючись тим самим в продуктивну форму. На другій стадії продуктивний капітал в процесі виготовлення продукції перетворюється в товарну форму, включаючи і форму виконаних робіт, наданих послуг. На третій стадії товарний капітал у міру реалізації вироблених товарів і послуг перетворюється на грошовий капітал [8, 16, 161].



Кругообіг капіталу вимагає не тільки дотримання технічних пропорцій, але і вартісної співставленості. Будь-яка зміна в ринкових процесах відбивається на цінах ринків чинників виробництва. У свою чергу, це викликає зміну витрат, що позначається на ціні факторів виробництва, величині фонду відшкодування, нормах амортизації тощо, спричиняє за собою зміну структури капіталу і, отже, цін на кінцеву продукцію, доходів працівників і підприємців. Для того, щоб не порушувати відтворювальний процес, необхідно будь-яку економічну зміну розглядати з позиції динаміки кругообігу фінансових ресурсів і з урахуванням даних змін будувати політику управління капіталом.

Основою кругообігу капіталу підприємства виступає кругообіг її фінансових ресурсів. При цьому кругообіг фінансових ресурсів на відміну від кругообігу капіталу включає не три стадії, а чотири (рис. 1.2).

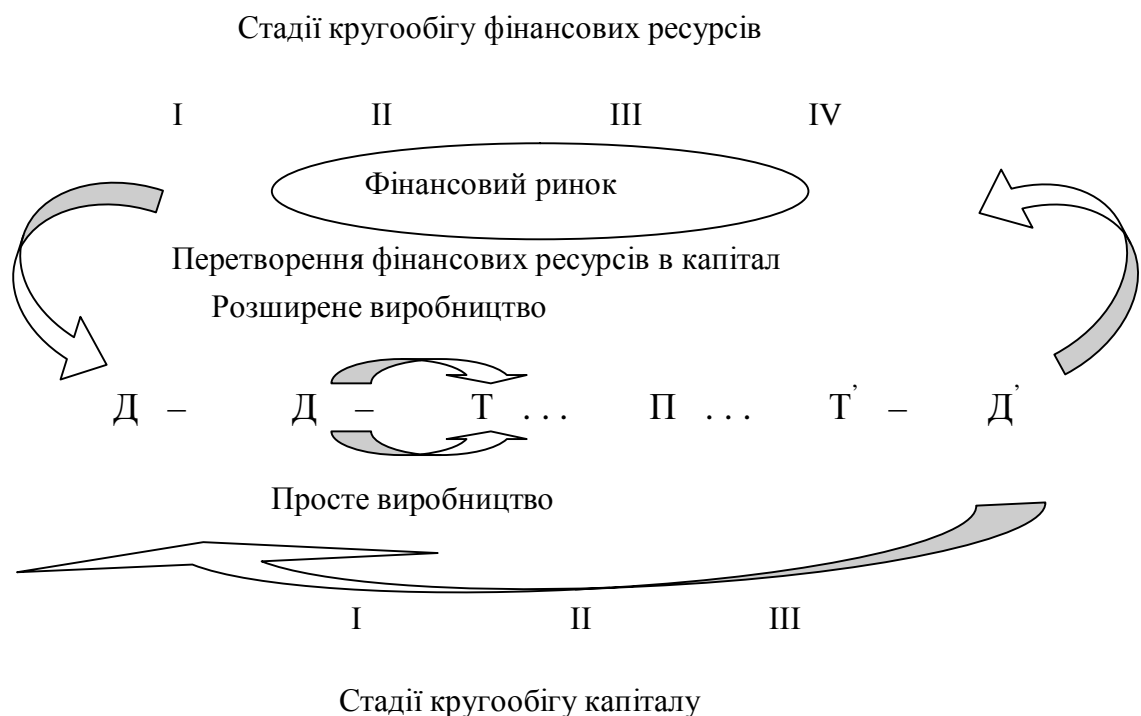


Рис. 1.2 – Стадії кругообігу фінансових ресурсів і капіталу [161]

Таким чином, аналіз формування вартості в процесі кругообігу капіталу потребує детального розгляду з позицій фактора часу.

Первинне значення для першої стадії кругообігу капіталу має фактор часу, тобто період, протягом якого отримуються і зберігаються матеріально-виробничі запаси. Тривалість цього періоду – найважливіша складова частина кругообігу капіталу в цілому. Рух капіталу продовжується на стадії безпосереднього виробництва. На цій стадії персонал підприємства (робочі, інженерно-технічні працівники, менеджери) забезпечують виробництво продукції або надання послуг. З методологічної точки зору важливо пояснити процес формування і руху вартості капіталу на цій стадії.

Особливістю цієї стадії є приєднання до раніше створеної вартості (вартість сировини, матеріалів, засобів праці) нової вартості, що створюється працею робітників підприємства. Вартість елементів капіталу на цій стадії фіксується в незавершеному виробництві [62].

Складовими елементами капіталу на другій стадії є основний капітал, матеріальні елементи оборотного виробничого капіталу, грошові кошти, авансовані на оплату праці. Підсумковий вартісний результат руху капіталу фіксується у виробничій собівартості і у вартості виготовленої продукції.

Формування вартості капіталу на другій стадії кругообігу є складним процесом. Рух вартості капіталу на цій стадії обумовлений безліччю чинників: станом устаткування і технологічних ліній, рівнем кваліфікації працівників, своєчасністю і якістю ухвалюваних управлінських рішень, що забезпечують безперервність і стійкість виробничого процесу.

Разом з тим, методологічні аспекти руху капіталу виразно виявляються на завершальній стадії його функціонування.

На цій стадії виготовлена продукція підлягає реалізації, що дозволяє підприємству одержувати дохід у вигляді виручки від продажу виробів (робіт, послуг). При цьому підприємство здійснює витрати, пов'язані з реалізацією продукції – витрати обігу. Останні виступають як витрати матеріальних, трудових, грошових ресурсів, пов'язані з переводом товарів з сфери виробництва в сферу обігу і подальшим продажем (зберігання, транспортування, реклама, упаковка тощо). Підприємства, що реалізують

готову продукцію через власну роздрібну мережу, вимушені нести ці витрати.

На завершальній стадії формується повна собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг). Фактична собівартість реалізованої продукції представляє собою виробничою собівартістю і витратати на продаж. Зіставлення повної собівартості з одержаним доходом (виручкою від продажу) створює прибуток або збиток підприємства.

На кожному підприємстві для підвищення ефективності використаних ресурсів першорядне значення має прискорення руху вартості капіталу саме на третій стадії кругообігу.

Рух авансованої вартості не обмежується моментом відвантаження товару споживачу. Кругообіг капіталу зможе завершитися тільки після отримання грошового еквівалента проданих товарів.

В умовах сучасної господарської діяльності більшість підприємств реалізує товари без негайної оплати, тобто на умовах оплати через деякий період часу (дебіторська заборгованість). У свою чергу, підприємство-виготівник продукції надає у багатьох випадках покупцю комерційний кредит – відстрочення виконання зобов'язань по оплаті (кредиторська заборгованість).

Дебіторська і кредиторська заборгованість – об'єктивне явище, що має місце в умовах існуючої в даний час системи грошових розрахунків між підприємствами. Проте, на нашу думку, оборотність кредиторською заборгованістю безпосередньо не впливає на тривалість кругообігу капіталу на третій його стадії. Кредиторська заборгованість впливає на першу стадію кругообігу, оскільки пов'язана з процесом формування капіталу підприємства.

Динаміка дебіторської заборгованості, навпаки, справляє безпосередній вплив на завершення або продовження кругообігу капіталу, оскільки без грошової оплати проданих товарів кругообіг авансованої вартості не може бути завершений.

Ефективність управління дебіторською заборгованістю визначається за допомогою показника оборотності, який вимірюється в оборотах (скільки разів обернулися в звітному періоді засоби, вкладені в дебіторську заборгованість). Разом з тим, у край негативно на кругообіг реального капіталу підприємства впливає наявність надмірної дебіторської заборгованості.

Зважаючи на те, що кожна стаття витрат та доходів підприємства, формування фінансово-економічного результату відображається в балансі та звіті про фінансові результати, на нашу думку об'єктивним є розгляд особливостей його формування і в даних звітах.

В основі бухгалтерського обліку лежить баланс, в якому капітал відображений з двох сторін. З одного боку, капітал це ресурси (активи) підприємства, використані в господарській діяльності для отримання економічної вигоди (прибутку) – активний капітал. З іншого боку, капітал – це сукупність юридичних відносин, з приводу фінансування підприємства за рахунок джерел господарських засобів, що знаходяться у власності або під її контролем – пасивний капітал.

Кругообіг активного капіталу за своєю суттю є послідовним переходом господарських засобів з однієї форми в іншу. Грошові кошти, витрачені на придбання основних засобів, нематеріальних активів і матеріалів, стають виробничими ресурсами. Ресурси надалі використовуються у виробництві продукції, і їх вартість включається до складу поточних витрат. Вартість основних засобів і нематеріальних активів, що входять до групи необоротних, переходить на поточні витрати по частинах шляхом нарахування амортизації. Вартість матеріалів, що представляють групу оборотних активів, після відпустки у виробництво списується повністю. Після закінчення процесу виробництва фактичні виробничі витрати включаються в собівартість готової продукції. Після реалізації готової продукції з обороту вибувають використані у виробництві ресурси (Витрати)

і поступають грошові кошти в обмін на продану продукцію (Доходи). І цикл обороту капіталу поновлюється.

Оборот активного капіталу одночасно обумовлює і структуру пасивного капіталу. Початок обороту активного капіталу забезпечується за рахунок інвестицій власників (засновників). Інвестований статутний капітал є незаробленою частиною власного капіталу. Приріст власного капіталу забезпечується постійним оборотом активного капіталу, на завершальній стадії якого і формується прибуток у вигляді перевищення «Доходів», одержаних від реалізації продукції над «Витратами», що представляють вартість, використаних для виробництва і реалізації продукції, господарських засобів. В даному випадку, прибуток розглядається як зароблена частина власного капіталу.

Разом з власними джерелами, у підприємства з'являються і позичкові джерела. Позичкові джерела – це зобов'язання, що виникли в результаті господарської діяльності і, розрахунки по яких в результат приведуть до відтоку грошових коштів. В підприємства виникають зобов'язання перед постачальниками по оплаті рахунків за поставлені матеріальні цінності, працівниками по виплаті заробітної платні, бюджетом по податках тощо. Тобто господарські засоби, в частині виниклих зобов'язань, знаходяться в обороті підприємства тимчасово до моменту настання терміну оплати по них і при настанні цих термінів приведуть до відтоку грошових коштів.

На рис. 1.3 показана схема формування фінансового результату в ході кругообігу капіталу.

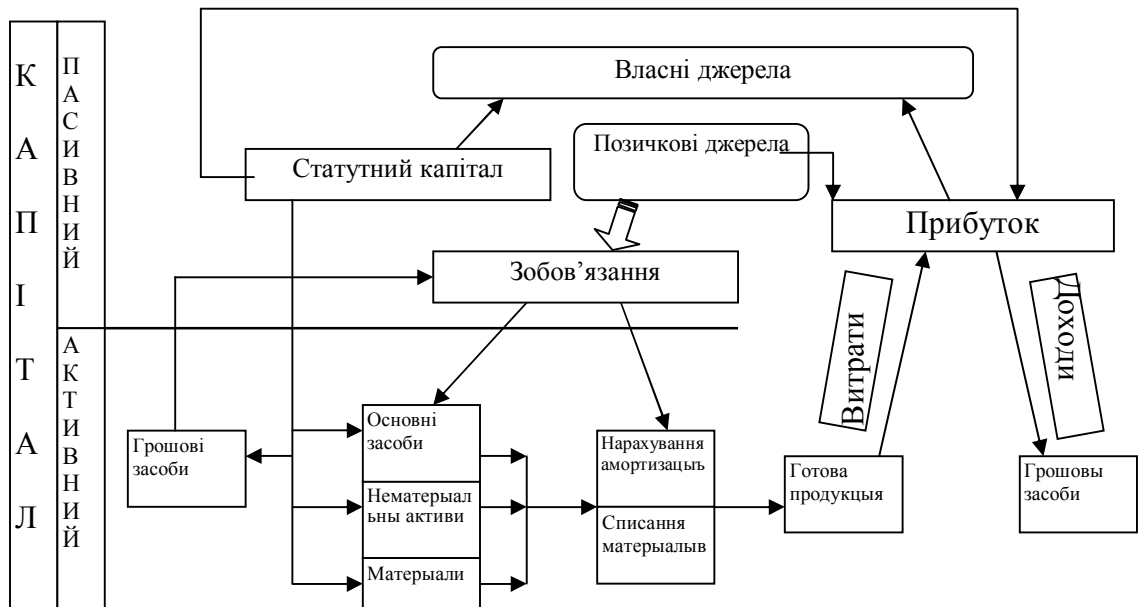


Рис. 1.3. Схема формування фінансового результату підприємства в процесі руху капіталу

На наступному етапі нами пропонується проаналізувати створення вартості в процесі кругообігу фінансових ресурсів.

Як показано на рис. 1.2, на першій стадії кругообігу фінансові ресурси перетворюються на грошовий капітал, тобто відбувається трансформація фінансових ресурсів в капітал через відповідні джерела фінансування.

Трансформовані в капітал фінансові ресурси при цьому характеризуються різноманітними формами прояву (виручка від продажів, надходження від вибуття майна, доходи від різних видів діяльності тощо). Трансформація відбувається у момент фактичного залучення ресурсів в господарський оборот, перетворення їх у фактори виробництва. Далі починається процес кругообігу капіталу в його класичних функціональних формах, співпадаючий за своїм змістом, але відмінний кількісними параметрами від процесу кругообігу фінансових ресурсів. Кількісні відмінності можуть полягати, перш за все, в неспівпаданні величини фінансових ресурсів і величини капіталу.

На другій стадії кругообігу фінансових ресурсів відбувається їх розподіл по двох напрямках:

- на відшкодування витрачених в попередньому виробничому циклі факторів виробництва;
- на розширення виробництва (накопичення).

На третій стадії кругообігу фінансових ресурсів, яка за часом співпадає з другою стадією кругообігу капіталу, вони частково трансформуються в матеріально-продуктивну форму (у форму основних і оборотних фондів). Фінансові ресурси виступають вартісною характеристикою основних і оборотних фондів, кількісно співпадаючої з величиною основного і оборотного капіталу. При цьому частина фінансових ресурсів зберігається в грошовій формі з метою підтримки ліквідності підприємства. Ця стадія кругообігу фінансових ресурсів по тривалості повністю співпадає зі стадією кругообігу капіталу, але розрізняється по якісних характеристиках. На цій стадії відбувається приріст, самозростання вартості капіталу, що виражається у тому, що його величина стає більше, ніж на першій стадії.

На четвертій стадії кругообігу фінансових ресурсів реалізується вартісний еквівалент виробленої продукції (робіт, послуг), коли організація одержує зовнішній грошовий потік у вигляді виручки від продажів (обмін) і відбувається приріст фінансових ресурсів підприємства.

Кругообіг фінансових ресурсів підприємства може виходити за межі кругообігу її капіталу. Така ситуація можлива, коли тимчасово вільні грошові кошти поступають на фінансовий ринок або надаються у формі комерційного кредиту іншим економічним суб'єктам. З теоретичної точки зору, можливий замкнутий в межах конкретного підприємства кругообіг фінансових ресурсів. Проте для ринкової економіки замкнутий на одному господарюючому суб'єкті кругообіг фінансових ресурсів не характерний. Неоднакова тривалість кругообігу фінансових ресурсів в різних організаціях обумовлює необхідність виходу процесу фінансування за межі підприємства, створення на базі одиничного, частинного кругообігу фінансових ресурсів комплексної системи фінансування. Це стає можливим у зв'язку з розвитком

фінансово-кредитної системи, становленням інститутів ринку цінних паперів.

З позиції забезпечення безперервного відтворення фінансових ресурсів, необхідне співставлення першої і четвертої стадій кругообігу фінансових ресурсів. Частина з них перетворюється на капітал без проходження через структури фінансового ринку, тобто завершує процес індивідуального кругообігу. Друга частина поступає на фінансовий ринок і створює базу для розширеного відтворення інших організацій. Тут же організація розраховується з кредиторами за надані їй позичкові фінансові ресурси. В обох випадках відбувається процес накопичення капіталу.

Таким чином, вартісну інтерпретацію кругообігу фінансових ресурсів і капіталу можна представити таким чином (рис. 1.4)

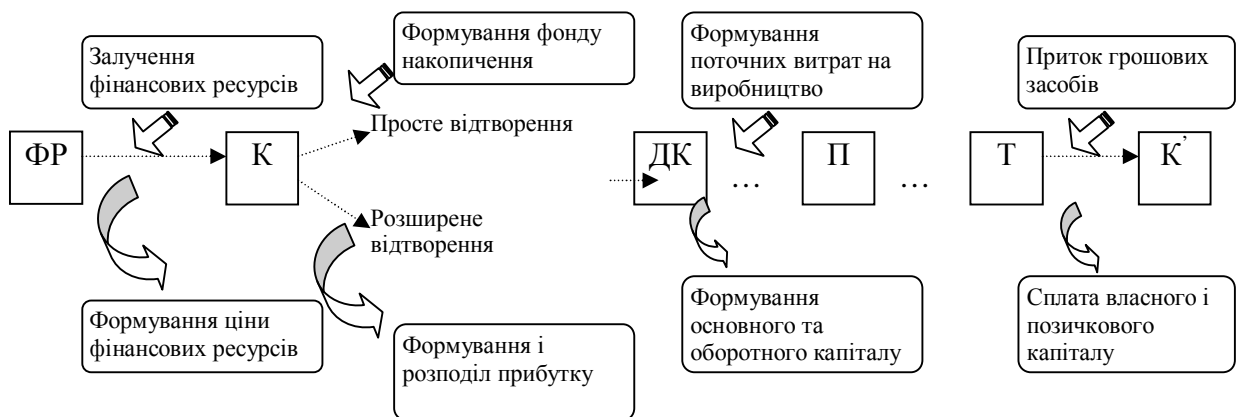


Рис. 1.4. Вартісне представлення кругообігу фінансових ресурсів

Розгляд загальної формули капіталу в розгорненому вигляді дає можливість пояснити, чому, з одного боку, акти виробництва і обіг змінюватимуть один одного в часі, а з іншого боку, ми знаємо, що процес виробництва в рамках підприємств (підприємств) є безперервним, як і процеси постачання підприємств сировиною, матеріалами, запасними частинами, найму робочої сили, а також збут виробленої продукції.

Продовжимо формулу кругообігу капіталу:



$$D - T (\text{з. в., р. с.}) \dots P \dots T' - D' - T'^* (\text{з. в.*}, \text{р. с.*}) \dots P^* \dots T'' - D'', \quad (1.1)$$

де  $T'^*$  означає, що, одержавши приріст вартості в першому акті ( $D - \dots - D'$ ), менеджери підприємства авансували збільшену вартість на придбання більшої кількості засобів виробництва і найм більшого числа працівників (з.в.\*, р.с.\* відповідно). Поєднання засобів виробництва і робочої сили відбувається у виробництві ( $P^*$ ), результатом якого стає нове зростання вартості, упередженої в новому товарі  $T''$  ( $D'' > D'$ ).

Разом з тим, заявлена суперечність достатньо легко долається, оскільки капітал, яким розпоряджається підприємець, ділиться їм на три частини, одна з яких справляє рух, розглянутий вище, що починається з акту  $D - T$  (з.в., р.с.). Друга частина капіталу в цей же час справляє рух, що починається з процесу виробництва ( $\dots P \dots$ ), а третя – починає свій рух з акту  $T' - D'$ . Таким чином, в даний період часу капітал одночасно знаходиться на фазах придбання засобів виробництва і найму робочої сили, виробництва і збуту. Зрештою це і забезпечує безперервність всіх видів діяльності капіталу, перш за все, виробництва.

Таким чином, головна задача менеджерів підприємства полягає в правильному формуванні капіталу і розділенні його для забезпечення безперервності процесу зростання вартості.

Використовуючи той факт, що в процесі кругообігу використовується позичковий капітал, можна стверджувати, що *оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу важливе не тільки для підприємства, але і для комерційного банку, що надає позичковий капітал*. Проведений аналіз показав, що серед найпоширеніших причин банкрутства банків можна виділити наступні:

- невдалі пошуки учасників нового капіталу;
- кредити під нерухомість, що знецінюється;
- невдала торгівля заставними цінними паперами;
- операції по торгівлі облігаціями;

- некваліфіковане керівництво;
- зростання банківських витрат;
- перевищення можливостей над попитом;
- неякісний аналіз інформації про ситуацію на фінансових ринках і клієнтах банку;
- помилки у визначенні облікової ставки.

В Україні, як показали регіональні дослідження Всесвітнього банку, комерційні банки неминуче зіткнуться з двома серйозними *причинами банкрутств*: проблемами ліквідності і проблемами активів. Однією з основних причин проблеми ліквідності є припинення платежів по кредитах крупними позичальниками. Проблема активів може виникнути внаслідок того, що в більшості випадків фінансування економіки відбувається з міжнародних фінансових ринків, але через світову фінансову кризу позичати засоби за кордоном стало дуже дорого. Одним з напрямів рішення проблеми недостачі активів українськими банками є збільшення прибутковості по депозитах.

Одним з основних напрямів ефективної взаємодії підприємства і банку є надання кредиту, своєчасне його повернення і оплата відсотків за користування ним позичальником. Виходячи з цього, кожен комерційний банк, який надає кредит, стикається з проблемою оцінки кредитоспроможності позичальника.

На сучасному етапі не існує єдиної методології оцінки кредитоспроможності підприємства-позичальника. Існуючі методики оцінки кредитоспроможності позичальників базуються на різноманітних наборах коефіцієнтів, які відрізняються не тільки складом коефіцієнтів, але і їх кількістю. Крім того, коефіцієнти, як правило, об'єднуються в певні групи, причому різні фахівці по-різному здійснюють їх угруповання.

У зв'язку з цим, нами пропонується проаналізувати кількість і склад коефіцієнтів необхідних для оцінки кредитоспроможності підприємства-позичальника.

Процес взаємодії банку і підприємства представляє складну систему (рис. 1.5). Ефективність функціонування даної системи визначається багатьма чинниками, одними з яких є взаємовіносини банківської системи і підприємства в процесі надання кредиту банками і оплати його підприємством.

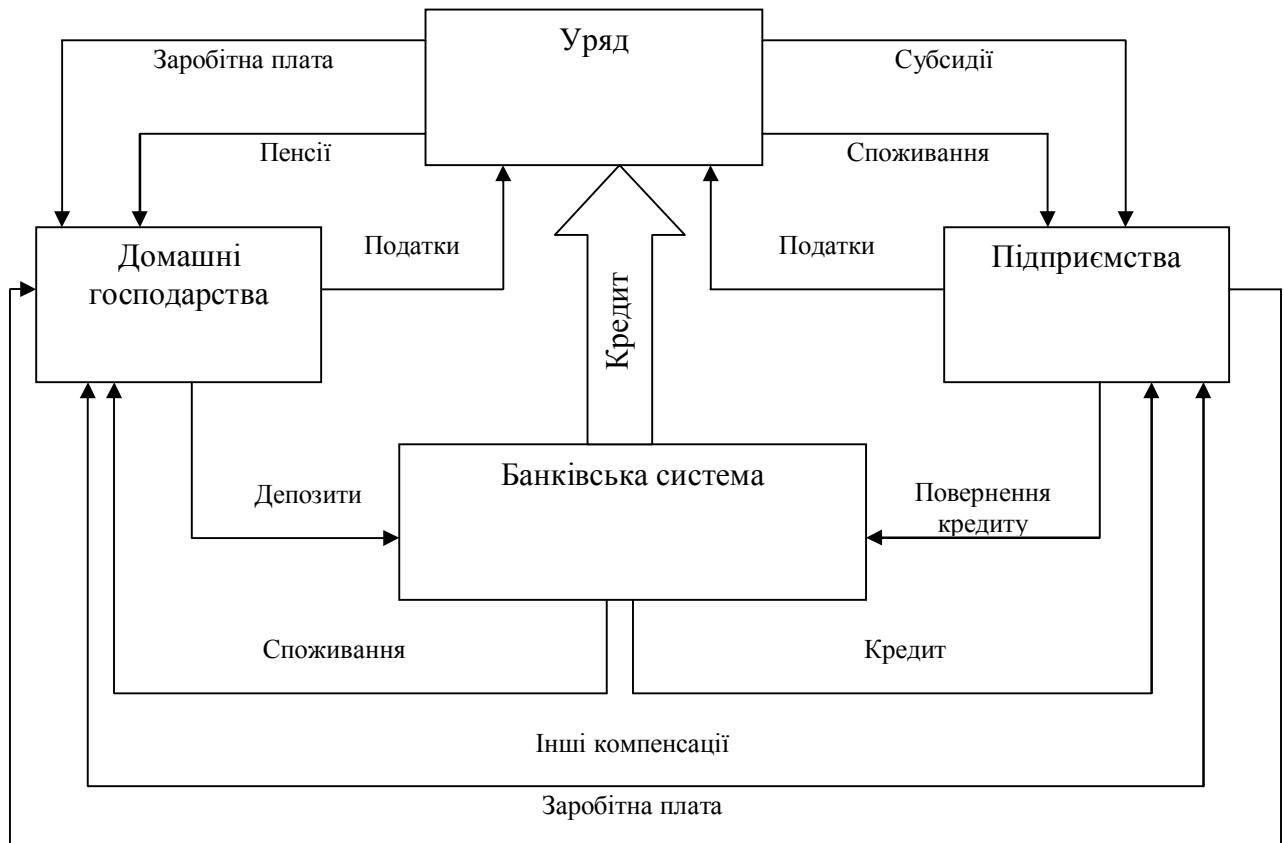


Рис. 1.5. Рух фінансових потоків в системі «банківська система – підприємство – домашні господарства - уряд»

В сучасних умовах, в результаті бездіяльності або дуже обережної політики НБУ вітчизняна банківська система свої основні функції в значній мірі не виконує: підприємницький сектор потребує кредитів, а банківська система не в змозі задовольнити ці вимоги. Але проблема кредитування підприємств має два аспекти: з одного боку – пошук джерел фінансових ресурсів, з іншого – напрями їх використання. Але у будь-якому випадку від ефективності системи управління залежить і доступ різних структур до ресурсів, і зниження ризиків кредитування. І це стосується і банку-кредитора,

і структури, що кредитується. Тому кредитування банками підприємств є однією з головних проблем ефективності діяльності як підприємства, так і банку.

У сучасних умовах для досягнення стабільності в економіці стала формуватися нова стратегія співпраці підприємств і банків. Вона заснована, з одного боку, на зниженні ризиків банків, а з іншого – на залученні таких позичальників підприємств, які здатні своєчасно виконувати свої кредитні зобов'язання. Тому фінансова стабільність останніх стала необхідною умовою їх участі у взаємозв'язках «банк-підприємство».

Критеріями ефективності цих взаємозв'язків можуть служити як показники фінансової стійкості безпосередньо підприємств, так і фінансова стійкість банків в їх взаємозв'язку. Під фінансовою стійкістю банку розуміється його здатність без затримок і в будь-якій ситуації на ринку виконувати узяті на себе зобов'язання. Надійність банку залежить від безлічі різних чинників, але, перш за все, від якісної оцінки ризиків, які в першу чергу залежать від якості потенційного позичальника.

В той же час, як підприємство, так і банк є не просто системами, а складними відкритими соціально-економічними системами, оскільки всі змінні, процеси дії і результати їх діяльності залежать від зовнішнього середовища і самі формують це середовище. Основні чинники, що впливають на фінансову стійкість банку і підприємства, представлені в табл. 1.4

*Таблиця 1.4*

**Чинники, що впливають на фінансову стійкість банку і підприємства**

Суб'єкт	Чинники	
	Зовнішні	Внутрішні
Банк	політичні, макроекономічні і міжнародні	дотримання нормативів НБУ дотримання власних нормативів
Підприємство	політичні, макроекономічні, державні	організаційні, фінансові, економічні, виробничі, соціальні

Розглянемо детальніше забезпечення фінансової стійкості підприємства і банку у вигляді спрощеної схеми (рис. 1.6)

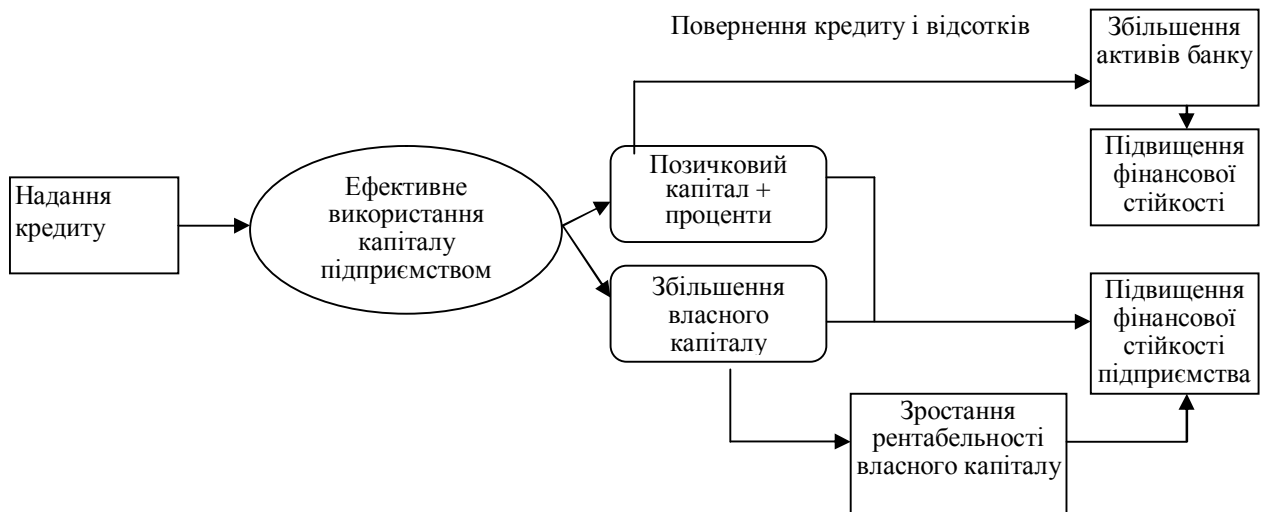


Рис. 1.6. Схема забезпечення фінансової стійкості банку і підприємства

Ефективність взаємодії банку (забезпечення достатнього позичкового капіталу підприємства) і підприємства (оплата позичкового капіталу) сприяє підвищенню прибутковості банку і досягненню бажаних результатів діяльності підприємства.

### 1.3 Вплив власного і позичкового капіталу на фінансово-економічні результати діяльності підприємства

Основною метою інвестиційної діяльності підприємства є забезпечення реалізації найефективніших форм вкладення капіталу направлених на розширення економічного потенціалу підприємства.

Розглядаючи економічну сутність капіталу підприємства в якості об'єкта управління, слід в першу чергу відзначити наступні його характеристики:

- капітал підприємства у своїй речовинній формі є основними фактором виробництва;

- капітал існує також у формі фінансових (грошових) ресурсів підприємства, які приносять дохід;
- капітал є головним джерелом формування заможності його власників;
- Капітал підприємства є головним вимірником його ринкової вартості;
- динаміка капіталу підприємства є найважливішим чинником, що визначає рівень ефективності його господарської діяльності.

Найважливішою формою управління капіталом підприємства повинні стати рішення, суть яких зводиться до формування достатніх для розвитку підприємства фінансових ресурсів, пошуку нових джерел фінансування на грошовому і фінансовому ринках, використанню нових фінансових інструментів, що дозволяють вирішувати ключові проблеми фінансів: платоспроможність, ліквідність, прибутковість і оптимальне співвідношення власних і позичкових джерел фінансування.

За даними експертів через відсутність налагодженої системи управління капіталом підприємства щорічно втрачають не менше 10% своїх доходів – недоотримання повної і оперативної фінансової інформації приводить до помилкових, запізняться управлінських рішень, багато об'єктів фінансового управління йдуть із зони уваги керівництва.

Як свідчать статистичні дані, частка збиткових підприємств в Україні складає 30%, найбільша частка яких доводиться на промисловість і транспорт (рис. 1.10). Разом з тим, даний показник з кожним роком зменшується, його величина залишається достатньо високою.

У сучасних умовах невизначеності і ризику вказані проблеми набувають особливу актуальність. Для їх вирішення необхідна постановка ефективного механізму фінансового менеджменту на підприємстві – інструменту підвищення ефективності і керованості підприємства, поліпшення фінансово-економічних результатів його діяльності.

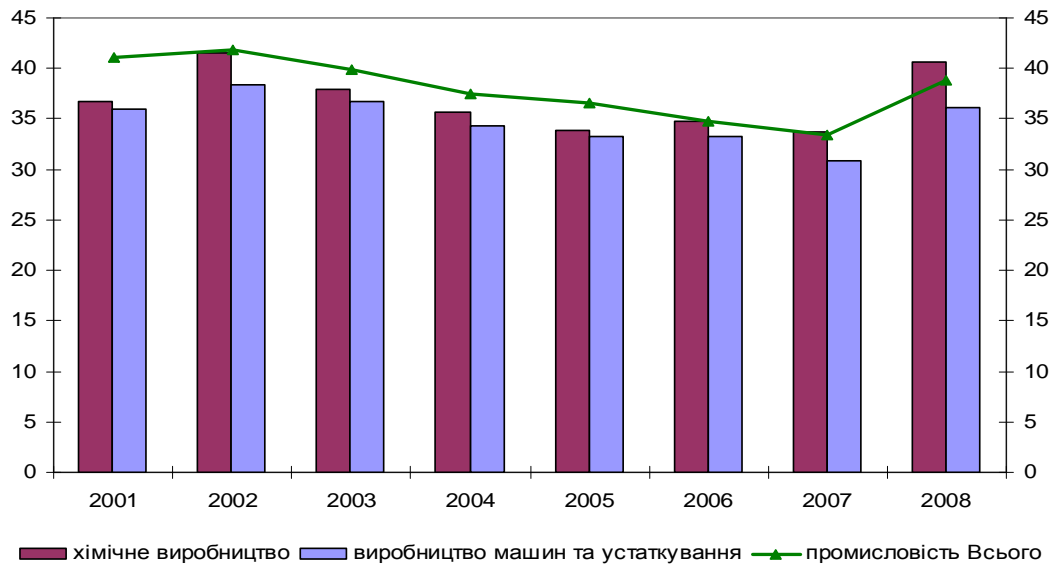


Рис.1.10. Частка збиткових підприємств України

Поняття «результати діяльності підприємств» має безліч інтерпретацій. У прикладних дослідженнях його часто пов'язують із зростанням рентабельності, ефективності і збільшенням випуску.

Як показники рентабельності можуть виступати прибутковість акціонерного капіталу, рентабельність активів і рентабельність продажів. Вони можуть базуватися на прибутку до вирахування процентних витрат (прибутковість власників акціонерного і позичкового капіталу), або чистого прибутку (прибутковість власників акціонерного капіталу) оподаткування, залежно від того на яких аспектах зосереджується конкретне дослідження.

Сукупна продуктивність чинників виробництва як показник ефективності підприємств не знайшла широкого застосування в прикладних дослідженнях через труднощі з вимірюванням основного капіталу. Замість неї в багатьох роботах як міра ефективності використовується продуктивність праці. Проте, цей показник носить короткостроковий характер, оскільки базується на неявній передумові про незмінність розміру основного капіталу.

Для вимірювання очікуваних довгострокових результатів діяльності підприємств багато дослідників користуються Q Тобіна, визначуваного як

відношення ринкової вартості підприємства до віднової вартості її активів. Враховуючи те, що ринкова оцінка позичкового капіталу і відновна вартість активів часто невідомі, звичною практикою стало обчислення Q Тобіна як відношення ринкової суми капіталізації підприємства і балансової вартості позичкового капіталу до балансової вартості її активів. Очевидно, що надійність цього показника залежить від ефективності фондового ринку. Більш того, оскільки при його розрахунку використовується балансова вартість активів, спотворення можуть виникати через неадекватну оцінку капіталу.

Формування фінансового результату діяльності підприємства відбувається по наступній схемі (рис.1.11)



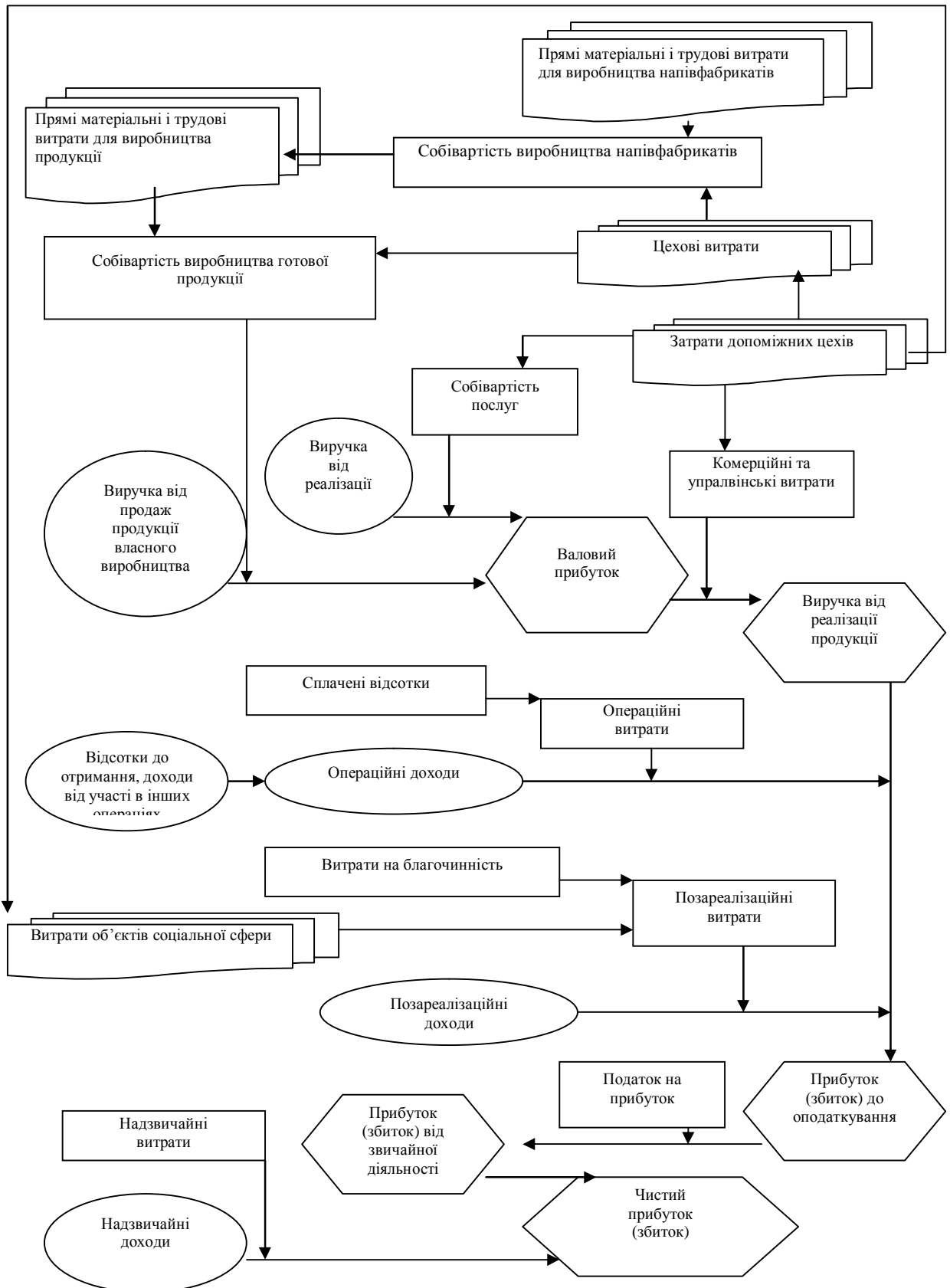


Рис.1.11 – Формування фінансового результату діяльності підприємства

У більшості досліджень результати діяльності підприємства прийнято розділяти на три основні групи: фінансові, економічні і соціальні (рис. 1.12)



Рис. 1.12. Склад результатів діяльності підприємства

Аналізуючи дані, представлені на рис. 1.12, можна стверджувати, що у складі фінансових результатів основним є прибуток. В умовах ринкової економіки роль і значення прибутку значно зростають. Прибуток – одне з основних джерел розширення виробництва і забезпечення інших потреб підприємства. Тому необхідна обґрунтована побудова механізму формування і розподілу прибутку. На формування прибутку впливають виробничі і фінансові чинники, а також облікова політика в області ведення бухгалтерського обліку і оподаткування. Разом з тим, показники фінансових результатів діяльності підприємства відображають компетентність керівництва і якість управлінських рішень.

Формування результатів діяльності підприємства відбувається під впливом сукупності чинників, які можна підрозділити на зовнішні (макроекономічні і галузеві) і внутрішні (виробничі і позавиробничі). Класифікація чинників представлена рис. 1.13

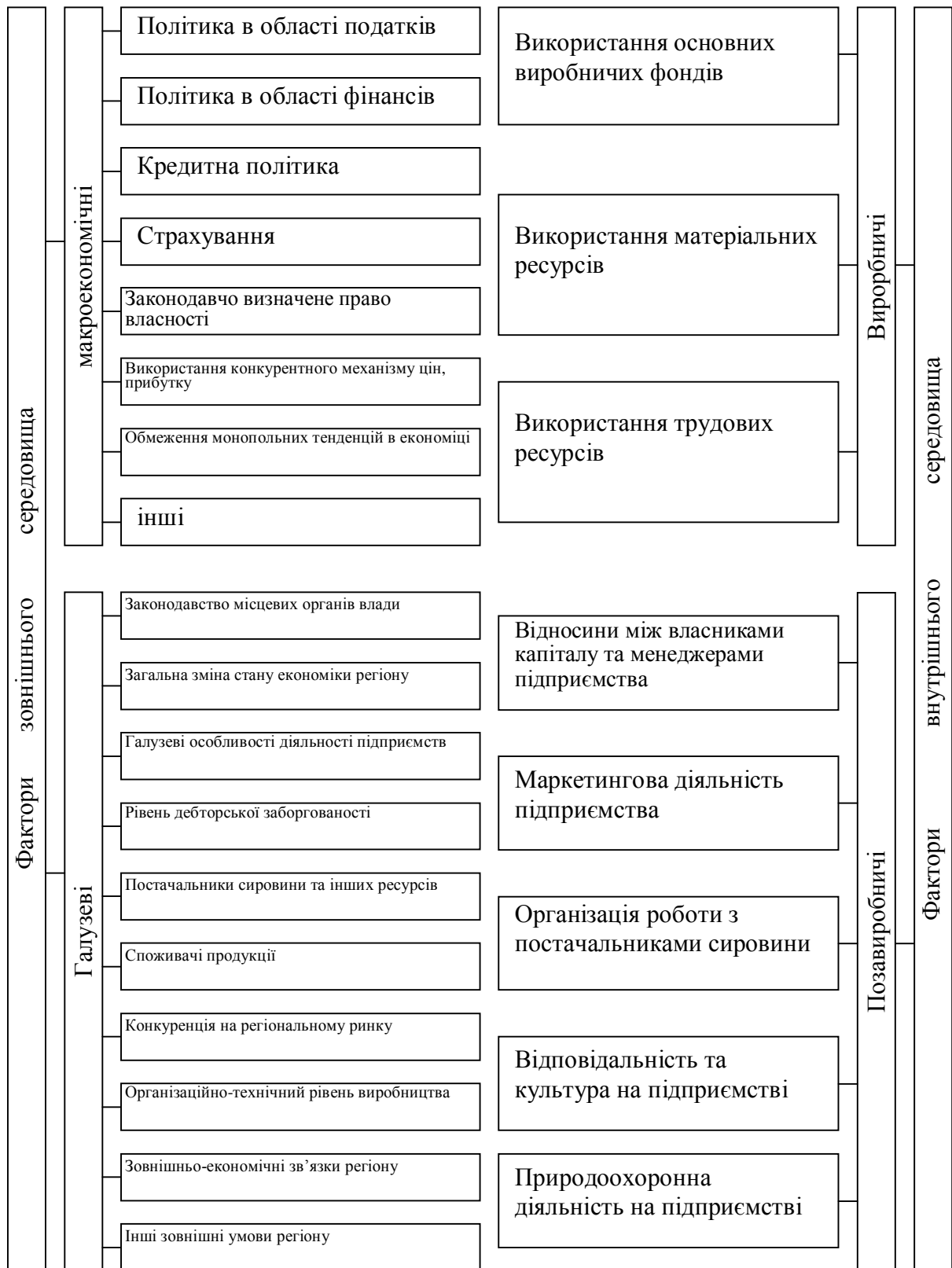


Рис. 1.13. Класифікація чинників формування фінансового результату

Прибуток підприємства — основний чинник його економічного і соціального розвитку. Цей висновок витікає з мети підприємницької

діяльності. Сучасні західні економісти так формулюють цілі акціонерної підприємства (найпоширенішою формою підприємницької діяльності, що є, в розвинених країнах); «Цілі підприємства звичайно включають (1) максимізацію акціонерної власності, (2) максимізацію прибутку, (3) максимізацію управлінської винагороди, (4) біхевіористичні (поведінкові) цілі і (5) соціальну відповідальність» [117, 118]. Сучасна західна управлінська теорія фінансів діє на основі припущення про те, що первинною метою бізнесу є збільшення матеріальної зацікавленості своїх акціонерів, тобто максимізація біржового курсу звичайної акції підприємства. Інші цілі, вказані вище, також впливають на політику підприємства, але вони менш важливі в порівнянні з першою. Така постановка мети для сучасного рівня розвитку західної економіки цілком логічна. Максимізація прибутку є короткостроковою задачею, рішення якої розраховане на порівняно невеликий період часу, тоді як максимізація акціонерної власності – довгострокова мета, оскільки акціонери зацікавлені як в майбутніх, так і в справжніх прибутках. Максимізація прибутку може бути досягнута в короткі терміни за рахунок довгострокової рентабельності. Наприклад, підприємство в цілях отримання короткострокового прибутку може відкласти проведення ремонтних робіт, ризикуючи в довгостроковій перспективі втратити більше засобів на відновних роботах.

Прибуток є складною категорією і класифікується за джерелами походження і утворення, за призначенням, видам підприємницької діяльності і іншим критеріям.

В умовах ринкових відносин підприємство повинне прагнути якщо не до отримання максимального прибутку, то принаймні до того об'єму прибутку, який дозволив би йому не тільки міцно утримувати свої позиції на ринку збуту своїх товарів і надання послуг, але і забезпечити динамічний розвиток його виробництва в умовах конкуренції. Кінець кінцем це припускає знання джерел формування прибутку і знаходження методів по кращому їх використанню.

При виборі можливих напрямів розвитку підприємства за умови дії ринкового механізму необхідно, перш за все, виявити залежність між можливістю досягнення фінансового благополуччя і загрозою банкрутства. Проте, підприємству, щоб вижити, в жорсткій конкурентній боротьбі, доводиться піклуватися про збільшення своєї виручки і прибутку, а по можливості – і про розширення своєї ніші, тобто збільшенні своєї частки в загальному об'ємі ринкових операцій. Але дуже швидке зростання виробництва і реалізації продукції може привести до надмірної напруженості у фінансових ресурсах, браку власних коштів, втраті платоспроможності і навіть до банкрутства. Проте, прагнучи забезпечити швидке зростання в умовах конкуренції, породжуваної ринковим механізмом, підприємства вимушені йти на реалізацію більш прибуткових, але і більш ризикованих проєктів. Практика показала, що багато підприємств терплять крах саме унаслідок дуже високих і необґрунтованих темпів зростання. У той же час, немає абсолютної гарантії від банкрутства і при темпах розвитку нижче середніх.

Відомо, що розвиток підприємства в умовах дії ринкового механізму, збільшення об'єму його продажів вимагають підвищення витрат, зростання активів, останнє примушує підприємство (підприємству) або відносно скорочувати свої фінансові потреби, або знаходити додаткові фінансові ресурси.

В той же час, залучення додаткових фінансових ресурсів зв'язане з деякими труднощами:

- збільшення частки позичкового капіталу призводить до виникнення найбільш небезпечних фінансових ризиків, що призводить до збільшення вартості позичкового капіталу;
- активи, сформовані за рахунок позичкового капіталу, генерують меншу норму прибутку через зростання витрат, у зв'язку з включенням у витрати вартості позичкового капіталу;
- збільшення частки позичкового капіталу призводить до зниження вартості ліквідних активів підприємства.

Частково проблему дослідження додаткових фінансових ресурсів вирішує збільшення маси чистого прибутку, що направляється на розвиток виробництва – вона росте разом зі всім прибутком завдяки розширенню масштабів збуту. Якщо ж виділених таким шляхом сум прибутку не вистачає, знаходять джерела зовнішнього фінансування. Ними можуть виступати або фінансові ресурси, що залучаються за допомогою випуску акцій, або додаткові позичкові засоби.

Темп збільшення власних засобів підприємства, а, відповідно, і можливості більшого їх реінвестування у виробництво залежать від багатьох чинників. Найвагомішими з них є:

- 1) співвідношення прибутку підприємства і виручки від реалізації продукції (послуг). Чим вище частка прибутку, тим більше за можливості у підприємства збільшити об'єм своїх власних засобів;
- 2) швидкість обороту власних засобів. Ніж більше число оборотів скоюють власні засоби, тим менша їх величина потрібна для обслуговування процесу виробництва і реалізації продукції, а отже, меншим їх об'ємом може бути забезпечена прибутковість підприємства;
- 3) оптимальне співвідношення власних і позичкових засобів. Дуже велике залучення позичкового капіталу для формування активів підприємства зменшує його фінансову стійкість, а тому перешкоджає розвитку;
- 4) збільшення частки (норми розподілу) прибутку, що направляється на розвиток виробництва. Ніж більша частка прибутку йде на розвиток підприємства, тим вища за інших рівних умов прибутковість підприємства.

Виходячи з вищевикладеного, можна розрахувати темпи збільшення власного капіталу підприємства, визначаючих силу його зростання, ступінь потенційних можливостей підприємства по розширенню виробництва за рахунок реінвестування власного капіталу в умовах ринку.

При цьому, темп збільшення власного капіталу підприємства, а, відповідно, і можливості більшого їх реінвестування у виробництво залежать від багатьох чинників. Найвагомішими з них є:

1. співвідношення прибутку підприємства і виручки від реалізації продукції (послуг). Чим вище частка прибутку, тим більше за можливості у підприємства збільшити об'єм власного капіталу;

2. швидкість оборотності власного капіталу. Чим більше число оборотів скоюють власні засоби, тим менше їх величина потрібна для обслуговування власного виробництва і реалізації продукції, а, отже, меншим їх об'ємом може бути забезпечена прибутковість підприємства. Рентабельність власного капіталу, яка в свою чергу є однією з характеристик ефективності діяльності підприємства, залежить від двох найважливіших чинників: рентабельності продажів і оборотності власного капіталу:

$$R_{CE} = \frac{ЧП}{Виручка} \cdot \frac{Виручка}{E} = R_{продаж} \cdot V_E \quad (1.2)$$

де

$R_E$  – рентабельність власного капіталу;

$ЧП$  – чистий прибуток підприємства;

$E$  – об'єм власного капіталу підприємства;

$R_{продаж}$  – рентабельність продажів;

$V_E$  – оборотність власного капіталу.

Таким чином, при незначною рентабельністю продаж можна добитися високої рентабельності власного капіталу за умови його високої оборотності.

3. оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу;

4. збільшення частки (норми розподілу) прибутку, що направляється на розвиток виробництва. Чим більше частка прибутку йде на розвиток підприємства, тим вище (за інших рівних умов) прибутковість підприємства.

Виходячи з цього, можна розрахувати темпи збільшення власного капіталу підприємства, визначаючи силу його зростання, ступінь потенційних можливостей підприємства по розширенню виробництва за

рахунок реінвестування власного капіталу в ринкових умовах. Для розрахунку використовуємо наступну формулу (1.3):

$$D = \frac{ЧП}{ЧВ} \cdot \frac{ЧВ}{A} \cdot \frac{A}{E} \cdot \frac{П_{раз}}{ЧП} \quad (1.3)$$

де

*ЧП* – чистий прибуток підприємства;

*П<sub>раз</sub>* – прибуток на розвиток підприємства;

*ЧВ* – чиста виручка підприємства;

*A* – об'єм активів підприємства;

*E* – об'єм власного капіталу підприємства.

В той же час, «коли темп зростання власного капіталу нижчий або відповідає темпу зростання сукупного грошового капіталу при швидкому зростанні об'ємів реалізації і платіжного обороту, збільшується розрив між фактичною наявністю власного оборотного капіталу і реальною потребою в ньому. Звідси витікає, що інфляція сприяє, по-перше, знеціненню власного капіталу, а по-друге, посиленню негативної дії цього процесу на можливості економічного розвитку, зростання об'ємів реалізації» [116].

На практиці, як показують дослідження, зростання власного капіталу в основному забезпечується за рахунок збільшення додаткового капіталу, і трохи за рахунок приросту нерозподіленого прибутку.

Таким чином, формування плеча фінансового важеля повинне проводитися на основі обліку рентабельності капіталу, оборотності засобів підприємства, потреби в капіталі підприємства.

Фінансовий важіль в структурі капіталу, який має конкретне граничне значення — співвідношення грошової і негрошової складової майна в приросному аналізі.

У свою чергу, дотримання цих умов гарантує і зростання власного капіталу, а, отже, а зростання рентабельності власного капіталу, і відновлення фінансової стійкості, В результаті з'являється критерій, який



необхідно враховувати при аналізі фінансово-економічного стану підприємства – дія одного і того ж чинника (фінансовий важіль) повинна бути однонаправленою: з почата у бік збільшення ROE, а потім у бік підвищення фінансової стійкості.

Структура активів, що склалася після зростання рентабельності власного капіталу, (рис. 1.14) є обмежувачем фінансового важеля в традиційному розумінні:

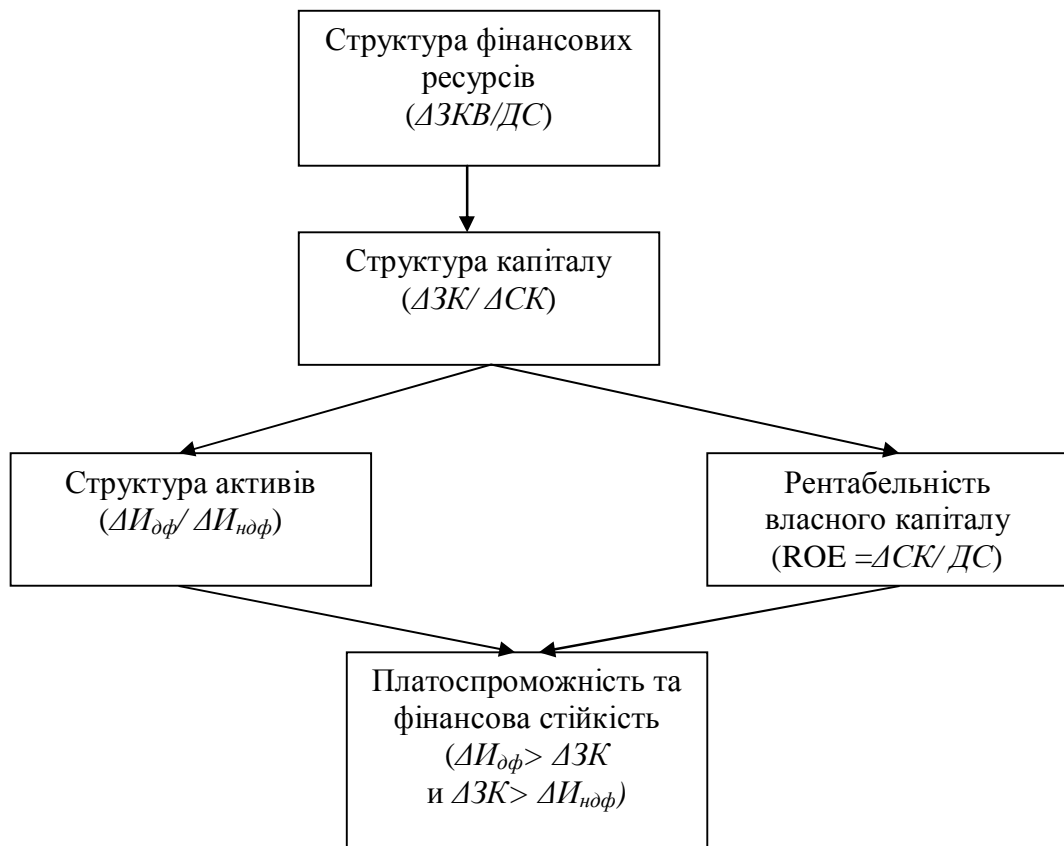


Рис. 1.14. Фінансовий важіль і фінансова стійкість [40]

Тому, щоб одержати необхідну структуру активів після досягнення заданою рівня рентабельності з метою відновлення відновлення фінансової стійкості, необхідно:

- по-перше, визначитися із структурою фінансових ресурсів на користь доданої вартості,
- по-друге, контролювати надходження і витрачання власних джерел,

-по-третє, оцінити фінансово-економічний стан підприємства на основі обмінних, розподільних і фінансових операцій.

Ці кроки по аналізу і управлінню структурою активів, у міру збільшення рентабельності, зрештою, є результатом аналізу і управління фінансовою стійкістю підприємства, при цьому створюються необхідні передумови для здійсненні оперативної дії в реальному режимі часу.

Ці умови означають, що, якщо не буде оптимальної структури активів, то не буде і фінансової стійкості, але спочатку повинна бути така рентабельність власного капіталу, яка здатна забезпечити достатню платоспроможність до рівня необхідного обслуговування збільшених фінансових зобов'язань і потреб підтримки стабільного положення.

Звідси видно, що стратегічне управління фінансовим важелем усередині фінансування економічного зростання так чи інакше пов'язане з оперативним управлінням фінансовою стійкістю. Основна задача – знайти не тільки оптимальне співвідношення між власним і позичковим капіталом (фінансовий важіль в структурі капіталу), але і створити необхідні умови для оптимального поєднання майна в грошовій і негрошовій формі як результату зростання рентабельності (фінансовий важіль в структурі активів). Тільки дотримуючи ці умови, гарантується спочатку підвищення рентабельності власного капіталу і приросту власного капіталу в доданій вартості, а потім і максимізація вартості підприємства.

Відповідно до вищевикладеного, нами пропонується наступна модель управління фінансовою стійкістю підприємства (рис. 1.15)

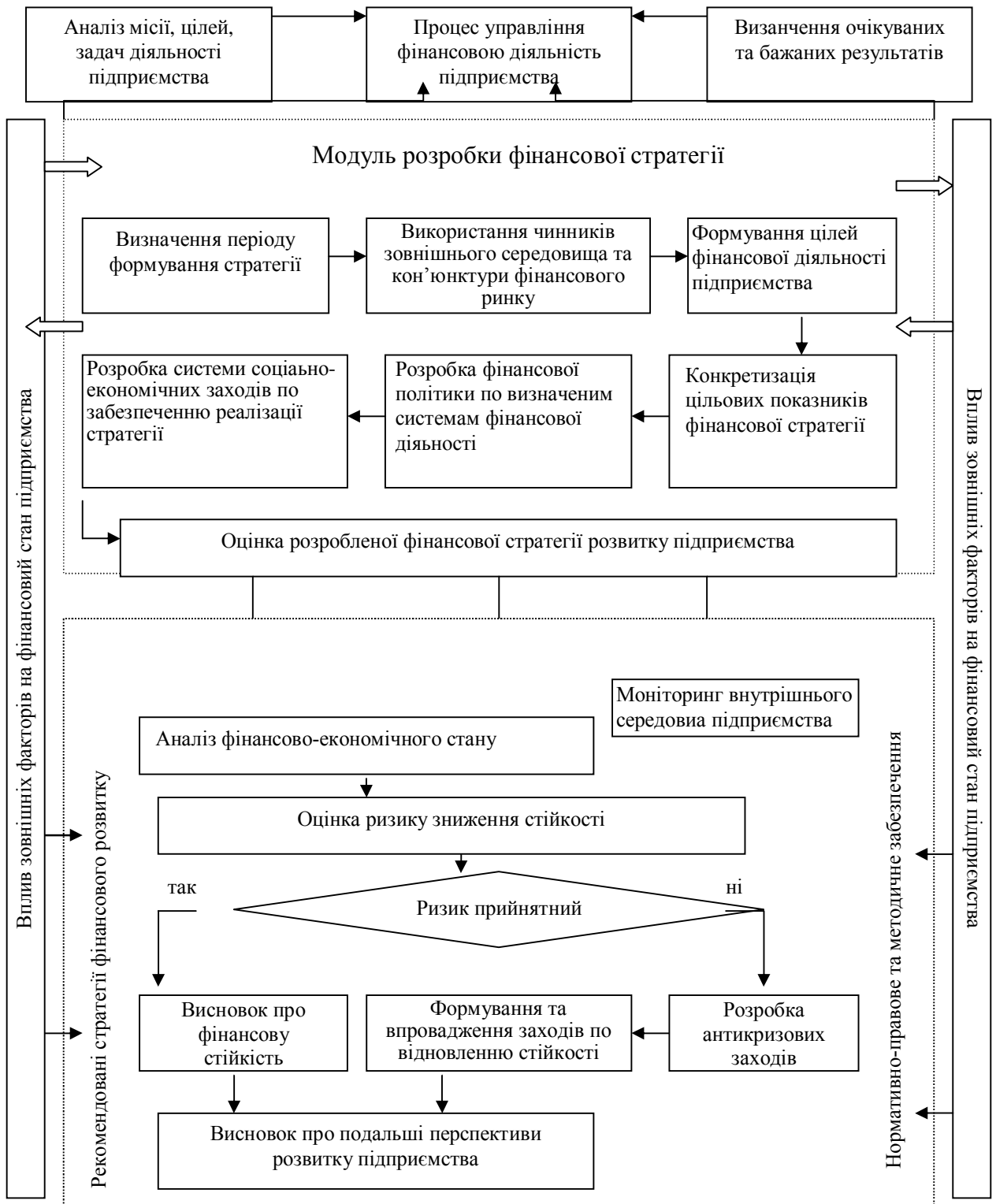


Рис. 1.15. Модель управління фінансовою стійкістю підприємства

## ВИСНОВКИ ПО РОЗДІЛУ 1

У даному розділі проведений аналіз функціональних аспектів категорії «капітал», еволюція поглядів на капітал, роль в забезпеченні фінансово-господарської діяльності підприємств. Аналіз проведений в розрізі різних економічних шкіл: меркантилісти, фізіократи, маржиналісти, класична школа, неокласична школа, а також проведений аналіз сучасних трактувань поняття «капітал підприємства».

Проведений аналіз історичної еволюції категорії «капітал», дозволяє виділити три основні підходи до його формування: капітал як грошовий чинник, матеріально-речовинне трактування і капітал як виробничі відносини. В ході аналізу нами виділене матеріально-речовинне трактування категорії «капітал».

В той же час, запропоноване наступне трактування даної категорії: *«Капітал – це сукупність грошових, матеріальних і нематеріальних активів господарюючого суб'єкта, мобілізуючі з різних джерел і що беруть участь в операційних і інвестиційних процесах з метою отримання доходу и/или максимізації вартості компанії».*

Початковим моментом в процесі дослідження було визначення поняття «структура капіталу». Виявлено, що співвідношення позикового і власного капіталу є одним з головних чинників, який дозволяє максимізувати ринкову вартість компанії.

В процесі дослідження обгрунтовано, що вирішення питання оптимізації вимагало врахування того, що з одного боку, зростання частки позикового капіталу збільшує фінансовий ризик; але з іншого боку, вище його значення забезпечує зростання рентабельності власного капіталу, і збільшує величину чистого прибутку, який залишається в розпорядженні підприємства.

Розгляд капіталу в розрізі його складових (власного і позикового капіталу), дозволяє виділити ще одного суб'єкта, що бере участь у

формуванні його ефективного співвідношення – комерційного банку. Критеріями ефективності взаємодії банку і підприємства можуть служити як показники фінансової стійкості безпосередньо підприємств, так і фінансова стійкість банків в їх взаємозв'язку.

В ході дослідження, зроблений висновок, що найважливішою формою управління капіталом підприємства повинні стати рішення, суть яких зводиться до формування достатніх для розвитку підприємства фінансових ресурсів, пошуку нових джерел фінансування на грошовому і фінансовому ринках, використуванню нових фінансових інструментів, що дозволяють вирішувати ключові проблеми фінансів: платоспроможність, ліквідність, прибутковість і оптимальне співвідношення власних і позикових джерел фінансування.

Результати дослідження опубліковані в [139, 143, 144, 147, 149, 150]

## **2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

### **2.1 Аналіз теоретичних і науково-методичних підходів до формування структури капіталу підприємства**

У сучасних умовах зросло значення вдосконалення структури капіталу, оскільки тільки його оптимальна структура дозволяє підприємству найповніше реалізувати свої виробничі можливості. Зниження витрат виробництва, підвищення віддачі від інвестицій, а також прискорення кругообігу і обороту капіталу, що зрештою веде до підвищення доходів підприємства можливе при ефективності формування структури капіталу підприємства.

Структуризація капіталу промислового підприємства дозволяє провести як якісну, так і кількісну оцінку капіталу, а також охарактеризувати ефективність його використання. Аналіз капіталу підприємства є найважливішим етапом у відтворювальному процесі і вдосконаленні якості капіталу.

Разом з тим, у сучасних умовах функціонування підприємства задача оптимізації відтворювальної структури ставить перед підприємством ряд проблем. Перш за все, це проблема використання власних засобів підприємства (власного капіталу), формування яких відбувається, в першу чергу, з прибутку і амортизаційних відрахувань. Забезпеченість підприємства власними засобами для розвитку капіталу підприємства, розширення виробництва і інвестиційної діяльності визначає в цілому економічну та фінансову платоспроможність цього підприємства.

Визначальним підходом в оцінці ефективності виробництва повинна бути оцінка ефективності поточної діяльності, що відображає результати, зокрема, і короткострокових інвестиційних рішень. Оцінка ефективності інвестицій може бути самостійним розділом теорії ефективності і існувати

для виявлення найефективніших інвестицій з наявних проектів, тобто для цілей порівняльного аналізу.

Формування структури капіталу підприємства повинно враховувати ряд особливостей. А саме, чи відповідає політика фінансування підприємства стратегічним задачам, що стоять перед нею; чи завжди операції, укладені в області залучення капіталу, ведуть до зростання ринкової вартості активів підприємства. Щоб всебічно вивчити цей аспект, необхідно провести аналіз структури капіталу і визначити ступінь її ефективності в діяльності підприємства.

Таким чином, за допомогою оптимізації менеджер підприємства отримує можливість не тільки вирішити задачу, але і сформулювати управлінські дії на основі глибокого неформального аналізу середовища, в якому функціонує даний об'єкт.

Оптимальна структура капіталу має на увазі таке поєднання власного і позикового капіталу, яке забезпечує максимум ринкової оцінки всього капіталу. Пошук такого співвідношення — проблема, яка вирішується теорією структури капіталу.

Теорія структури капіталу базується на порівнянні витрат на залучення власного і позикового капіталу і аналізі впливу різних комбінованих варіантів фінансування на ринкову оцінку. Поточна ринкова оцінка (активу, проекту або всього бізнесу) визначається як сума дисконтованих чистих потоків, породжуваних вкладеними засобами. Теорія структури капіталу вирішує питання: чи впливає структура капіталу на поточну оцінку, які елементи капіталу задіяні і в якій пропорції. Якщо пропорції між елементами капіталу важливі (перш за все співвідношення власного і позикового капіталу), то яка пропорція забезпечить максимум поточної оцінки вкладеного капіталу в окремий актив, проект або підприємство в цілому. Комбінація елементів капіталу може відобразитися на значенні середньозваженої вартості капіталу. За допомогою теорії структури капіталу нами пропонується послідовно розглянути ці питання.

Для обґрунтування оптимальної структури капіталу використовуються різні методи. Схематично вони представлені рис.2.1.

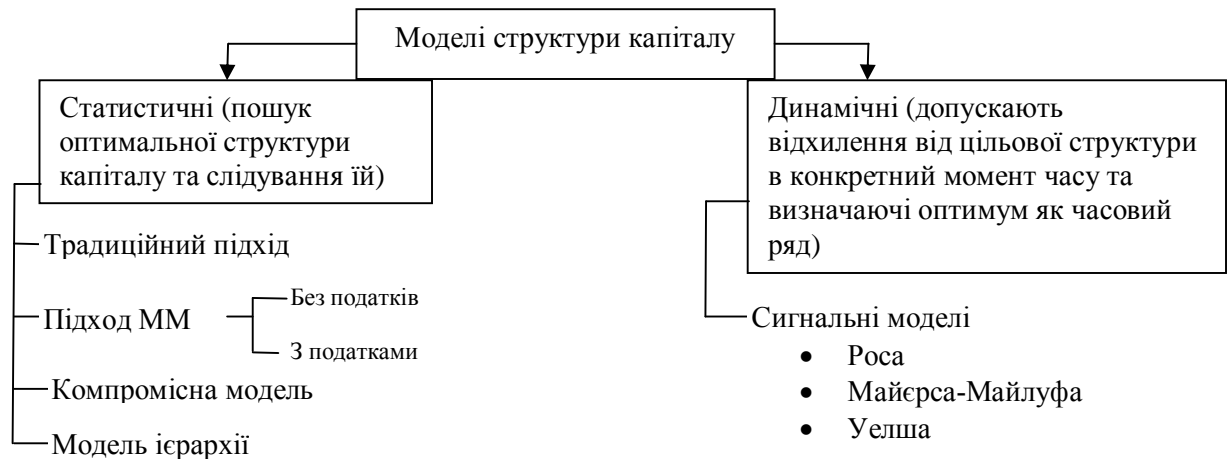


Рис. 2.1. Обґрунтування структури капіталу різними методами [127]

### Традиційний підхід

До 1958 року (до робіт Міллера — Модільяні по теорії структури капіталу) був поширений підхід, заснований на аналізі фінансових рішень. Практика показувала, що із зростанням частки позикових засобів до деякого рівня вартість власного капіталу не мінялася, а потім збільшувалася зростаючими темпами.

Прибічники традиційної теорії вважають, що незначні кількості боргу не впливають на прибутковість акцій, тобто норма прибутковості на звичайні акції може вважатися приблизно постійною в даній області значень боргу. Вартість позикового капіталу незалежно від його величини нижча вартості власного капіталу через менший ризик:  $k_d < k_s$ . При невеликому збільшенні частки позикових засобів вартість позикового капіталу незмінна або навіть знижується (позитивна оцінка підприємства залучає увагу інвесторів, і більша позика обходиться дешевше), а починаючи з деякого рівня  $D^*/V$  вартість позикового капіталу збільшується із зростанням прибутковості, що вимагається власниками позикового капіталу.

Зміна вартості капіталу при збільшенні коефіцієнта заборгованості показана на рис. 2.2



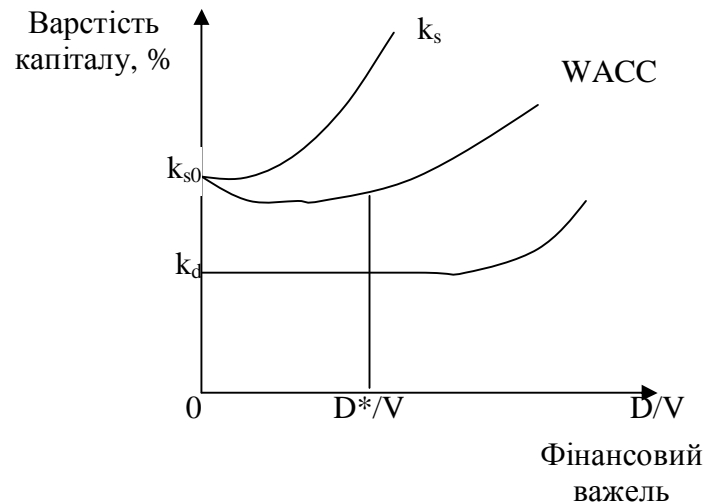


Рис. 2.2. Вплив фінансового важеля на вартість капіталу в традиційному підході [127]

Традиційний підхід припускає, що підприємство, що залучає позиковий капітал (до певного рівня), ринком оцінюється вище, ніж підприємство без позикових засобів довгострокового фінансування.

Традиціоналісти не проводили чітких та обґрунтованих доказів і їх теорія є швидше інтуїтивною, ніж науково обґрунтованою, тому вона визначає лише орієнтовану динаміку вартостей власного, позикового і сукупного капіталу. Крім того, початковий постулат про нижчу вартість позикового капіталу в цій теорії завуалював проблему привабливості механізмів залучення інвестицій.

### Теорія Міллера – Модільяні

Теорія Міллера – Модільяні спочатку була запропонована в роботі 1958 р., потім уточнювалася і модифікувалася [16, 46, 95, 127].

**Модель впливу структури капіталу на ціну підприємства при припущенні відсутності податків — модель ММ 1958 р.**

Для обґрунтування даної моделі Модільяні-Міллер використовували ряд припущень:

- 1) відсутність податків на прибуток підприємства;

- 2) стабільний розвиток і відсутність зростання прибутку;
- 3) ціна підприємства (як ціна будь-якого активу) на нескінченному тимчасовому проміжку визначається капіталізацією операційного прибутку;
- 4) передбачається, що прибуток постійний по роках;
- 5) досконалість ринку капіталу, що виражається у відсутності витрат по покупці-продажу цінних паперів і відмінностей в ставках відсотків;
- 6) позиковий капітал менш ризикований, ніж акціонерний, і  $k_d < k_e$ ;
- 7) власний капітал (E), який дорівнює акціонерному, тобто весь чистий прибуток розподіляється на дивіденди, а заміна зношеного устаткування здійснюється за рахунок амортизаційних відрахувань.

У моделі ММ доводиться, що ціна підприємства (ринкова оцінка капіталу  $V$ ) не залежить від величини позикових засобів і може розраховуватися по величині операційного прибутку (до сплати відсотків і податків ( $EBIT$ )) і необхідної прибутковості акціонерного капіталу ( $k_{e0}$ ) при нульовому фінансовому важелі.

$$V = \frac{\text{Дивіденди} + \text{Нерозподілений прибуток} + \text{Виплати відсотків}}{k} = \frac{EBIT}{k_{s0}} \quad (2.1)$$

Таким чином, по моделі ММ 1958 р. ціна підприємства  $V$  і вартість капіталу підприємства ( $WACC$ ) не залежать від структури капіталу, що можна продемонструвати графічно (рис. 2.3).

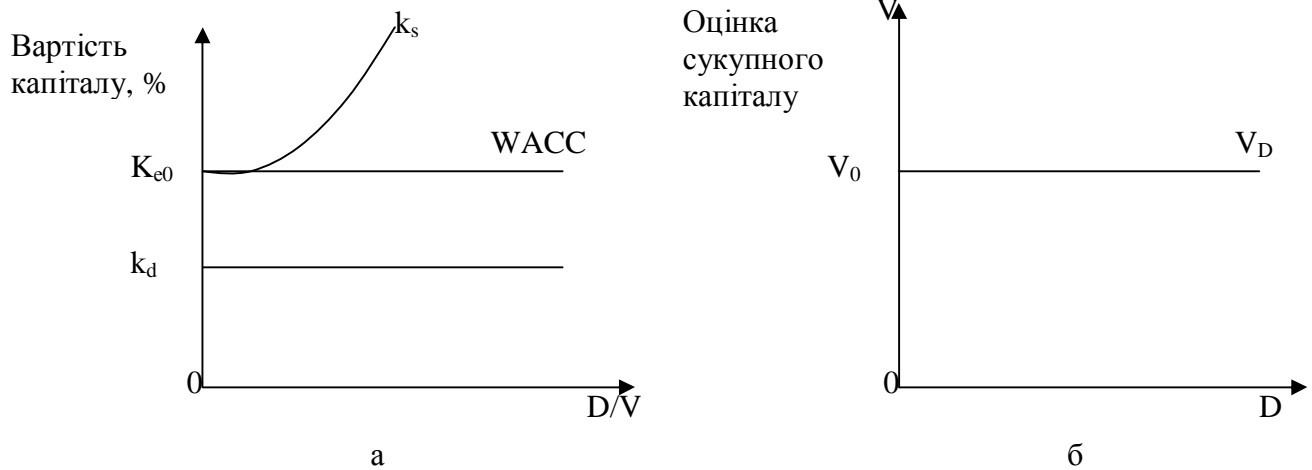


Рис. 2.3. Вплив фінансового важеля на вартість капіталу і оцінку всього капіталу по моделі ММ без податків [127, с.158]

В результаті аналізу даної теорії можна зробити висновок: WACC визначається по прибутковості активів і не залежить від фінансового важеля:

$$WACC = k_{акт} = k_{s0} \quad (2.2)$$

При традиційному підході передбачалося, що до певного рівня коефіцієнта заборгованості значення вартості акціонерного і позикового капіталу не міняються і ринкова оцінка підприємства виявляється вище. У моделі ММ стверджується, що це нестійка ситуація, оскільки акціонер підприємства може збільшити свій дохід, продавши акції (вони високо оцінені ринком) і купивши акції іншого підприємства. Але в цій ситуації інвестор стикається з фінансовим ризиком.

Таким чином, по моделі ММ без урахування податків ринкова ціна підприємства визначається капіталізацією (коефіцієнт капіталізації є вартість капіталу підприємства, не залежна від структури капіталу) операційного прибутку (*EBIT*). Ціна акціонерного капіталу є різниця між ринковою ціною підприємства і ціною позикового капіталу (що розраховується, наприклад, як сума цін облігацій, якщо весь позиковий капітал представлений облігаційною позикою):  $E=V-D$ . Для різних значень фінансового важеля (значень  $D$  і

відповідно  $E$ ) можуть бути розраховані значення вартості власного (акціонерного) капіталу  $k_s = (EBIT - I)/E$ .

Підхід Міллера — Модільяні будується для досконалого ринку і може розглядатися як парадокс для реальної економіки.

**Модель Міллера — Модільяні з податками на прибуток підприємства — модель ММ 1963 р.**

У моделі ММ з урахуванням податків стверджується, що підприємство, що використовує фінансовий важіль, ринково оцінюється вище, оскільки виплата відсотків по позиковому капіталу є витратами, що підлягають пільговому оподаткуванню. З урахуванням податкових пільг вартість позикового капіталу буде нижчим, і чим більше частка позикового капіталу в загальному капіталі підприємства, тим середньозважена вартість капіталу буде менше. Таким чином, з урахуванням податку на прибуток фінансовий важіль справлятиме знижуючий вплив на вартість капіталу підприємства і вплив, що підвищує, на ринкову оцінку підприємства.

З урахуванням податкових пільг вплив фінансового важеля на вартість капіталу і ціну підприємства показаний на рис. 2.4.

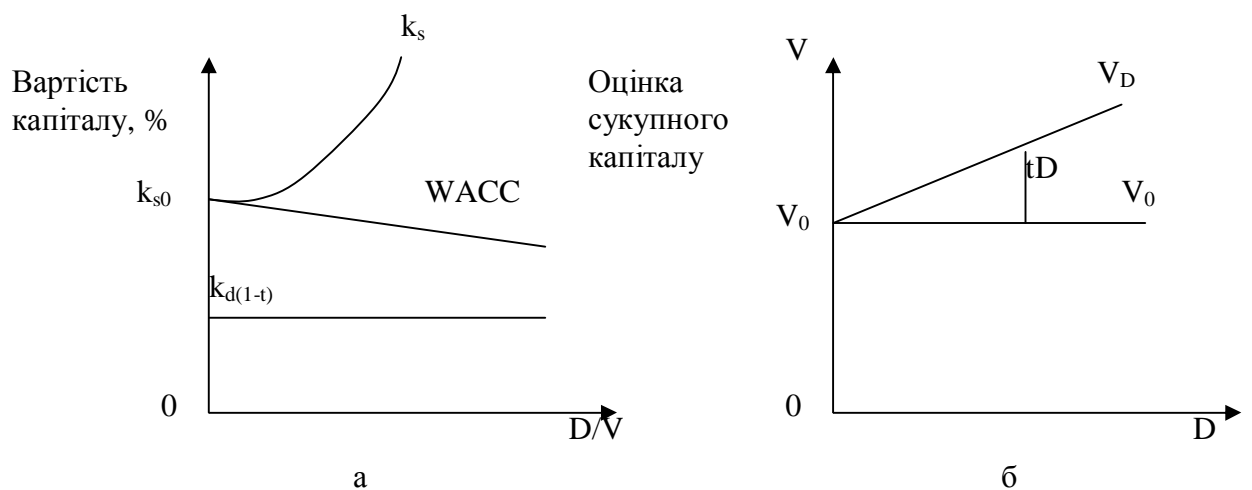


Рис. 2.4. Вплив фінансового важеля на вартість і оцінку капіталу з урахуванням податків [127]

Із зростанням фінансового важеля  $WACC$  знижується, і згідно із даною моделлю ММ мінімальне значення  $WACC = k_d(1-T)$  досягається при 100%-у позиковому капіталі.

Якщо традиційний підхід базується на тому, що ціна підприємства складається з ринкової оцінки власного і позикового капіталу  $V = E + D$  (що перевищує оцінку підприємства по моделі ММ:  $V = E + TD$ , то в теорії Міллера — Модільяні обґрунтовується, що така ситуація не завжди можлива з погляду можливості арбітражних операцій.

Проаналізувавши моделі ММ, можна зробити наступні висновки:

- за відсутності податків ринкова оцінка підприємства не залежить від величини позикового капіталу  $VD = V_0$ . Оптимальна структура капіталу відсутня;
- за наявності податку на прибуток ринкова оцінка підприємства, що використовує позикове фінансування, перевищує оцінку підприємства з нульовим фінансовим важелем на величину економії на податку на прибуток  $VD = V_0 + TD$ . Оптимальна структура капіталу включає 100%-й позиковий капітал;
- у підході ММ не враховується агентський конфлікт між менеджерами і власниками власного капіталу, що виражається в небажанні брати менеджерами велику відповідальність по залученню капіталу з фіксованим відсотком;
- не враховуються прямі і непрямі витрати банкрутства, яких немає на досконалому ринку. Акціонери із зростанням боргу вимушені враховувати фінансовий ризик і ризик банкрутства.

Інтерес і цінність в моделі ММ представляє використаний математичний апарат, формули розрахунку вартості інвестицій.

### **Компромісний підхід**

Оптимальна структура капіталу по компромісній моделі визначається співвідношенням вигод від податкового щита (можливості включення платні за позиковий капітал в собівартість) і збитків від можливого банкрутства.

Введення в розгляд витрат по організації додаткового залучення позикового капіталу і витрат можливого банкрутства при великому фінансовому важелі змінює динаміку кривих вартості капіталу при збільшенні позикового фінансування. Із зростанням фінансового важеля вартість позикового і акціонерного капіталу зростає, що показано на рис. 2.5.

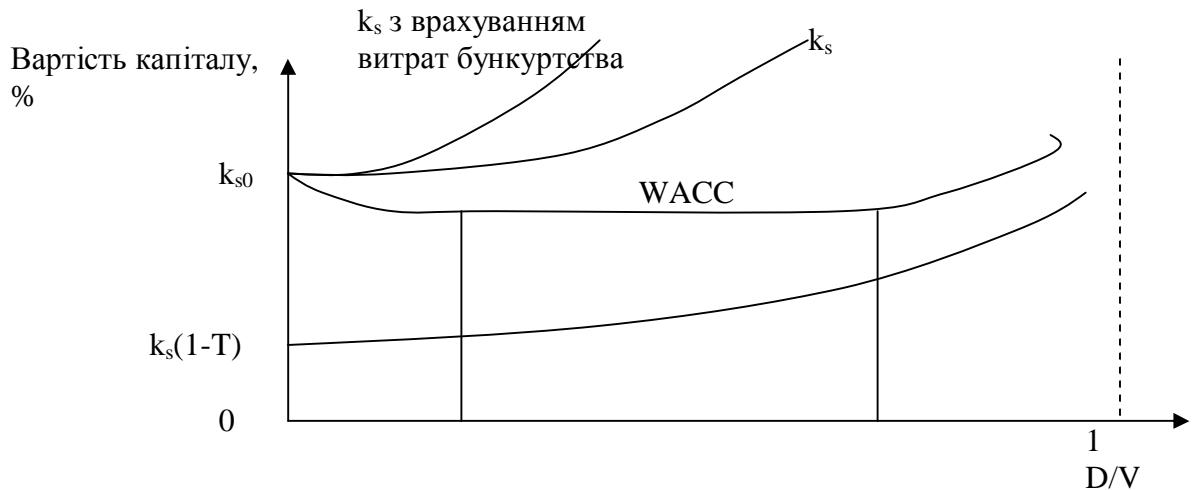


Рис. 2.5. Збільшення вартості власного капіталу через витрати банкрутства [46, с.161]

Крива середньозваженої вартості капіталу *WACC* не має явно вираженого мінімуму, але через відмінності в зростанні вартості акціонерного і позикового капіталу існує ділянка низьких значень *WACC*. При наближенні заборгованості до 100% через різке зростання ринкової вартості активів акціонерного капіталу (пов'язаного з витратами банкрутства) вартість капіталу підприємства максимізується. Оптимальна структура капіталу підприємства досягається при низькому фінансовому важелі, коли вартість позикового капіталу росте поволі, що знижує вартість *WACC*, але це не конкретне значення  $D/V$ , а якийсь інтервал його значень, що дає фінансовому менеджеру підприємства певну свободу у формуванні фінансових джерел. Ціна підприємства в компромісному підході перевищує ринкову оцінку "безричагової" підприємства, тобто не використовуючої

фінансовий важіль, на величину податкової економії за вирахуванням витрат банкрутства (беручи до уваги різночасність чистих грошових потоків це перевищення складе: PV економії на податкових платежах за даний період часу - PV витрат банкрутства, як показано на рис. 2.6.

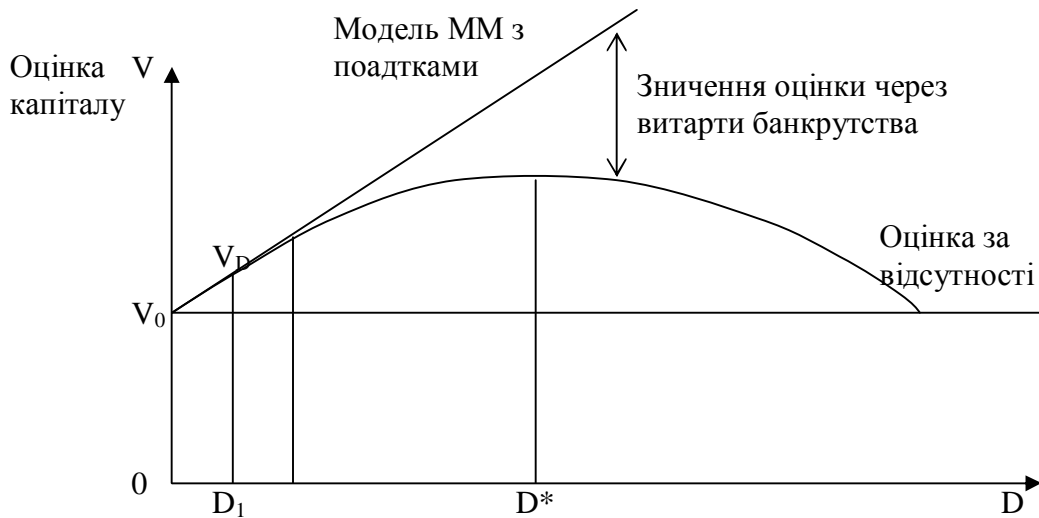


Рис. 2.6. Порівняння моделі MM, що враховує податки, і компромісного підходу до оцінки капіталу [127, с.162]

$$V_D = V_0 + \text{оцінка податкової економії} - \text{оцінка витрат банкрутства} \quad (2.3)$$

На рис. 2.6  $D_1/V$  — рівень фінансового важеля, на якому витрати банкрутства матеріалізуються в грошовій формі;  $D^*/V$  — оптимальна структура капіталу, при цьому значенні фінансового важеля граничні податкові вигоди рівні граничним витратам банкрутства.

Відповідно до компромісного підходу підприємства слід встановлювати цільову структуру капіталу так, щоб гранична вартість капіталу і граничний ефект від фінансового важеля були рівні. Загальна рекомендація по компромісному підходу зводиться до того, що і 100%-й позиковий капітал, і виключно власне фінансування є неоптимальними стратегіями фінансового управління.

При виборі структури капіталу (обґрунтуванні цільової структури капіталу) слід враховувати наступні рекомендації.

1. Чим вище ризик одержуваних результатів при ухваленні фінансових рішень (високі значення дисперсії прибутку і прибутковості), тим менше повинне бути значення фінансового важеля. Для підприємств з великою невизначеністю попиту і, отже, з великою варіацією прибутку, вірогідність ситуації нестачі фінансових коштів більше при будь-якому рівні фінансового важеля в порівнянні з підприємством, у якого ризик менше. Підприємства з низьким операційним ризиком можуть залучати позикові засоби в більшому об'ємі до тих пір, поки очікувані витрати банкрутства не перекриють податкові переваги залучення позикових засобів.

2. Підприємства, в структурі активів яких переважають матеріальні активи, можуть мати вищий фінансовий важіль в порівнянні з підприємствами, де значна частка активів представлена у вигляді патентів, торгової марки, різних прав користування. Це пов'язано з тим що загроза банкрутства по-різному впливає на ринкову оцінку матеріальних і нематеріальних активів. При загрозі банкрутства оцінкою матеріальних активів є їх ліквідаційна вартість продажу на ринку (цілком або частинами), яка рідко падає до нуля.

3. Для підприємств, що мають пільги по сплаті податку на прибуток, цільова структура капіталу не виконує своєї ролі. Для підприємств, що платять податок на прибуток, слід формувати цільову структуру капіталу і збільшувати капітал відповідно до неї. Чим вище податкова ставка, тим більше за вигоди одержить підприємство від позикового фінансування (за умови, що вся сума платежів вираховуватиметься з прибутку оподаткування). Фінансовий важіль слід збільшувати до тих пір, поки витрати банкрутства і витрати на залучення додаткового позикового капіталу не перекриють податкові вигоди.

У компромісному підході передбачається, що підприємства однієї галузі мають схожу структуру капіталу, оскільки однотипні активи,



комерційний ризик (характер попиту, ціноутворення на продукцію, що випускається, і споживані матеріали, операційний важіль), близькі значення прибутковості діяльності і податкові умови.

Проте компромісна модель не завжди може пояснити вибір підприємства. Причина полягає в недооцінці ринкових сигналів.

Аналіз компромісної концепції дозволило зробити наступні висновки: підтвердження факту збільшення ризику банкрутства при зростанні позикового капіталу; розподіл діяльності підприємства на стадії, що різняться, по критерію «питома вага позикового капіталу» дозволяє зробити висновок, що у кожному конкретному випадку необхідний індивідуальний підхід до оптимізації.

### **Теорія ієрархії**

Зважаючи на велику кількість недоліків розглянутих моделей, вченими була висунута альтернативна теорія пошуку оптимальної структури капіталу підприємства – теорія ієрархії (теорія переваг методів фінансування, що склалися). Основні принципи даної теорії полягають в наступному:

1. підприємства віддають перевагу внутрішнім джерелам фінансування і прагнуть не вдаватися до позик або випуску боргових цінних паперів;
2. підприємства встановлюють розмір своїх дивідендних виплат відповідно до своїх інвестиційних можливостей, і намагаються уникати несподіваних змін в дивідендній політиці;
3. стабільна дивідендна політика в поєднанні з непередбачуваними коливаннями коефіцієнтів рентабельності і інвестиційних можливостей означає, що потоки грошових коштів, одержувані за рахунок власних джерел, іноді перевищують об'єм капітальних вкладень, а іноді ні. Якщо потоки грошових коштів перевищують об'єм капітальних вкладень, то підприємства погашають борг або інвестують засоби в цінні папери, що легко реалізуються;

4. якщо потрібне зовнішнє фінансування, підприємство спочатку випускає найнадійніші цінні папери, тобто воно починає з позик, потім може випустити змішані папери (як правило, облігації) або у випадку, коли ці схеми не спрацьовують – звичайні акції.

Дана теорія не передбачає встановлення якогось певного планового (оптимального) співвідношення боргу і власного капіталу. Менеджери підприємства при виборі джерел фінансування завжди прагнуть вибрати джерело вищої ієрархії, тобто джерело з найменшими витратами по залученню і найменшим ризиком. У зв'язку з цим менеджери спочатку використовують повністю внутрішні джерела фінансування, а лише потім починають вдаватися до зовнішніх. При виборі ж зовнішніх джерел менеджери знову прагнуть вибрати джерело вищої ієрархії - позика, і лише потім розглядатимуть питання про випуск цінних паперів.

Основними недоліками даної теорії можна вважати наступні. Теорія швидше є спробою описати реальну поведінку фінансових менеджерів, при рішенні питань з фінансуванням, ніж науковим обґрунтуванням такого вибору структури капіталу, яка максимізувала б ринкову вартість активів підприємства.

Вважається, що менеджери, що використовують в своїй практиці описані вище правила, просто йдуть по шляху найменшого опору і не прагнуть максимізувати ринкову вартість активів підприємства, проте немає ніяких аргументів, що подібна стратегія суперечить інтересам акціонерів і, принаймні, завжди мінімізує ризики і витрати підприємства при пошуку джерел фінансування.

### **Сигнальні моделі (засновані на теорії асиметричності інформації)**

У моделях Міллера — Модільяні передбачалося, що інвестори і керівництво підприємства мають однакову інформацію про перспективи підприємства, тобто рішення ухвалюються в умовах симетричності інформації. У реальному світі керівництво більш інформоване про

інвестиційні можливості і ступінь недооціненості або переоціненості акцій. Ринкові ціни не відображають всю інформацію, інформація не є загальнодоступною, і менеджери можуть давати сигнали ринку через ухвалення фінансових рішень. Така ситуація носить назву асиметричності інформації і враховується в сигнальних моделях.

Основні висновки по розглянутих нами моделях представлені в табл. 2.1

Таблиця 2.1

### Теорія і практика ринкових сигналів

Теорії	Позитивні і негативні сигнали на ринку
<u>Модель Роса 1977г.</u> Збільшення боргу свідчить, що підприємство може нести тягар процентних виплат і має досить операційного прибутку для отримання вигод податкового щита	Збільшення фінансового важеля розглядається на ринку як позитивний сигнал і реакція ціни акції позитивна
<u>Модель Майерса і Майлуфа 1984г.</u> Менеджери представляють інтереси існуючих акціонерів і не випускатимуть недооцінені акції. В результаті можлива відмова від ефективних інвестиційних проектів або вибір високого значення фінансового важеля	Продаж акцій на відкритому ринку розглядається як негативний сигнал, і ціна акції на ринку падає. Викуп акцій приводить до зростання ціни
<u>Модель Міллера і Долі 1985г.</u> Виплати власникам капіталу у будь-якому вигляді (дивіденди, викуп акцій, погашення боргів) показують, що підприємство в змозі генерувати значні грошові потоки	Оголошення про виплату дивідендів вище звичного, викуп акцій, погашення боргів розглядається як позитивна інформація. Емісія акцій і облігацій розглядається як негативні сигнали
<u>Модель Долі 1986г.</u> Недооцінка первинних розміщень акцій Середня прибутковість акцій, одержаних по заявках неінформованих інвесторів, що виграли, при проведенні первинної емісії, негативна через попадання до них переоцінених варіантів	Метод максимальних зусиль сигналізує про великий ризик, велику недооціненість акцій вище. Вірогідність одержати негативну прибутковість при такому методі нижче
<u>Модель Уелша 1989г.</u> Величина недооцінки при первинному розміщенні – сигнал інвесторам на ринку. Перспективні підприємства дають сигнал, який недоступний неперспективним підприємством через велику вартість.	Первинне розміщення акцій не покриває всю потребу у фінансуванні. Засоби, яких не вистачає добираються через додаткові емісії

Сигнальні моделі характеризують зміну поведінки менеджерів на ті або інші дії керівництва. Так, С. Майерс обґрунтував гіпотезу, що внутрішній механізм займає переважне місце серед механізмів залучення інвестицій (далі використовується позиковий капітал, конвертовані облігації, емісія акцій). [16]

У сучасному підході, що оформляється, до питання про структуру капіталу найцікавішими є точки зору Дж.К.Ван Хорна, В.В. Бочарова, В.С. Леонтєва, Т.В. Теплової і І.О. Бланка. Ці автори з різних сторін і найповніші досліджували питання структури і ціни капіталу [18, 25, 127, 16]

У своїй роботі «Основи управління фінансами» Дж. К. Ван Хорн розглядає існуючі підходи до проблеми формування капіталу, поставивши перед собою мету, виділити вплив змін в структурі фінансування підприємства на ринкову вартість акцій. Оригінальність його підходу полягає у тому, що акцент робиться на визначенні вартості цінних паперів на фінансових ринках, тобто на тому, як потенційні інвестори оцінюють підприємство в зіставленні з іншими підприємствами в той момент, коли вона вносить які-небудь зміни в структуру свого капіталу.

Недоліком підходу Дж. К. Ван Хорна є те, що, розглядаючи структуру капіталу, він враховує лише чотири способи її зміни: випуск боргових зобов'язань, викуп акцій, емісія акцій і погашення боргових зобов'язань.

Схожими є точки зору Т.В. Теплової, В.В. Бочарова і В. Е. Леонтєва, які впритул підійшли до питань теорії ухвалення управлінських рішень. На їх думку, реалізація довгострокових інвестиційних проектів вимагає використання всіх можливих механізмів залучення інвестицій.

Проаналізувавши різні підходи до визначення оптимальної структури капіталу, виділивши основні переваги і недоліки кожного підходу, можна провести їх порівняльну характеристику. Порівняльна характеристика приведена в табл. 2.2

Таблиця 2.2

**Порівняльна характеристика підходів до визначення структури капіталу підприємства**

Ознака	Традиційна модель	Модель ММ	Компромісна модель	Модель ієрархії
Наукове обґрунтування	Відсутній. Оптимальна структура визначається за допомогою досвіду кожної окремої підприємства	Є єдиною науково-обґрунтованою теорією	Не має наукового обґрунтування	Не має наукового обґрунтування
Наявність обмежень	Не має конкретних обмежень по формуванню оптимальної структури капіталу	Виведена за умови дотримання ряду досить жорстких обмежень	Не має конкретних обмежень по формуванню оптимальної структури капіталу	Не має конкретних обмежень по формуванню оптимальної структури капіталу
Облік ризиків	Враховує фінансовий і діловий ризик	Враховує ризики, пов'язані із залученням капіталу	Враховує ризики при залученні позикового капіталу	Мінімізує ризики підприємства
Рекомендації по пошуку оптимальної структури	Тільки констатує існування оптимальної структури, але не дає будь-яких чітких рекомендацій до пошуку даної структури	Дає рекомендації по пошуку оптимальної структури капіталу	Не дозволяє конкретної підприємства розрахувати найкраще поєднання власного і позикового капіталу, але формулює загальні рекомендації для ухвалення рішень.	Не припускає будь-якого планового співвідношення боргу і власного капіталу
Можливість максимізації вартості підприємства	Визначає оптимальну структуру капіталу, яка максимізує щорічний дохід і ціну капіталу підприємства	Дозволяє вибрати спосіб фінансування, що максимізує ринкову вартість активів підприємства	При наближенні заборгованості до 100% через різке зростання ринкової вартості активів акціонерного капіталу вартість капіталу підприємства максимізується.	Не прагне до максимізації вартості підприємства
Облік агентського конфлікту	Враховує конфлікт між менеджерами і акціонерами, між акціонерами і кредиторами	Не враховує конфлікт між менеджерами і акціонерами	Враховує конфлікт між менеджерами і акціонерами, між акціонерами і кредиторами	Не враховує конфлікт між менеджерами і кредиторами

## 2.2 Оптимізація структури капіталу з урахуванням заданого рівня прибутковості підприємства

Проведений аналіз теорій формування структури капіталу підприємства, урахування їх переваг і недоліків, а також можливості на їх основі формування оптимальної структури капіталу підприємства, нами виділена за базову традиційна модель. Дана модель відрізняється ясністю і простотою теоретичних припущень та раціональною несуперечністю кінцевих висновків. Разом з тим, компромісна модель також характеризується деякими ключовими висновками, які можна, на нашу думку використати при визначенні оптимальної структури капіталу підприємства. Однак, вона не має наукового обґрунтування, є лише інтуїтивною, тому використати її як базову немає можливості.

Таким чином, спираючись на висновки, висунуті в традиційній моделі, можна стверджувати, що оптимальна структура капіталу підприємства:

- повинна відповідати основним цілям і задачам в області фінансування підприємства;
- повинна бути обґрунтованою;
- повинна забезпечувати мінімальні витрати на її формування.

Основні цілі і задачі (стратегічні і короткострокові) в області фінансування підприємства представлені в табл. 2.3 [160]

Таблиця 2.3

### Цілі і задачі у області фінансування

Стратегічні задачі в області фінансування	Короткострокові задачі
1) диверсифікація джерел ресурсів, що залучаються; 2) розширення діяльності, фінансування нових інвестиційних проектів; 3) рефінансування існуючих зобов'язань; 4) досягнення високої ліквідності балансу;	1) мінімальна вартість грошових коштів, що залучаються, і інших активів з урахуванням всіх витрат підприємства; 2) короткі терміни залучення капіталу від моменту ухвалення рішення до моменту оголошення підсумків про розміщення відповідні потребам;

<p>5) визначення базової для подальших позичк ставки;</p> <p>6) забезпечення виконання вимог по довгостроковому фінансуванню;</p> <p>7) збільшення ліквідності існуючих на ринку розміщених фінансових інструментів; злиття, поглинання в цілях завоювання нових ринків, освоєння нових технологій.</p>	<p>3) володіння необхідною документацією, високий ступінь її готовності, здатність підприємства підготувати всі документи, мінімізація вартості і скорочення термінів її підготовки;</p> <p>визначення пріоритетного складу кредиторів і інвесторів.</p>
---	--

Разом з тим, ці цілі повинні бути взаємопов'язані з метою формування фінансової структури капіталу, ступінь досягнення яких оцінюються набором показників. У кожній меті є свої носії інтересів і свої критерії досягнення, що обумовлює невідповідності між функцією володіння, з одного боку, і функцією управління і контролю – з іншою. Основні цілі розвитку підприємства і цілі формування фінансової структури капіталу представлені в табл. 2.4

Таблиця 2.4

### Цілі розвитку підприємства і формування фінансової структури капіталу

Цілі розвитку підприємства	Цілі формування фінансової структури капіталу
1. виживання підприємства	1. мінімізація ціни капіталу і фінансових ризиків
2. максимізація поточного прибутку	2. мінімізація поточних витрат на залучення капіталу
3. збільшення частки ринку	3. максимізація об'єму ресурсів, що залучаються
4. збільшення вартості підприємства	4. оптимізація фінансової структури капіталу

Пріоритетність тієї або іншої мети по-різному пояснюється в рамках існуючих теорій організації виробництва. Найпоширенішими є:

1. мета збільшення прибутковості підприємства;
2. мета збільшення вартості підприємства.

В рамках традиційної неокласичної моделі передбачається, що будь-яка компанія існує для максимізації свого прибутку. При цьому йдеться про довгостроковий, «нормальний» прибуток, що задовольняє вимоги власників

даного бізнесу. Поширеним є також; підхід, коли визначальною метою виступає розширення ринкового сегменту підприємства за рахунок збільшення об'ємів виробництва і збуту продукції.

Виходячи з мети дисертаційного дослідження, метою формування оптимальної структури капіталу підприємства є збільшення ринкової вартості активів підприємства.

Разом з тим, з погляду задачі зростання вартості підприємства аналіз структури капіталу істотно складніше. Необхідно визначити яке співвідношення позичкового і власного капіталу відповідає максимізації ринкової вартості даного підприємства. Одним з напрямів вирішення даного питання полягає в підході до інвестиційної вартості підприємства, що виражає суму приведених (дисконтованих) потоків вільних грошових коштів, які інвестор очікує одержати в майбутньому. Приведення потоків вигод, на які розраховують інвестори, означає визнання неможливості негайного отримання ними очікуваного доходу і тому враховує їх альтернативну ставку доходу, що він втрачає. У підприємства, менеджери якого залучають позичковий капітал для розвитку, в цій ставці відображаються і вимоги кредиторів, і мінімальні ставки прибутковості, що вимагаються власниками. Якщо врахувати пропорцію чужих і власних грошей в сукупному капіталі, то сукупні вимоги до прибутковості, що пред'являються двома типами інвесторів, будуть зведені в єдину ставку середньозважених витрат на капітал (WACC).

Таким чином, задача дослідження зводиться до пошуку оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу, яке б дозволяло досягти головної мети діяльності – зростання ринкової вартості активів підприємства.

Для визначення об'єму залучення тих або інших ресурсів необхідно проаналізувати їх переваги і недоліки. Принципова відмінність власного і позичкового капіталу – різна необхідна прибутковість, що пов'язане з різним рівнем ризику для власників цього капіталу.

Теоретично величина власного капіталу характеризується показником



чистих активів. Власний капітал характеризується наступними основними позитивними особливостями:

1. Простотою залучення, оскільки рішення, пов'язані із збільшенням власного капіталу (особливо за рахунок внутрішніх джерел його формування) приймаються власниками і менеджерами підприємства без необхідності отримання згоди інших господарюючих суб'єктів.

2. Вищою здатністю генерації прибутку у всіх сферах діяльності підприємства, оскільки при його використанні не потрібна сплата позичкового відсотка у всіх його формах.

3. Забезпеченням фінансової стійкості розвитку підприємства, його платоспроможності в довгостроковому періоді, а відповідно і зниженням ризику банкрутства [38].

Разом з тим, йому властиві наступні недоліки:

1. Обмеженість об'єму залучення, а отже і можливостей істотного розширення операційної і інвестиційної діяльності підприємства в періоди сприятливої кон'юнктури ринку на окремих етапах його життєвого циклу.

2. Висока вартість порівняно з альтернативними позичковими джерелами формування капіталу.

3. Незастосована можливість приросту коефіцієнта рентабельності власного капіталу за рахунок залучення позичкових фінансових коштів, оскільки без такого залучення неможливо забезпечити перевищення коефіцієнта фінансової рентабельності діяльності підприємства над економічною.

Таким чином, підприємство, що використовує тільки власний капітал, має найвищу фінансову стійкість (його коефіцієнт автономії рівний одиниці), але обмежує темпи свого розвитку (оскільки не може забезпечити формування необхідного додаткового об'єму активів в періоди сприятливої кон'юнктури ринку) і не використовує фінансові можливості приросту прибутку на вкладений капітал.

Слід зазначити, що у ряді випадків керівництво підприємства вимушене використати позичковий капітал. Причина полягає в обмеженості власних джерел фінансування – неможливості нульових дивідендів, неможливості або нераціональності розміщення додаткової емісії акцій. Ухвалення рішення про залучення позичкового капіталу – це часто вимушене зовнішніми обставинами рішення.

Враховуючи приведені вище недоліки фінансування за рахунок власних засобів, можна виділити основні переваги і недоліки позичкового капіталу.

Головною перевагою позичкового капіталу є його низька вартість. Вартість позичкового капіталу звичайно нижча вартості акціонерного капіталу з ряду причин.

1. Витрати по технічному обслуговуванню і по залученню для позичкового капіталу звичайно нижчі, ніж для акціонерного (наприклад, не потрібна функція реєстратора, послуги фахівців з розміщення — андеррайтерів).

2. Доподаткова ставка відсотка по позичковому капіталу нижча, ніж необхідна прибутковість по акціонерному капіталу. Це пов'язано з нижчим ризиком, оскільки у разі фінансових невдач або банкрутства вимоги кредиторів будуть задоволені в першу чергу. Позичковий капітал часто надається під гарантію або забезпечення реальними активами, які гарантують повернення засобів.

3. Плата за позичковий капітал зменшує базу оподаткування. Використовуючи позичковий капітал, підприємство економить на податкових платежах. Величина цієї економії називається *податковим щитом*.

4. Позичковий капітал не дає право його власникам на управління підприємством і не може привести до втрати робочих місць. Додаткова емісія акцій несе потенційну небезпеку скупки акцій стороннім інвестором і зміни політики підприємства, зокрема, зміни керівництва.

Вигоди позичкового фінансування:

- • зростання прибутковості власного капіталу (при перевищенні прибутковості активів над процентною ставкою по позиції);
- • можливість диверсифікації власного капіталу;
- • податковий щит;
- • можливість збереження контролю [42].

Недоліком залучення позичкового капіталу є додатковий ризик у власника власного капіталу. Акціонери за наявності позичкового капіталу одержують понад комерційний ризик – фінансовий. За даних обставин загальний ризик акціонера складається з двох видів ризику: комерційного і фінансового. Результатом цього є вимога додаткової компенсації за підвищений ризик. Таким чином, позичковий капітал привабливий своєю відносною дешевизною, але його залучення обмежене зростанням ризику власників власного капіталу.

Іншим недоліком залучення позичкового капіталу є необхідність концентрації грошових коштів до моменту погашення позички. Оскільки термін повернення позичкового капіталу чітко обумовлений, то від керівництва підприємства потрібна розробка спеціальних схем погашення (утворення накопичувального фонду, залучення нової позички тощо). Часто підприємства йдуть по шляху підтримки певної структури капіталу і погашення однієї позички здійснюють за рахунок залучення нової. Це дозволяє відмовитися від накопичувального фонду.

Ще однією проблемою для менеджерів підприємства при значній частці позичкового капіталу стає придбання кредиторами можливості контролювати окремі ухвалювані рішення. У ряді випадків в договорі банківської позички присутня вимога обов'язкової частки рефінансування чистого прибутку або утворення фонду погашення, що може не відповідати інтересам менеджерів. Часто надання позичок будується на умовах застави або гарантій. Якщо в якості застави виступають акції підприємств, то за несприятливих умов контроль над компанією може перейти до кредиторів. У

ще складнішому положенні опиняються підприємства, що запропонували як заставу іноземним кредиторам валютну експортну виручку. Необхідність повертати позички при неможливості привернути нові означає для них фактично позбавлення надходження грошей. В сучасних постійно змінюючихся економічних умовах, важким тягарем можуть виявитися і «зв'язані» кредити.

Основні переваги і недоліки фінансування за рахунок власного і позичкового капіталу зведені в табл. 2.5

Таблиця 2.5

### Переваги і недоліки основних джерел фінансування

Переваги	Недоліки
<b>Власний капітал</b>	
1. Простота залучення. 2. Вища здатність генерації прибутку у всіх сферах діяльності. 3. Забезпечення фінансової стійкості розвитку підприємства, її платоспроможності в довгостроковому періоді, а відповідно, і зниження ризику банкрутства.	1. Обмеженість об'єму залучення, а відповідно і можливостей значного розширення операційної і інвестиційної діяльності підприємства. 2. Висока вартість в порівнянні з альтернативними джерелами. 3. Невикористана можливість приросту коефіцієнта рентабельності власного капіталу за рахунок залучення позичкових фінансових ресурсів.
<b>Позичковий капітал</b>	
1. Низька вартість. 2. Зростання рентабельності власного капіталу. 3. Можливість диверсифікації власного капіталу. 4. Податковий щит. 5. Можливість збереження контролю.	1. Додатковий ризик у власників власного капіталу. 2. Необхідність концентрації грошових ресурсів до моменту погашення позички. 3. Придбання кредиторомі можливості контролювати окремі ухвалені рішення.

Для вирішення питання формування оптимальної структури капіталу підприємства повинні враховуватися виявлені в процесі дослідження переваги і недоліки власного і позичкового капіталу. У зв'язку з цим, нами пропонується об'єднання і вирішення двох взаємообумовлених і взаємозалежних задач. Перша задача полягає в тому, щоб сформована структура капіталу підприємства була оптимальною при існуючих умовах з

точки зору внутрішніх потреб підприємства, інша задача полягає в тому, щоб розробити інструмент залучення капіталу, що дає можливість його залучення на вигідних умовах.

Стратегічна важливість рішень по структурі капіталу пов'язана з тим, що високі витрати на капітал, виникаючі як при недовикористанні, так і при надмірному залученні кредитних ресурсів, створюють перешкоди для розвитку підприємства. По-перше, її менеджерам належить рухатися по її кривій життєвого циклу з вищими вимогами до прибутковості вкладеного капіталу, бути набагато жорсткішою і виборчою у відборі інвестицій, оскільки не всякі привабливі бізнес-ідеї задовольнятимуть дуже високим вимогам до прибутковості капіталу. По-друге, оскільки у підприємства виникнуть додаткові обмеження на інвестиційні можливості, вона не зможе бути достатньо гнучкою і маневреною в конкуренції. Високі витрати на капітал будуть перешкодою для швидкого і, головне, ефективного реагування на тенденції розвитку ринків збуту, що змінюються. По-третє, якщо пропорція позичкового і власного капіталів не є оптимальною, посилюється конфлікт інтересів професійного менеджменту і власників, або агентський конфлікт. Він може виявлятися в трансформації мотивації менеджменту, формуванні одноосібного стилю ухвалення інвестиційних рішень, ведучого до реалізації неефективних проектів, а також особливо ризикових проектів. Нарешті, дуже висока частка позичкового капіталу привертає увагу контрагентів по бізнесу – клієнтів і постачальників, що входять в категорію так званих зацікавлених осіб підприємства (stakeholders). Рациональна поведінка таких контрагентів вестиме їх до пошуку інших варіантів, а це, у свою чергу, послужить поштовхом до погіршення взаємостосунків, умов договорів, згорання об'ємів, падіння виручки, скорочення потоків грошових коштів.

Розвиток фінансового ринку відкриває для підприємств нові можливості по залученню капіталу. Ретельне вибудовування політики фінансування здатне послужити для них одним з чинників створення

вартості. Відсутність власного історичного досвіду в цій сфері примушує звертатися до західного економічного знання.

Мінімальні ставки прибутковості ( $r_d$  і  $r_e$  відповідно), що вимагаються кредиторами і власниками, зведені в єдину ставку середньозважених витрат на капітал (2.4).

$$WACC = \underbrace{(1-T)D}_{\substack{\text{норма} \\ \text{віддачі} \\ \text{на} \\ \text{позичковий} \\ \text{капітал}}} r_d + \underbrace{(1-D)E}_{\substack{\text{норма} \\ \text{віддачі} \\ \text{на} \\ \text{власний} \\ \text{капітал}}} r_e \quad (2.4)$$

де WACC – середньозважена вартість капіталу підприємства,

T – ставка податку на прибуток,

D – частка позичкового капіталу підприємства,

E – частка власного капіталу підприємства,

$r_d$  – ставка за користування позиковим капіталом,

$r_e$  – норма прибутковості власного капіталу.

Розглянемо графічну інтерпретацію представленого співвідношення, чому досягнувши мінімального значення крива WACC не знижується далі і не досягає нульового значення (рис. 2.7).

Як видно з рисунка, за відсутності зовнішньої дії, вимоги власників до норми віддачі на власний капітал зменшувалися б із зростанням частки позичкового капіталу (і відповідно зменшенням частки власного капіталу в загальній структурі) і в певний момент стало б практично рівним нулю. Проте, на практиці така ситуація не можлива. Перш за все, із зростанням частки позичкового капіталу стануть зростати вимоги кредиторів ( $r_d$ ). Разом з тим, крива  $r_d$  в реальній умовах теж не матиме такий нахил (перш за все через високі вимоги власників до норми віддачі на вкладений капітал). Таким чином, ці вимоги кредиторів і акціонерів були зведені в єдину ставку середньозважених витрат на капітал (WACC).

Крива WACC має єдиний мінімум, до якого і повинні прагнути менеджери підприємства з метою мінімізації виробничих і фінансових ризиків.

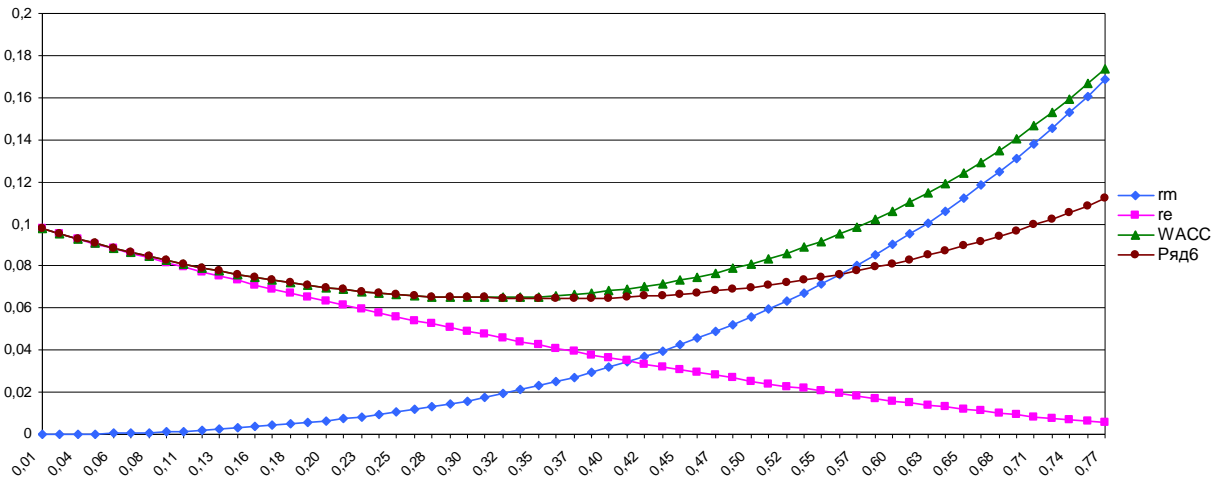


Рис. 2.7. Вимоги, що пред'являються до прибутковості капіталу різними типами інвесторів

Аналіз формування середньозваженої вартості капіталу (рис. 2.7) дозволяє стверджувати, що за відсутності власного капіталу вартість позичкового капіталу зменшуватиметься у міру зниження частки останнього в загальній структурі активів (рис. 2.8).

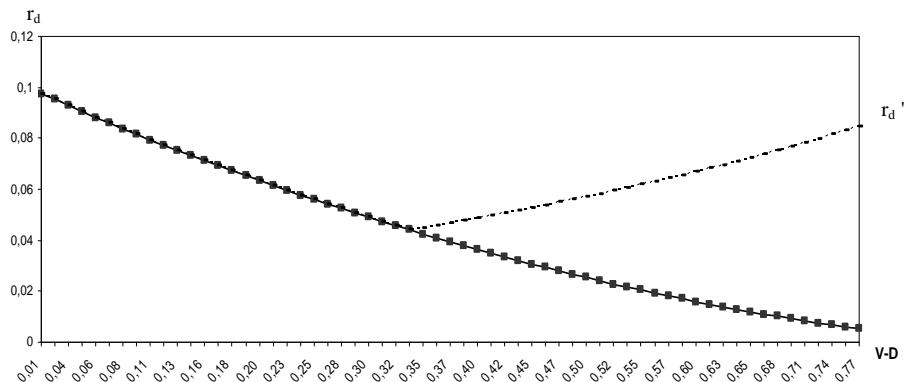


Рис. 2.8. Залежність вартості позичкового капіталу від його частки в структурі активів підприємства

Проте, на практиці дана ситуація неможлива. Досягнувши певного значення частки позичкового капіталу в загальній структурі активів, його вартість зростає ( $r_d'$ ).

Таку залежність між вартістю позичкового капіталу і його питомою вагою можна пояснити наявністю конфліктів між кредиторами і акціонерами.

Кредитори підприємства, як правило, одержують фіксований дохід (процентні платежі), тоді як доходи акціонерів напряму залежать від прибутку підприємства. У цій ситуації кредиторів цікавить виключно здатність обслуговувати борг, а акціонери зацікавлені в тому, щоб підприємство одержувало великі прибутки.

Відомо, що, як правило, для отримання великих прибутків підприємству необхідно брати участь у високоризикованих проектах. У разі вдалої їх реалізації, акціонери збільшать свої доходи, а кредитори одержать тільки обумовлені в кредитних договорах суми процентних платежів і основну суму боргу. Якщо ж реалізація проектів буде невдала, акціонери втратять не більше ніж інвестиції в статутний капітал, а кредитори можуть втратити значну частину наданих фінансових ресурсів.

Щоб уникнути необґрунтованих ризиків з боку менеджерів підприємства, керованих акціонерами, кредитори пред'являють високі вимоги до використання капіталу (як правило, збільшення процентних ставок). Дані вимоги звичайно обмовляються в кредитних угодах і направлені на обмеження можливостей менеджерів до інвестування в ризикові проекти. При цьому необхідно відзначити, що чим більше підприємство фінансується за рахунок позичкового капіталу, тим більше уваги приділяють кредитори його діяльності.

Одним з обмежень використання позичкового капіталу виступає необхідність забезпечення кредиту (як правило, використовується застава). Оцінка застави з погляду кредитора зводиться до питання співвідношення кредиту і вартості застави, тобто яку частку від ринкової вартості майна в грошовому виразі, банк може видати як кредитні засоби. Як зазначалося, на



практиці ця частка складає 50-75% ринкової вартості майна. Очевидно, що банк повинен розрахувати її залежно від конкретних умов кредитування, тобто в першу чергу ліквідності майна виставленого під заставу. Проте насправді банки не розраховують, а використовують якесь банківське правило, що встановлює фіксоване співвідношення між заставною вартістю і розміром кредиту. [80]

Ще однією загрозою для кредиторів при збільшенні частки позичкового капіталу може виступати зниження ринкової вартості підприємства. Тому кредитори як правило, значну увагу приділяють оцінці вартості підприємства на ринку. Оцінку вартості можна проводити на основі прибуткового підходу, при якому підприємство розглядається як так звана бізнес-лінія (продуктова лінія), якщо підприємство випускає тільки одну продукцію, або сукупність бізнес-ліній (продуктових ліній), якщо підприємство є диверсифікованим, тобто випускає декілька видів товарів або послуг.

У разі зниження ринкової вартості підприємства кредитори можуть змінювати свої вимоги до використання позичкового капіталу.

Отже, *головна мета фінансових менеджерів* - вибрати таку структуру капіталу, яка за найнижчою вартістю капіталу сприятиме підтримці стабільних дивідендів і доходів, збагатить акціонерів. Іншими словами, оптимальна структура капіталу повинна зводити до мінімуму WACC і разом з тим підтримувати кредитну репутацію підприємства на рівні, який дозволяє залучати нові капітали на прийнятних умовах.

Досягнення поставленої мети можливе при застосуванні різних підходів. Далі послідовно розглянемо особливості встановлення оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства відповідно до кожного з підходів.

Один з підходів до рішення даного питання може полягати, на наш погляд, в аналізі прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства.

В умовах ринку орієнтація підприємств на отримання прибутку є неодмінною умовою підприємницької діяльності. Прибуток є основним джерелом власного капіталу підприємств і формою розподілу національного доходу. Використання в якості оціночного показника прибутку дозволяє встановити пряму залежність між розміром одержаного ефекту і стимулюванням. Діючий порядок розподілу прибутку відповідає нинішньому етапу становлення ринкових відносин, тобто підприємство повинне брати участь своїм прибутком у формуванні державного бюджету, а частина прибутку, що залишилася, повинна бути розподілена між власником підприємства і власником позичкового капіталу і інших фінансових ресурсів відповідно до укладених договорів.

Для оцінки прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства нами пропонується використовувати показник ліквідаційної вартості активів підприємства. Він характеризує грошову суму, яка реально може бути одержана від продажу підприємства в певний майбутній момент часу.

Розглянемо теоретико-математичну модель ліквідаційної вартості активів підприємства. Так,  $\bar{X} \times 0$  – ліквідаційна вартість активів підприємства. Якщо  $D$  – величина боргу, то вимоги кредиторів будуть повністю задоволені, якщо  $\bar{X} \times 0 > D$ , а власники одержать прибуток  $\bar{X} \times 0 - D$ .

Таким чином, вартість акцій на момент ліквідації буде рівна

$$\max \{ \bar{X} - D; 0 \}$$

Величина платежів кредиторам в свою чергу

$$\min \{ \bar{X}; D \}$$

Оскільки вартість підприємства:

$$V = E + D$$

Використовуючи принцип неможливості арбітражу (спекуляцій на різниці курсів), можемо записати, що поточна вартість підприємства – це очікувана приведена вартість боргу і власного капіталу на момент ліквідації, тобто (2.5)

$$V = \frac{1}{(1+r)^t} M \left[ \max \{ \bar{X} - D; 0 \} + \min \{ \bar{X}; D \} \right] \quad (2.5)$$

де  $M$  – оператор математичного очікування.

Після певних перетворень встановлено, що вартість підприємства визначається лише очікуваною ліквідаційною вартістю її активів (2.6).

$$V = \frac{1}{(1+r)^t} \bar{X} M \quad (2.6)$$

Розглянемо формування прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства на конкретному прикладі (табл. 2.6)

Таблиця 2.6

**Розрахунок прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства**

№ п/п	Початкові дані	Позначення	Розрахункові дані					
			0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1
1	Частка позичкового капіталу	D	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1
2	Частка власного капіталу	(1-D)	0,9	0,7	0,5	0,3	0,1	0
3	Прибутковість власного капіталу	$r_e$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Прибутковість позичкового капіталу	$r_d$	0,14	0,22	0,3	0,38	0,46	0,5
5	Ставка податку на прибуток	T	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	Сумарна вартість капіталу	V	10000	10000	10000	10000	10000	10000
7	Прибуток до сплати податків і відсотків	ЕВІТ	4500	4500	4500	4500	4500	4500
8	Вартість позичкового капіталу	$p.1 * p.4 * p.6$	140	660	1500	2660	4140	5000
9	Прибуток оподаткування	$p.7 - p.8$	4360	3840	3000	1840	360	-500
10	Податок на прибуток	$p.9 * p.5$	1090	960	750	460	90	-125
11	Вартість власного капіталу	$p.2 * p.3 * p.6$	900	700	500	300	100	0
12	Прибуток, що залишається у розпорядженні підприємства	P	2370	2180	1750	1080	170	-375

Аналіз підприємств з виробництва машин і устаткування та хімічного виробництва дозволяє зробити висновок, що із зростанням частки позичкового капіталу (D) в загальній структурі активів прибуток, що залишається у розпорядженні підприємства зменшується. При цьому, крива, яка відображає прибуток, що залишається у розпорядженні підприємства (P)

не має екстремуму, що виключає можливість знаходження оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу (рис. 2.9).

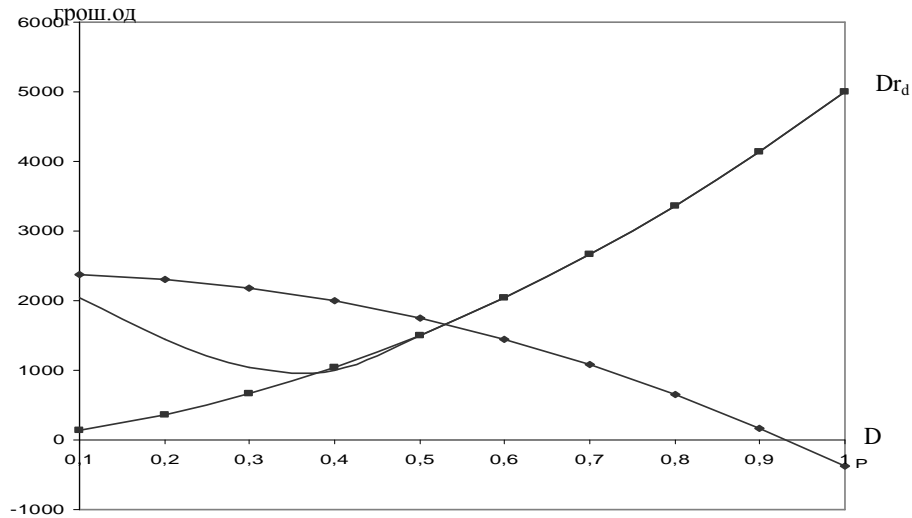


Рис. 2.9. Залежність прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства від частки позичкового капіталу в структурі активів

Таким чином, застосовуючи підхід на основі аналізу прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства неможливо визначити оптимальну структуру капіталу, при якій WACC досягає мінімального значення.

У зв'язку з цим, основною проблемою на даному етапі аналізу є пошук методу визначення оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства, при якому мінімізуються середньозважені витрати на вкладений капітал.

На практиці існує декілька підходів до рішення даної проблеми. Один з них полягає в аналізі норми віддачі на власний капітал підприємства, який полягає у визначенні такої структури капіталу підприємства, при якій досягається максимальна прибутковість його сукупного капіталу.

У роботі [152] нами встановлено, що підприємство, яке раціонально використовує позичковий капітал, не беручи до уваги на його платність, має вищу рентабельність власного капіталу. Основний критерій ефективності

залучення позичкового капіталу: таке співвідношення власного і позичкового капіталу, при якому збільшується віддача на власний капітал. Підприємству (або інвестору) вигідно залучати позичковий капітал до того моменту, коли дохід на його власний більше, ніж відсоток по кредиту (або коли прибутковість інвестиційного проекту в цілому вища, ніж відсоток по кредиту).

У роботі [9] на підставі підходів інвестиційно-іпотечного аналізу розглядається вплив частки позичкового капіталу в загальній структурі активів на зміну норми віддачі на власний капітал. Інвестиційно-іпотечний аналіз базується на припущенні, що за певних умов використання кредиту збільшує доходи позичальника, а також сприяє збільшенню власного капіталу підприємства.

Із загального виразу (метод інвестиційної групи):

$$r = Dr_d + (1 - D)r_e, \quad (2.7)$$

норма віддачі на власний капітал визначається як

$$r_e = r_o \frac{1 - Dr_d / r_o}{1 - D}, \quad (2.8)$$

де  $r_o$  - норма віддачі на сукупний капітал, що інвестується.

Математичне вираження (2.7) дозволяє встановити зміну норми віддачі на власний капітал від коефіцієнта кредитної заборгованості при поточних значеннях відношення  $Dr_d/r_o$ . Похідна віддач на власний капітал від зміни частки позичкових засобів ( $r_e'$ ) має вигляд (2.9) і дозволяє встановити граничне значення  $r_d$  і  $r_o$ . У разі, коли  $Dr_d/r_o > 1$ ,  $r_e'$  матиме негативне значення.

$$r_e' = r_o \frac{1 - Dr_d / r_o}{(1 - D)^2}, \quad (2.9)$$

При визначенні параметрів кредитної угоди важливим питанням є визначення граничного значення  $D$ . Як випливає з (2.9) при  $Dr_d/r_o > 1$  із збільшенням частки позичкового капіталу віддача на власний капітал

знижуватиметься. При  $D=r_o/r_d$  віддача на власний капітал стає негативною. У даному випадку, позичальник не в змозі ефективно обслуговувати кредитний договір.

Таким чином, коефіцієнт кредитної заборгованості ( $D$ ) може приймати позитивні значення (+), бути рівним нулю (0) і негативні значення (-) (рис. 2.10) Основна ідея і економічне значення даного показника полягає у тому, що капітал підприємства повинен працювати з такою ефективністю, щоб забезпечувати норму прибутковості, яку вимагають інвестори, кредитори, акціонери і інші власники капіталу, а також забезпечувати ефективність діяльності підприємства (показники рентабельності, платоспроможності, ліквідності).

Слід зазначити, що розрахункові значення граничної частки позичкового капіталу є максимальними. Для визначення оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу доцільно проаналізувати витрати на його формування (WACC).

Аналіз проведених розрахунків на підставі (2.9) і побудови кривої WACC для підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва дозволяє стверджувати, що гранична віддача на власний капітал часто значно менше середньозваженої вартості капіталу (рис. 2.10). Тоді, виходячи з наведеного рисунка, можна стверджувати, що частку позичкового капіталу можна збільшувати і при цьому ціна капіталу знижуватиметься. Проте, норма віддачі на власний капітал також знижуватиметься і буде набувати негативні значення, що не відповідає нормативним вимогам інвесторів.

У зв'язку з цим, доцільно припустити, що мінімум середньозваженої вартості капіталу повинен відповідати граничному значенню норми віддачі на власний капітал.

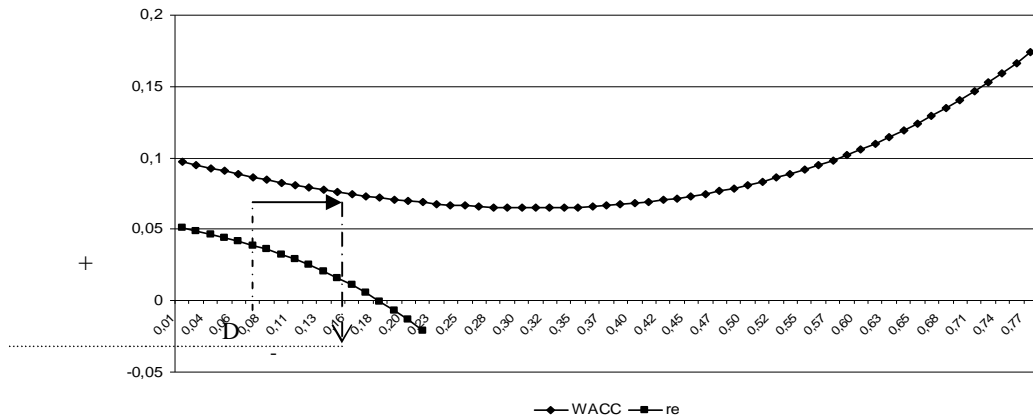


Рис. 2.10. Співвідношення норми віддачі на власний капітал з середньозваженою вартістю сукупного капіталу

Розглянемо випадок, коли мінімум  $WACC < r_e'$ . Тоді, виходячи з рис. 2.11, видно, що частку позичкового капіталу можна збільшувати до тих пір, коли норма віддачі на власний капітал знижуватиметься, проте не досягне свого граничного значення. Разом з тим, середньозважені витрати на капітал при кожному такому збільшенні частки позичкового капіталу зростатимуть, що може привести до збільшення фінансового ризику підприємства (насторожити кредиторів і власників підприємства). Проте, якщо вартість сукупного капіталу буде зростати поволі і фінансовий ризик прийнятний, то збільшення частки позичкового капіталу у такому разі призведе до бажаних результатів.

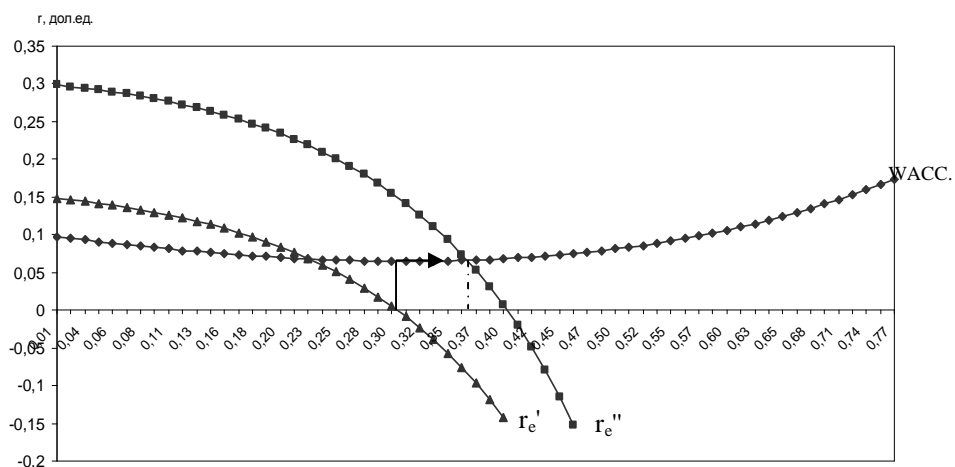


Рис. 2.11. Співвідношення норми віддачі на власний капітал з середньозваженою вартістю сукупного капіталу

Припустимо, що граничне значення частки кредиту ( $r_c''$ ), при якому норма віддачі на капітал стає негативною відповідає значенню частки кредиту, при якому середньозважені витрати на капітал мінімальні (рис. 2.11). В такому випадку, фінансовий ризик для підприємця і банкіра мінімальний.

Таким чином, підхід до визначення оптимальної структури капіталу на основі віддачі на власний капітал підприємства не дає точної і однозначної відповіді.

Останнім часом найбільше поширення при визначенні оптимального співвідношення позичкового і власного капіталу набула «Теорія максимізації вартості, «ціни» підприємства». В основу цієї теорії покладене припущення, що існуючі критерії оцінки фінансових рішень (прибуток, рентабельність і т.д.) неприйнятні для всіх аспектів процесу ухвалення управлінського рішення, тобто не носять універсального характеру. Більш того, мета максимізації прибутку часто знаходиться в суперечності з метою максимізації вартості підприємства. Універсальність критерію оцінки ефективності фінансових управлінських рішень забезпечується наступними умовами: він повинен бути обгрунтованим, ясним і точним; відповідати управлінським рішенням, включаючи пошук джерел засобів, напрям інвестування і розподіл одержаних доходів; базуватися на прогнозуванні доходів власників підприємства. Цим умовам в рамках даної теорії найточніше відповідає критерій ринкової вартості активів підприємства.

Основне положення даної теорії заключається у тому, що будь-які інвестиційні процеси в сучасних умовах функціонування підприємства повинні створювати додатковий грошовий потік і прибуток, тим самим збільшуючи його вартість на певну величину.

У ринкових умовах досягнення даної мети можливе за рахунок збільшення боргового навантаження (D). Але при цьому необхідно враховувати дію податкового тягаря і ризиків, пов'язаних з неповерненням кредиту. Це призводить до того, що реальна вартість позичкових засобів стає



вище і тому структура капіталу справляє істотний вплив на реальну ринкову вартість всього підприємства.

Метод максимізації вартості підприємства заключається у побудові кривої WACC (рис. 2.12), на якій буде знайдена базисне співвідношення власного і поззчикового капіталу підприємства, яке, в свою чергу, буде основою для побудови кривої вартості підприємства, причому ці криві незалежні одна від одної. При цьому максимум знаходиться між значенням прибутку до оподаткування і початком відшкодування позичкових засобів, відповідний фінансовому важелю (D/E).

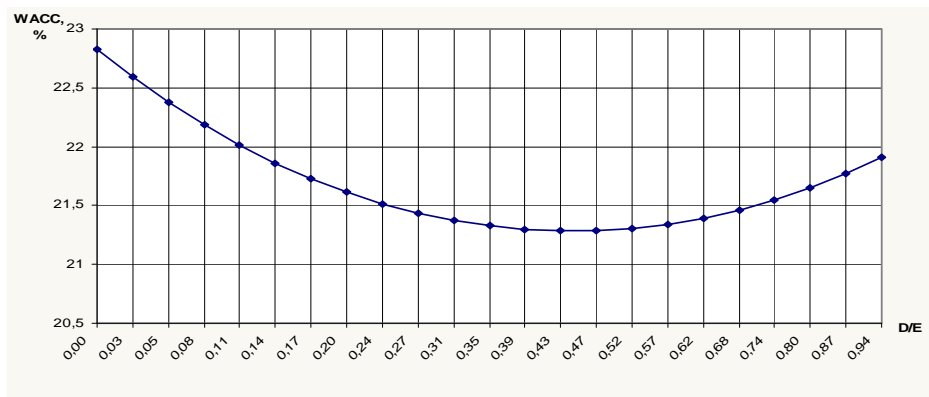


Рис. 2.12. Крива WACC, одержана при використанні методу максимізації вартості підприємства

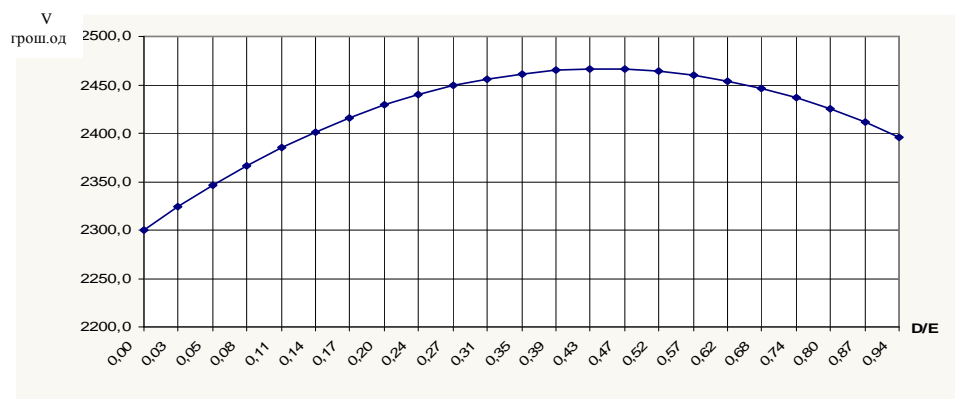


Рис. 2.13. Залежність вартості підприємства від фінансового важеля в період зміни структури капіталу

Із загальної формули вартості підприємства  $V=E+D$

$$E = V^* - (1 - T) \cdot (1 + r_a) \cdot D \quad (2.10)$$

При цьому «нова» вартість підприємства ( $V^*$ ) є функцією математичного очікування від часу оцінки ( $t$ ), розміру підприємства ( $s$ ), прибутковості підприємства ( $r_p$ ), ризику вкладення в дане підприємство ( $R_p$ ), ліквідності активів підприємства ( $l$ ) і ін.

$$V^* = \frac{1}{(1+r)} \cdot E(t, s, r_p, R_p, l) \quad (2.11)$$

Шляхом нескладних математичних перетворень можна визначити величину зміни вартості підприємства (2.12 – 2.15)

$$V = V^* - (1-T) \cdot (1+r_d) \cdot D + D \quad (2.12)$$

$$V^* - V = (1-T) \cdot (1+r_d) \cdot D - D \quad (2.13)$$

$$\Delta V = D \cdot [(1-T) \cdot (1+r_d) - 1] \quad (2.14)$$

$$\frac{\Delta V}{D} = (1-T) \cdot (1+r_d) - 1 \quad (2.15)$$

Графічно залежність (2.15) представлена на рис. 2.14

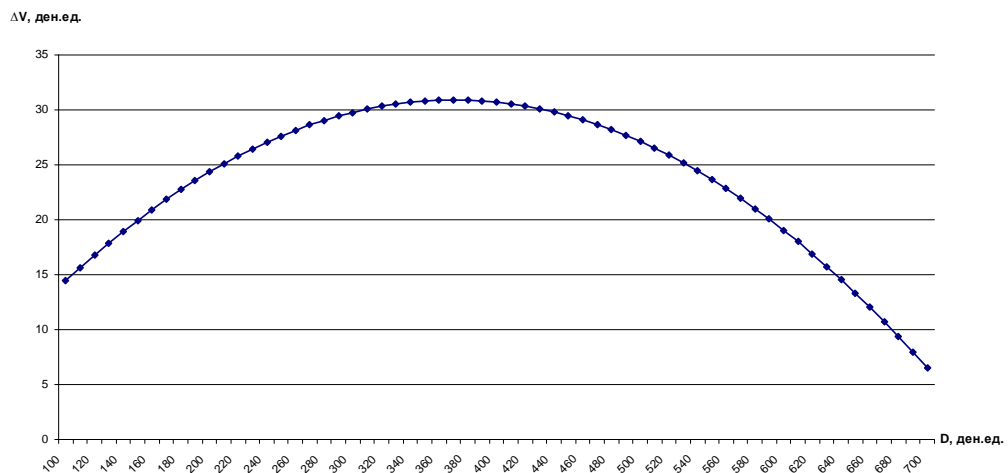


Рис. 2.14. Залежність приросту вартості підприємства від суми позичкового капіталу в загальній структурі активів

З мал. 3.12 виходить, що у міру збільшення позичкового капіталу підприємства приріст вартості активів підприємства збільшується. Проте

досягнувши максимального значення, приріст вартості починає монотонно зменшуватися і при певному значенні суми позичкового капіталу, коли витрати на його залучення не покриваються одержаним прибутком від інвестування капіталу, приріст вартості підприємства може мати негативне значення.

Таким чином, збільшення вартості підприємства залежить від розміру позичкового капіталу. Вартість підприємства ( $V=E+D$ ) при незмінній величині прибутку визначатиметься для кожного значення позичкового капіталу ( $D$ ) з урахуванням об'єму власних засобів  $E$ . Результати проведених розрахунків, представлені на рис.2.12 і 2.13, дозволяють стверджувати, що при постійному значенні прибутку мінімум вартості капіталу підприємства (WACC) відповідає такому співвідношенню власного і позичкового капіталу, коли ринкова вартість активів підприємства максимальна.

При цьому, для розрахунку WACC одним з головних питань є визначення ставки дисконтування (вартості позичкового капіталу). Слід визнати, що у вітчизняній економічній науці відносно мало теоретичних розробок, що розкривають механізм формування процентної ставки стосовно ринкової системи господарювання. Роботи Абалкіна Л.Н., Белоглазової Г.М., Бочарова В.В., Геращенко В.С., Гальперіна В.М., Гребенникова І.І., Колесникова В.І., Романовського Я.В., в першу чергу присвячені аналізу розвитку і функціонування грошового ринку. [33, 65]

Просте запозичення зарубіжних концепцій економічної суті відсотка за кредит, викладених в роботах Дж. Кейнса, Дж. Ф. Синки, З. Фішера, Р. Дорнбуша, Р.Шмалензі, М. Фрідмена, Дж. Хикса, Л. Харріса і ін., без урахування умов економіки нашої країни, що склалися, не дає бажаних результатів і породжує необхідність додаткового теоретичного осмислення. [175, 44, 162]

На даний момент не існує якого-небудь більш менш наукового аналізу всього різноманіття чинників, що визначають механізм формування процентної ставки і її динаміку в сучасних умовах.

Нами проаналізовані різні концепції економічної сутності відсотка за кредит. В результаті проведеного аналізу, виділені основні чинники, які впливають на зміну ставки відсотка за кредит (рис. 2.15)

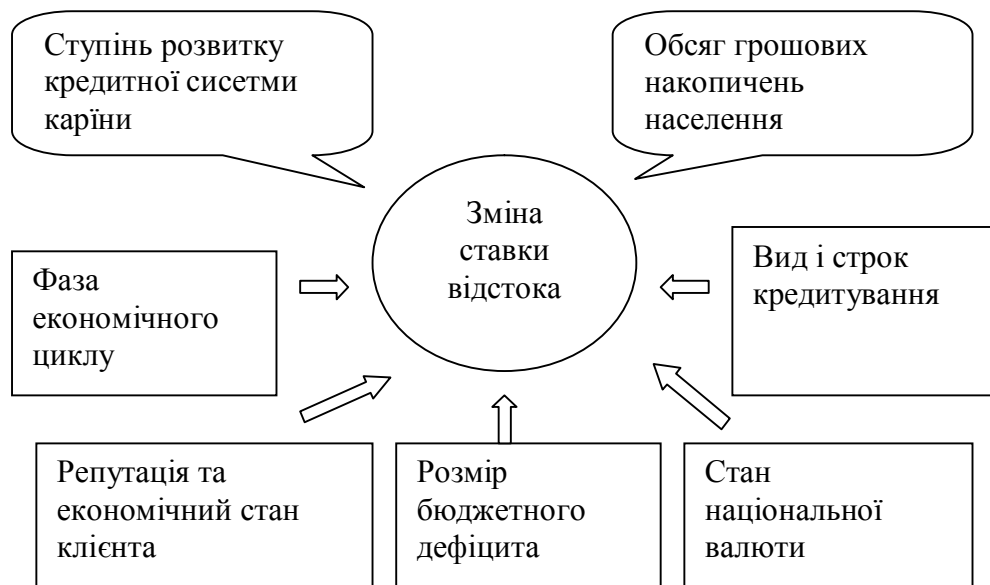


Рис. 2.15. Вплив чинників на зміну ставки відсотка за кредит

Як видно з рис. 2.15, на формування і зміну процентної ставки за кредит впливає безліч чинників, багато з яких достатньо складно прогнозувати. Таким чином, для вирішення проблеми визначення оптимальної відсоткової ставки доцільним є побудова математичної моделі фінансово-економічних взаємовідносин кредитора і позичальника. За базу складання моделі приймемо методику Б.А. Семененко [119]. Відповідно до даної методики, максимальні потенційні збитки власника застави у разі порушення договірних зобов'язань стягнення на закладене майно складаються з:

- основної суми заборгованості по кредиту, що залишилася до погашення;
- суми виплат відсотків за користування кредитом;

- страхових платежів, якщо майно страхувалося заставоодержувачем;
- витрат, пов'язаних з обігом стягнення (судові витрати, витрати на маркетинг і реалізацію предмету застави тощо).

Тоді без урахування чинника часу (тобто в цінах на дату оцінки) і не беручи до уваги страхові витрати, потенційний ризик кредитора у вартісному вираженні може оцінюватися по наступній спрощеній формулі (2.16):

$$R = p_1 \cdot Z + p_2 \cdot Z \cdot r + p_3 \cdot V \quad (2.16)$$

де  $p$  – вірогідність настання несприятливої події;

неповернення основної суми боргу ( $p_1$ );

невиплата відсотків за кредит ( $p_2$ );

обіг стягнення ( $p_3$ );

$Z$  – сума кредиту, грош.од.;

$r$  – процентна ставка за кредит, %;

$V$  – витрати обігу стягнення, грош.од.;

$R$  – потенційний ризик кредитора, % [119]

Таким чином, структуру процентної ставки за кредит можна представити так (рис. 2.16)

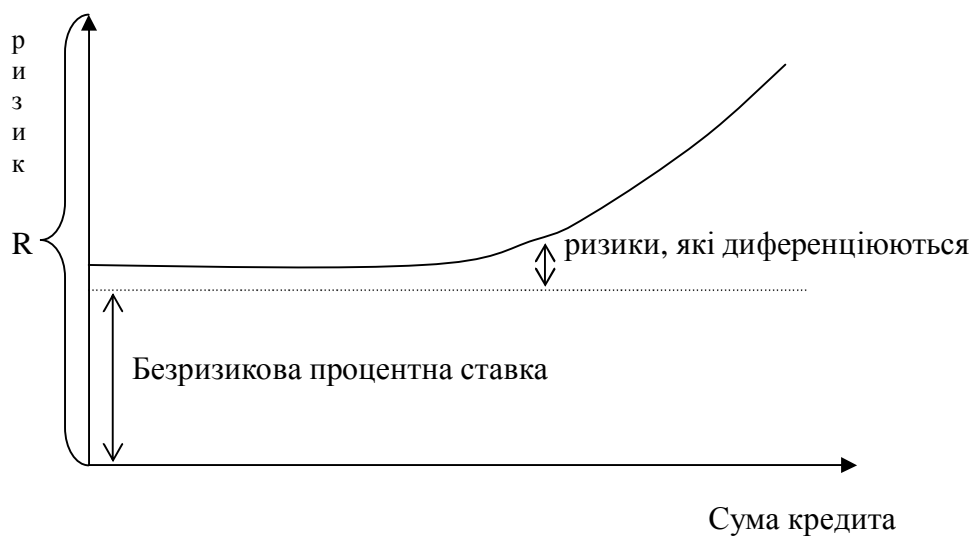


Рис. 2.16. Структура процентної ставки

Виходячи з формули (2.16), нами пропонується процентну ставку за кредит і її зміну від різних параметрів кредитної угоди визначати по формулі (2.17):

$$r = \frac{R - p_1 \cdot Z - p_3 \cdot V}{p_2 \cdot Z} \quad (2.17)$$

Визначення процентної ставки за кредит має важливе значення при встановленні оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства на основі застосування теорії максимізації ринкової вартості активів. На цій основі, нами пропонується власний підхід до визначення оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства, який полягає у визначенні комплексного критерію оптимальності структури капіталу ( $J$ ). Такий критерій, на нашу думку, повинен задовольняти вимогам: фінансової стійкості підприємства, максимізації фінансового лівериджа і мінімізації середньозваженої вартості сукупного капіталу підприємства ( $F_{st} \rightarrow \max, F_{liv} \rightarrow \max, WACC \rightarrow \min$ ). Комплексний критерій оптимальності ( $J$ ), який задовольняє всім трьом умовам має вигляд (2.18):

$$J = \frac{F_{liv}}{WACC} = \frac{(1-T)(R_a - k_d) \frac{D}{E}}{(1-T) \cdot k_d \cdot \frac{D}{D+E} + k_e \cdot \frac{E}{D+E}} \quad (2.18)$$

або

$$\max J(x) = J \left( \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \end{matrix} \right) \quad (2.19)$$

Разом з тим, змінна  $x_1$  характеризує величину ефекту фінансового лівереджу і описується формулою (2.20)

$$x_1 = J_{x_1} \{x_{11}\} \quad (2.20)$$

Змінна  $x_2$  характеризує величину середньозважених витрат на капітал підприємства і описується формулою (2.21)

$$x_2 = J_{x_2} \{x_{21} + x_{22}\} \quad (2.21)$$

де  $x_{11}$  – змінна, яка описує величину фінансового лівереджу;

$x_{21}$  – змінна, яка описує затрати на формування позикового капіталу підприємства;

$x_{22}$  – змінна, яка описує затрати на формування власного капіталу підприємства;

$k_d, k_e$  – вартість позичкового і власного капіталу;

$D, E$  – відповідно позичковий і власний капітал підприємства, тис. грн;

$K_{Rrp}$  – рентабельність продукції;

$PR$  – валовий прибуток підприємства, тис. грн;

$D_r$  – дохід від реалізації продукції, тис. грн;

$K_{mE}$  – коефіцієнт маневреності власного капіталу;

$V_a$  – сума оборотних активів, тис. грн;

$V_{tek}$  – сума поточних зобов'язань, тис. грн;

$Q_I$  – витрати майбутніх періодів, тис. грн;

$D_I$  – доходи майбутніх періодів, тис. грн;

$Kl$  – коефіцієнт абсолютної ліквідності;

$I_f$  – поточні фінансові інвестиції, тис. грн;

$DS$  – грошові кошти, тис. грн;

$T$  – ставка податку на прибуток;

$R_a$  – коефіцієнт валової рентабельності активів;

$PR$  – валовий прибуток, тис. грн.

Таким чином, нами розглянуті різні підходи до визначення оптимальної структури капіталу. Аналіз даних підходів представлений в таблиці 2.7. На основі проведеного аналізу, виділений підхід, на основі якого можливе визначення оптимальної структури капіталу підприємства,

запропонована математична модель визначення оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства.

Разом з тим, на практиці підтримання оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу на протязі тривалого періоду практично неможливе враховуючи динамічність зовнішнього середовища. Виходячи з цього, в роботі запропонований та обґрунтований науково-методичний підхід до встановлення меж допустимих значень структури капіталу підприємства.



Таблиця 2.7

## Аналіз методів визначення оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу

Метод	Сутьність	Розрахунок	Переваги	Недоліки
По критерію політики фінансування активів підприємства	Заснований на диференційованому виборі джерел фінансування різних складових частин активів підприємства	Всі активи підрозділяються на необоротні і оборотні (постійні і змінні)	Дозволяє оптимізувати джерела фінансування капіталу підприємства, визначає політику фінансування активів, дозволяє визначити співвідношення між джерелами фінансування капіталу	Застосування для вирішення задачі визначення співвідношення між постійними джерелами фінансування (оборотними і необоротними активами) і не дозволяє визначити співвідношення між власним і позичковим капіталом підприємства
По критерію ціни капіталу підприємства	Заснований на виборі найдешевших джерел фінансування активів підприємства	Розрахунок WACC $WACC = (1 - T)Dr_d + (1 - D)r_e$	Дозволяє вибрати найдешевші джерела фінансування підприємства	У формулі WACC не відображені галузеві і інші види ризиків. Складність при розрахунку WACC полягає в розрахунку ціни одиниці капіталу, одержаного з конкретного джерела засобів, оскільки від цього залежить її точність розрахунку.
По критерію максимізації рівня рентабельності активів підприємства	Заснований на розрахунку ефекту фінансового важеля. Підприємство зацікавлене в зростанні економічної рентабельності активів і рентабельності власного капіталу	Розрахунок ефекту фінансового важеля $\Delta \Phi P = (1 - T) \cdot (Ra - r_d) \cdot \frac{D}{E}$	Дозволяє при визначенні оптимальної структури капіталу враховувати зростання вартості власного капіталу підприємства	Дозволяє визначити область фінансової стійкості підприємства, ступінь фінансового ризику, і використовується для визначення сукупного ризику підприємства. При цьому на основі даного методу неможливо визначити співвідношення власного і позичкового капіталу.
На основі аналізу прибутку, що залишається у розпорядженні підприємства	Використання в якості оціночного показника прибутку дозволяє встановити пряму залежність між розміром одержаного ефекту і стимулюванням	Використовується показник ліквідаційної вартості активів підприємства $V = \frac{1}{(1 + r)^t} \bar{X}M$	Показник ліквідаційної вартості активів підприємства враховує привабливість підприємства для інвесторів	Із зростанням частки позичкового капіталу в загальній структурі активів прибуток, що залишається у розпорядженні підприємства монотонно зменшується і не має екстремуму. Тому даний метод не дозволяє визначити оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу, яке мінімізує його загальну вартість.
На основі аналізу норми віддачі на вкладений капітал	Основний критерій ефективності залучення позичкового капіталу: таке співвідношення власного і позичкового капіталу, при якому збільшується віддача на власний капітал	Розрахунок норми віддачі на власний капітал $r'_e = r_o \frac{1 - Dr_d / r_o}{(1 - D)^2}$	Дозволяє встановити зміну норми віддачі на власний капітал від коефіцієнта кредитної заборгованості. Дозволяє встановити граничне значення ставки позичкового капіталу	Норма віддачі на власний капітал може відповідати мінімуму WACC, а може бути менше або більше даного значення. Таким чином, на його основі неможливо визначити оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу. У поєднанні з цим методом необхідно використати інші методи.
На основі аналізу вартості підприємства	Метод максимізації вартості підприємства припускає, що при побудові кривої WACC буде знайдена якась базисна крапка, яка буде основою для побудови кривої вартості підприємства	Розрахунок вартості підприємства $V = E + D$ Розрахунок WACC $WACC = (1 - T)Dr_d + (1 - D)r_e$ $\frac{\Delta V}{D} = (1 - T) \cdot (1 + r_d) - 1$	При постійному значенні прибутку мінімум вартості капіталу підприємства відповідає такому співвідношенню власного і позичкового капіталу, коли вартість підприємства максимальна	Складність розрахунку ставки дисконтування (необхідний пошук методів, які б якнайповніше відображали ризики кредитора). Складність пошуку інформації і громіздкість розрахунку. Наявність великої кількості корегувань, пов'язаних з непрозорістю бухгалтерської звітності.

### 2.3 Особливості оптимізації структури капіталу підприємства з урахуванням вимог комерційного банку

Рішення про кредитування підприємства приймає комерційний банк, тому при аналізі підходів до визначення оптимальної структури капіталу підприємства необхідно розглянути політику комерційного банку по відношенню до даного.

В процесі кредитування сучасні банки застосовують ряд організаційно-економічних прийомів надання і повернення короткострокових кредитів, об'єднаних терміном «організація короткострокового кредитування». Організацію короткострокового кредитування можна визначити як оптимальне впорядковане поєднання окремих елементів системи короткострокового кредитування відповідно до принципів кредитування. Організація короткострокового кредитування припускає цілеспрямоване визначення (вибір) банками наступних його елементів:

- об'єктів кредитування;
- методів кредитування, тобто часткових способів участі кредиту в кругообігу капіталу на основі використання адекватних такій участі прийомів видачі і погашення кредиту відповідно до принципів кредитування. Методи кредитування є основним елементом в системі кредитування, визначаючим ряд інших, нижченазваних, елементів цієї системи;
- форм позикових рахунків;
- методик розрахунку розміру кредиту і способів регулювання величини заборгованості.;
- видів кредитів і форм їх надання;
- порядку контролю за цільовим і ефективним використанням наданих засобів і своєчасним їх поверненням.

Сума кредиту визначається з урахуванням результатів аналізу кредитоспроможності клієнта і оцінки приватного або сукупного об'єкту кредитування у вигляді разової фіксованої величини або граничного розміру

(ліміту) кредитування, який використовується позичальником у міру виникнення потреби. Способи регулювання величини заборгованості розрізняються для разових кредитів і кредитів, які видаються частинами в рамках відкритого ліміту, і залишають за банком можливість періодичного (у попередньому і подальшому порядку) корегування величини заборгованості залежно від зміни фінансового стану позичальника, якості додаткового забезпечення кредиту, потреб позичальника в залученні ресурсів, кредитної політики банку, об'єму і терміновості його ресурсної бази, економічної і політичної ситуації в регіоні, країні.

В загальному випадку, кредитуванню підлягають тільки такі заходи, реалізація яких разом із загальним фінансовим станом позичальника дозволяє забезпечити зворотній притік засобів банку-кредитору. Вивільнення позикових засобів з обороту підприємства забезпечується на основі достатності його власного капіталу. Для сучасної вітчизняної системи банківського кредитування характерна відсутність нормативно закріпленого чіткого співвідношення між власними і позиковими засобами підприємств. В даний час величина власних засобів в господарському обороті підприємств впливає на розмір підстави видачі кредиту опосередковано, через визначення рівня їх кредитоспроможності. Якщо провести порівняння із західною практикою, то тут обов'язковою умовою видачі кредиту з погляду розподілу ризику втрати засобів між банком і клієнтом є участь в операції засобів самого клієнта, який кредитується. При цьому найбільш оптимальним співвідношенням є рівна участь банку і позичальника в здійсненні операції, хоча на практиці банки видають кредити і на великі суми (з більшою часткою участі).

Таким чином, роль короткострокового кредиту як засобу підтримки безперервності кругообігу капіталу в суспільстві обумовлена необхідністю залучення позикових засобів для фінансування діяльності підприємства.

При підприємства кредитування підприємства одним з найважливіших умов є визначення суми кредиту, яку одержить позичальник, тобто

«визначення індивідуального ліміту кредитування конкретного позичальника».

Під лімітом кредитування розуміють граничну суму кредиту, яку може одержати позичальник за весь час дії кредитного договору [134]

Проте, проблема визначення ліміту кредитування обумовлена з одного боку, потребою клієнта в позикових засобах, а з іншого боку, його потенційною можливістю погасити одержаний кредит.

Перш ніж ухвалити рішення про можливість видачі кредиту конкретному підприємству, комерційний банк проводить оцінку якості позичальника, який заключається в оцінці його кредитоспроможності.

У рішенні цієї задачі велике значення надається економічному аналізу кредитоспроможності клієнта – виявленню передумов для отримання кредиту, визначенню здатності повернути його.

Основними напрямками аналізу якості позичальника є:

- загальна економічна характеристика клієнта;
- аналіз його виробничого, технічного потенціалу;
- оцінка ефективності використання його основних і оборотних коштів;
- аналіз фінансових результатів діяльності;
- аналіз фінансової стійкості;
- оцінка ліквідності балансу і платоспроможності потенційного позичальника;
- узагальнення результатів аналізу діяльності і підготовка висновків про кредитоспроможність клієнта [30]

**Оцінка якості потенційного позичальника** по суті є процесом аналізу кредиту, який буде йому наданий у разі позитивного висновку, і визначення ступеня ризику, який прийме на себе банк у разі його кредитування.

Використання фінансових показників для ухвалення управлінських рішень про видачу кредиту ґрунтується на ознаці того, що, з одного боку,

використання виключно якісної інформації не є достатньою умовою об'єктивного процесу ухвалення рішення, а, з іншого боку, розрахунки самі по собі представляють невелику цінність. Це привело до розробки надзвичайно практичного виду кількісного аналізу, застосування якого швидко розповсюдилося у всій фінансовій індустрії. Слід зазначити, що аналіз фінансових показників вимагає наявності надійної, достовірної і фінансової інформації, яка постійно оновлюється.

Від правильності і об'єктивності оцінки якості позичальника залежить рішення банку про кредитування клієнтів, і, отже, якість сформованого банком кредитного портфеля.

Разом з тим, на практиці існує багато методів визначення обсягу кредитування підприємства. Відповідно до критеріїв НБУ, для оцінки кредитоспроможності підприємства необхідно обов'язково розраховувати наступні показники:

1. коефіцієнт абсолютної ліквідності
2. коефіцієнт поточної ліквідності
3. коефіцієнт загальної ліквідності
4. коефіцієнт маневреності власного капіталу
5. коефіцієнт незалежності
6. коефіцієнт рентабельності активів
7. коефіцієнт рентабельності продажів.

Окрім цього, обов'язково повинен бути проведений аналіз грошових потоків підприємства [102].

Також на свій розсуд банк може додатково використати інші показники для детальнішої оцінки фінансового стану позичальника.

Розглянемо основні методики оцінки якості потенційних позичальників, які дозволяють в тій або іншій мірі одержати якісну характеристику позичальника щодо його спроможності до погашення кредиту, а також дають можливість ухвалювати рішення про кредитування.

*Методика 1. Рейтингова система оцінки ризиків по кредитах юридичних осіб.*

**Рейтингова система оцінки по кредитах юридичних осіб** призначена для проведення якісної оцінки кредитоспроможності позичальника і для ухвалення рішення про можливість кредитування.

Рейтингова система дозволяє одержати **бал кредиту** (табл. 2.8) і рекомендоване рішення про можливість кредитування в результаті оцінки п'яти складових аналізу:

- загальній характеристиці клієнта;
- фінансового стану клієнта;
- характеристики об'єкту, що кредитується;
- забезпечення кредиту;
- юридичних аспектів

Кожній з вищеперелічених складових аналізу привласнена певна вага в загальній сумі балів. Залежно від того, яка кількість балів набрана позичальником в ході аналізу, визначається ступінь ризику, властивого при його кредитуванні, а також рекомендоване рішення про видачу позики [63].

Таблиця 2.8

**Взаємозв'язок балу кредиту і рекомендованого рішення.**

Бал кредиту	Група ризику	Рекомендоване рішення
100 - 81	Мінімальний	Видача можлива
80 – 66	Допустимий	Видача можлива
65 – 51	Підвищений	Видача можлива
50 – 26	Граничний	Видача не рекомендована
25 - 0	Винятковий	Видача категорично не рекомендована

*Методика 2. Визначення кредитного рейтингу позичальників.*

**Оцінка здатності позичальника до погашення кредиту** відповідно до даної методики включає два послідовні етапи аналізу (рис.2.17).

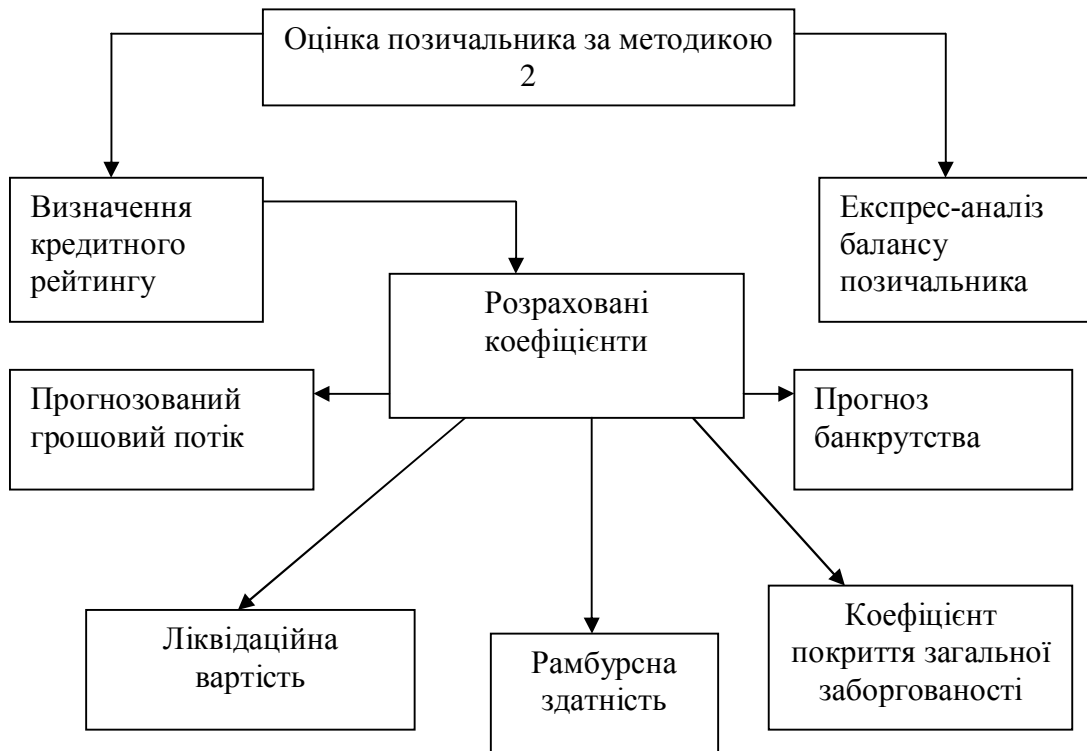


Рис.2.17 Схеми оцінки якості позичальників по методиці 2 [103].

Попередній етап аналізу заключається у визначенні кредитного рейтингу позичальника на основі розрахунку певних фінансових коефіцієнтів.

На завершальному етапі проводиться експрес-аналіз балансу позичальника з метою визначення його спроможності до погашення кредиту.

На першому етапі дається попередній висновок про можливість кредитування позичальника, а на завершальному етапі на підставі результатів аналізу ухвалюється остаточне рішення про кредитування конкретного позичальника відповідно до його можливостей щодо погашення кредиту.

**Методика визначення кредитного рейтингу позичальника** дозволяє охарактеризувати його можливості в частині погашення кредиту і відсотків за допомогою синтезуючого показника - **кредитного рейтингу**, що має наступні межі:

- дуже високий;
- високий;
- задовільний;

- низький;
- неприйнятний.

А також на основі системи взаємозв'язаних показників заздалегідь оцінити можливість, доцільність і ступінь кредитування потенційного позичальника.

Метою визначення кредитного рейтингу позичальника є попередній аналіз і оцінка:

- платоспроможності потенційного позичальника;
- фінансової стійкості і достатності його капіталу;
- ліквідності;
- ефективності економічної діяльності.

Для оцінки кредитного рейтингу позичальника використовуються наступні показники:

1.Грошовий потік (ГП) і прогнозований грошовий потік (ПГП), що дозволяє визначити поточну і майбутню платоспроможність потенційного позичальника і можливість повернення суми кредиту і відсотків по ньому.

2.Коефіцієнт прогнозу банкрутств (КПБ), за допомогою якого можлива попередня оцінка фінансової стійкості позичальника.

3.Коефіцієнт покриття загальної заборгованості (КПЗЗ), характеризуючий рівень достатності власного капіталу позичальника.

4.Ліквідаційна вартість - показник за допомогою якого можна заздалегідь оцінити рівень ліквідності позичальника.

4.Здатність рамбурсу. – показує, яку частину виручки від реалізації позичальник вимушений заощаджувати на відшкодування поточної кредиторської заборгованості, або дає попередню оцінку ефективності використання позикових засобів.

Фактичне значення показників розраховується як на початок так і на кінець звітного періоду. Але у зв'язку з тим, що дані Форми 2, які використовують при розрахунку здатності Рамбурсу, прогнозованого грошового потоку, і коефіцієнта прогнозу банкрутств, приводяться на кінець



звітнього періоду наростаючим підсумком, значення даних показників розраховуються тільки на кінець звітнього періоду.

Після розрахунку вищеперелічених показників визначається кредитний рейтинг потенційного позичальника (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

### Шкала визначення кредитного рейтингу позичальника [63]

Кредитний рейтинг	Прогнозі-руємий грошовий потік	Коефіцієнт прогнозованих банкрутств	Коефіцієнт покриття загальної заборгованості	Ліквідацій на вартість	Рамбурс заборгованість
Дуже високий	Більше оптимального в 1,5 рази	Оптимальне значення показників			
Високий	Більше оптимального в 1,2раза	Відхилення від оптимального значення будь-якого, але тільки одного з показників			
Задовільний	Оптимальний	Відхилення від оптимального будь-яких двох показників			
Низький	-	Відхилення від оптимального значення двох будь-яких показників			
Неприйнятний	-	Відхилення від оптимального значення трьох і більш показників			

На підставі привласненого позичальнику рейтингу кредитний інспектор ухвалює попереднє рішення про можливість надання позики і умови кредитування (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

### Залежність можливостей і умов надання позики від кредитного рейтингу позичальника [63]

Кредитний рейтинг	Можливість видачі і попередні умови кредитування
Дуже високий	Пільговий відсоток за користування кредитом. Контроль за фінансовим станом не обов'язковий.
Високий	Відсоток за користування кредитом встановлюється на рівні середньої ставки, діючої на ринку. Контроль за фінансовим станом не обов'язковий.
Задовільний	Кредит може бути наданий на загальних підставах. Здійснюється поточний контроль за фінансовим станом.
Низький	Кредит може бути наданий по підвищеній ставці, що включає премію за ризик, Здійснюється контроль за документообігом операції, що кредитується.
Неприйнятний	Не приймається

*Методика 3. Рейтингова система оцінки кредитоспроможності позичальника.*

Комерційні банки, надаючи кредити позичальникам, зазвичай враховують перспективи їх повернення. Тому, перш ніж видати кредит, банк повинен оцінити пов'язаний з ним ризик і, в першу чергу, вірогідність непогашення позики в обумовлений договором термін. Ризик кредитування позичальника банк оцінює за допомогою аналізу його фінансового стану.

Сучасна банківська практика використовує безліч способів оцінки фінансового стану позичальника. Серед них найбільш часто використовують якісну оцінку позичальника на основі аналізу фінансових показників.

**Оцінка кредитоспроможності** – це якісна оцінка позичальника, яка дається банком до рішення питання про можливість і умови кредитування і дозволяє передбачати вірогідність своєчасного повернення позик і їх ефективне використання.

Оцінка кредитоспроможності позичальника по даній методиці представлена на рис. 3.16 [103]

Чинники, що враховуються при оцінці кредитоспроможності позичальника, дозволяють оцінити готовність і спроможність позичальника повернути позику в зазначений термін.

Головними джерелами інформації для проведення аналізу фінансового стану позичальника є: форма 1- «Баланс» підприємства, і форма 2 «Звіт про фінансові результати».

Процес аналізу кредитоспроможності включає чотири основні стадії:

- Аналіз ліквідності;
- Аналіз оборотності поточних активів;
- Аналіз платоспроможності і фінансової стійкості;
- Аналіз прибутковості.

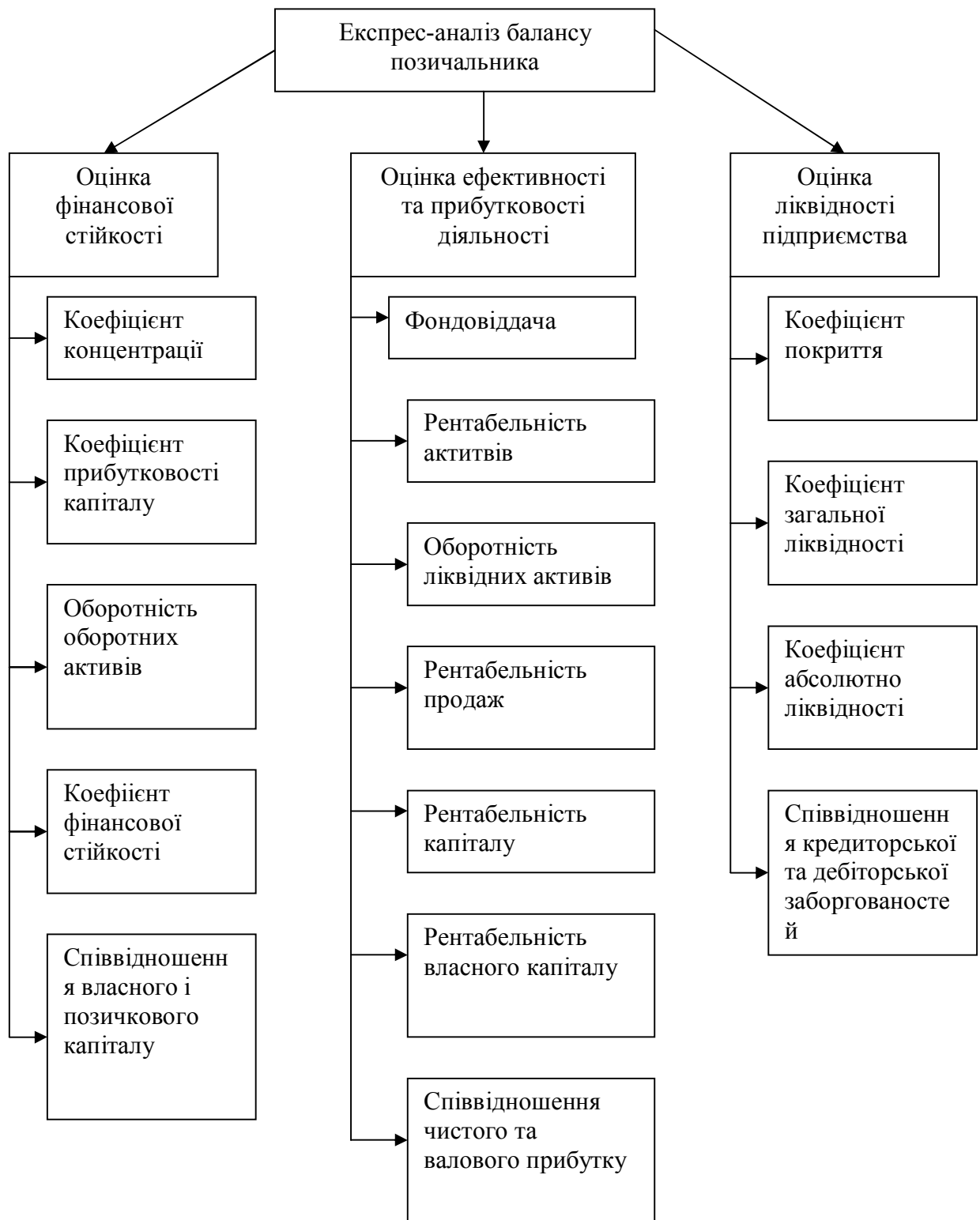


Рис.2.18 Оцінка кредитоспроможності по методиці 3

### Аналіз ліквідності.

Однією з найважливіших умов фінансової стійкості підприємства є її здатність погашати свої зобов'язання у встановлені терміни.

Аналіз ліквідності підприємства за допомогою наступних показників:

– Ліквідність балансу – визначається наявністю чистого оборотного капіталу (ЧОК)

– Коефіцієнт покриття заборгованості (КП). Теоретично виправданим вважається значення  $КП = 2 - 2,25$ . У випадку, якщо співвідношення рівне  $3 : 1$ , то це значить, що відбувається перетворення зайвих поточних активів в непотрібні. Це свідчить про неефективне управління фінансами.

– Коефіцієнт загальної ліквідності (КЗЛ). Теоретично виправданим вважається значення  $КЗЛ = 0,7 - 0,8$ .

**Аналіз структури ліквідних активів** – ступінь ліквідності окремої статі поточних активів не однаковий через різну швидкість перетворення їх в грошову готівку. Остання, дозволяє виділити три класи ліквідних засобів:

- Першокласні ліквідні засоби – грошові кошти і короткострокові фінансові вкладення. До них відносяться засоби на розрахункових, валютних і інших грошових рахунках в установах банків і короткострокові фінансові вкладення.
- Другокласні ліквідні засоби – вимоги, що легко реалізуються представленими засобами в розрахунках, для перетворення яких в грошову готівку потрібен певний час. До них відносяться дебіторська заборгованість, що виникла по комерційних і некомерційних операціях і аванси, видані покупцям і підрядчикам. Аналіз дебіторської заборгованості слід проводити також в розрізі окремих дебіторів.
- Ліквідні засоби третього класу – представлені поволі реалізовуваними активами: залишками виробничих запасів, МШП, незавершеного виробництва і готової продукції. В умовах стабільної економіки зростання матеріальних поточних активів свідчить про зниження ліквідності, оскільки це веде до уповільнення оборотності засобів, збільшенню витрат на обслуговування товарно – матеріальних запасів і прямим втратам. В умовах інфляції необхідно орієнтуватися на сировину, матеріали, купівельні напівфабрикати і на зростання ринкових цін.

За даною методикою, для визначення ступеня ліквідності підприємства важливим є не тільки оцінка якості ліквідних активів, але і оцінка якості короткострокових зобов'язань. Тенденція зростання кредиторської заборгованості і, особливо зростання простроченої кредиторської заборгованості, представляє підвищену небезпеку для ліквідності підприємства.

### **Аналіз оборотності поточних активів.**

Показники оборотності дають якісну характеристику стану поточних активів, розрахунок яких проводиться як в цілому, так і в розрізі його складових. Оборотність поточних активів в днях обороту визначається по середній хронологічній до одноденного обороту по реалізації. В даному випадку розраховуються:

- Оборотність дебіторської заборгованості в днях обороту (ОДЗ);
- Період оборотності матеріальних запасів (ПОЗ).

Оцінка швидкості обороту дебіторської заборгованості і запасів проводиться шляхом порівняння з даними попереднього періоду і середньогалузевими значеннями.

### **Аналіз платоспроможності і фінансової стійкості.**

**Платоспроможність** – це достатність загальних активів для виконання зобов'язань як короткострокового, так і довгострокового характеру. Показники платоспроможності називаються показниками структури джерел або показниками покриття. З їх допомогою проводиться оцінка фінансового ризику, властивого при вкладенні засобів кредиторів в дане підприємство.

- Коефіцієнт власності (КВ) – ключовий показник платоспроможності, який відображає співвідношення інтересів власників і інтересів підприємства.
- Коефіцієнт забезпеченості чистим оборотним капіталом (К). Теоретично оптимальне значення  $K = 0,5$ .

### **Аналіз прибутковості.**

Аналіз прибутковості – це оцінка ефективності використання вкладених у виробництво засобів. Ефективність виробничої діяльності характеризують такі показники рентабельності:

- Рентабельність продаж (РП);
- Рентабельність основної діяльності (Р);
- Рентабельність загального капіталу (РЗК).

За підсумками розрахунку фінансових показників визначається сумарна кількість балів, на підставі якого позичальнику привласнюється певний клас кредитоспроможності і, відповідно до нього, рекомендоване рішення про можливість кредитування.

Залежно від кількості балів, набраних кожним позичальником при проведенні аналізу, їм привласнюється певний клас кредитоспроможності і рекомендоване рішення про видачу кредиту (табл. 2.11).

*Таблиця 2.11*

### **Взаємозв'язок класу кредитоспроможності позичальника і рекомендованого рішення про можливість кредитування [47]**

Сума балів	Клас кредитоспроможності	Група ризику
144 - 180	Відмінна кредитоспроможність	Ризик мінімальний, видача можлива
108 - 143	Хороша кредитоспроможність	Ризик прийнятний, видача можлива
72 - 107	Задовільна кредитоспроможність	Ризик підвищений, видача можлива
0 - 35	Незадовільна кредитоспроможність	Ризик високий, видача не рекомендується

Привласнення рейтингу кредитоспроможності є остаточним моментом аналізу потенційного позичальника згідно з даною методикою.

Порівняльна характеристика розглянутих методик, що визначають можливість кредитування підприємства представлена в таблиці 2.12

**Порівняльна характеристика основних методик визначення можливості  
видачі кредиту**

Методика	Основні положення	Переваги	Недоліки
Рейтингова система оцінки ризиків по кредитах юридичних осіб	дозволяє одержати бал кредиту і рекомендоване рішення про можливість кредитування в результаті оцінки п'яти складових аналізу: загальній характеристиці клієнта; фінансового стану клієнта; характеристики об'єкту, що кредитується; забезпечення кредиту; юридичних аспектів	разом з оцінкою фінансового стану позичальника відбувається визначення максимальної суми, в межах якої банк з найменшим для себе ризиком може кредитувати даного позичальника; найбільш відповідає рекомендаціям за оцінкою фінансового стану НБУ	використання коефіцієнтів, що дають загальну, дуже поверхневу характеристику явищ, що вивчаються, за відсутності аналізу взаємного впливу показників один на одного і без аналізу якості цих показників.
Визначення кредитного рейтингу позичальників	оцінка проводиться в два етапи: визначення кредитного рейтингу позичальника проводиться на основі розрахунку певних фінансових коефіцієнтів - попередній етап; експрес - аналіз балансу позичальника проводиться з метою визначення його спроможності до погашення кредиту - <u>завершальний етап</u> .	головним компонентом аналізу є визначення здатності потенційного позичальника забезпечувати могутній грошовий потік; у частині оцінки об'єктивних показників майже повністю відповідає рекомендаціям за оцінкою фінансового стану НБУ	Відсутність чіткого взаємозв'язку між результатами аналізу фінансового стану підприємства і привласненням кредитного рейтингу позичальнику; передбачає тільки кількісний аналіз фінансового стану потенційного позичальника на основі об'єктивних показників без урахування суб'єктивних параметрів його діяльності
Рейтингова система оцінки кредитоспроможності позичальника	процес аналізу кредитоспроможності містить чотири стадії: аналіз ліквідності; оборотності поточних активів; платоспроможності; прибутковості; За підсумками розрахунку показників визначається сумарна кількість балів, на підставі якого позичальнику привласнюється певний клас кредитоспроможності і, в рекомендоване рішення про можливість кредитування.	відповідає рекомендаціям за оцінкою фінансового стану НБУ; пропонується найчіткіша оцінка фінансової незалежності підприємства і його ліквідності	не передбачає аналіз і оцінку взаємного впливу показників; відсутній структурний (якісний) аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості; якісна оцінка позичальника не включає аналіз суб'єктивних чинників кредитоспроможності

На підставі вищевикладеного можна стверджувати, що економічна ефективність методик оцінки якості позичальників, з погляду захисту комерційного банку від зайвого кредитного ризику, полягає у виявленні з

числа потенційних позичальників тих підприємств, фінансовий стан і кредитоспроможність яких незадовільна і може надалі привести до збитків для банку у разі їх кредитування.

Таким чином, та методика є найефективнішою, яка дозволяє об'єктивно оцінити підприємства і виявити число не надійних і неплатоспроможних потенційних позичальників, що дозволить банку сформувати якісний кредитний портфель за принципом найбільшої безпеки для банку.

На підставі проведеного аналізу, нами зроблений наступні висновки. Найважливішою складовою комплексної оцінки ризику і якості позичальника по розглянутих вище методиках є система розрахунку лімітів кредитування. Вона суміщає в собі один з методів захисту комерційного банку від кредитного ризику – шляхом встановлення лімітів кредитування для позичальників і оцінку фінансового стану позичальників – шляхом розрахунку різних фінансових коефіцієнтів, що характеризують: фінансову стійкість, ліквідність, рентабельність і ефективність діяльності підприємства – позичальника.

Розрахунок ліміту кредитування є первинним при оцінці якості кредиту і позичальника.

В даний час велика різноманітність підходів до визначення ліміту кредитування підприємства. Основними підходами є: традиційні підхід, нетрадиційний підхід і підхід на основі VAR – технології.

Розглянемо послідовно кожен з даних підходів задля виявлення найприйнятнішого для розрахунку ліміту кредитування підприємства.

#### *Традиційний підхід.*

Прихильниками традиційного підходу є В.В. Вітлінській, О.В. Пернаравській, Я.С. Наконечний, Г.І. Великованенко. Відповідно до даного підходу ліміт кредитування визначається як частка від вартості забезпечення – обумовленого активу позичальника. Тобто розрахунок максимального розміру кредиту проводиться по формулі (2.22) [30]



$$Limit = \alpha \cdot A_0 \quad (2.22)$$

де

*Limit* – ліміт кредитування

$\alpha$  – коефіцієнт лімітації

$A_0$  – поточна вартість активу позичальника.

Вибір активу позичальника, що гарантує відшкодування збитків від неповернення кредиту, залежить від вибору банком способу забезпеченості кредиту. Звичайно такий актив може бути заставою (майна або майнових прав), загальними активами, капіталом (у значенні, залишку загальних активів після погашення всіх зобов'язань), поточними активами, відкритою позицією поточної ліквідності позичальника тощо. Якщо в якості забезпечення виступає застава, то коефіцієнт лімітації найчастіше використовують рівним 50%. Якщо в якості забезпечення використовують капітал (як залишок загальних активів після погашення всіх зобов'язань), то найчастіше коефіцієнт лімітації приймають рівним 10%. Якщо ж використовують загальні активи, то коефіцієнт лімітації беруть рівним 1 - 3%.

Розглядаючи заставу як один із способів забезпечення повернення кредиту, слід зазначити, що таку гарантію породжує перш за все юридично закріплена майнова відповідальність позичальника перед кредитором. Тим самим створюється правова захищеність інтересів кредитора. Економічну гарантію повернення кредиту при заставі забезпечують конкретні матеріальні цінності і майнові права, які є предметом застави, а також загальне майно позичальника, а іноді і третіх осіб. Наприклад, при заставі векселя банк віддає перевагу переказним векселям, по яких існує солідарна відповідальність осіб, які проставили переказні написи. Гарантією повернення кредиту під заставу цінних паперів є, зокрема, фінансова стійкість підприємства, яке їх випустило.

У зарубіжній банківській практиці здійснюється оцінка якості застави як форми забезпечення кредиту по такими критеріями як відношення вартості заставленого майна і суми кредиту, ліквідність заставленого майна, можливість банку здійснювати контроль за заставленим майном. Відповідно до цих критеріїв виділяють п'ять груп застави, які характеризують різну надійність (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

### Критерії оцінки якості заставного механізму [119]

Рейтинг надійності	Співвідношення вартості заставного майна і суми кредиту	Ліквідність предмету застави	Можливість здійснювати контроль за предметом застави	Приклади заставного майна
A (високий)	= 100%	Легко реалізується	Повністю під контролем банку	Грошовий депозит в банку
B	< 100%	Ціна може коливатися і можуть виникнути труднощі	Повністю під контролем банку	Цінні папери, які котируються, передані на збереження в банк
З	< 100%	Ціна може коливатися і можуть виникнути труднощі	Існують проблеми контролю	Цінні папери, які не котируються; Запаси ТМЦ, що знаходяться у клієнта
D	< 100%	Ціна знижується, є проблеми реалізації	Існують проблеми контролю	Запаси ТМЦ, що знаходяться у клієнта
E	< 100%	Ціна знижується	Контроль відсутній	Запаси цінностей, що знаходяться у клієнта

Як правило, українські банки коефіцієнт лімітації встановлюють рівним 50%, тобто вартість заставного майна повинна в два рази перевищувати суму кредиту. Проте, для окремої групи клієнтів (у банківській практиці їх називають дисциплінованими, тобто, які вчасно погашають заборгованість і мають хорошу репутацію) комерційні банки можуть знижувати коефіцієнт лімітації. Разом з тим, слід відзначити, що процедура носить суб'єктивний характер.

Основним недоліком методу розрахунку ліміту згідно формулі (2.19) є те, що коефіцієнт лімітації найчастіше оцінюють експертним методом, а не розраховують за допомогою точних обґрунтованих розрахунком методів. Експертний підхід не дозволяє явним чином врахувати таку важливу

характеристику кредиту як термін надання кредиту. Як відомо, експертний метод схильний до впливу суб'єктивних оцінок запрошених експертів, а значить, і неточністю. І насамкінець він може привести до зловживань.

#### *Нетрадиційний підхід*

Прихильниками нетрадиційного підходу є Н.Г. Тіпенко, Ю.П. Солов'їв, В.Б. Паніч, І.Т. Фарахов. Відповідно до даного підходу при визначенні ліміту кредитування використовуються синтетичні коефіцієнти [134].

В рамках даного підходу була розроблена методика ІНЕК для визначення ліміту кредитування, яка суміщає основні положення традиційної формули розрахунку лімітів і методологію ІНЕК, а також враховує динаміку змін фінансового стану і взаємозв'язків позичальників.

Підхід ІНЕК розглядає значення синтетичного коефіцієнта не тільки як оцінку фінансового стану позичальника, але і як оцінку вірогідності повернення одержаного їм кредиту. На відміну від традиційної формули розрахунку лімітів, зниження значення синтетичного коефіцієнта по методиці ІНЕК відповідає збільшенню вірогідності неповернення кредиту позичальником, що в свою чергу, викликає зниження ліміту кредитування. Розраховане таким способом значення ліміту кредитування, забезпечує рівність ризиків для кожного позичальника, відбувається істотно швидше, ніж в традиційній формулі розрахунку лімітів.

Згідно з методикою ІНЕК, зменшення розрахункового ліміту щодо максимально можливого відбувається обернено пропорційно до збільшення ступеня ризику позичальника щодо ступеня ризику «надійного позичальника» у відповідності до наступної формули (2.23) [134]

$$Limit = \frac{L_{max} \cdot P_{min}}{P} \quad (2.23)$$

де

*Limit* – ліміт кредитування

*L<sub>max</sub>* – максимально можливий ліміт (ліміт на «надійне підприємство»)

$P_{min}$  – ступінь ризику кредитування «надійного підприємстві»

$P$  – ступінь ризику (вірогідність неповернення кредиту) позичальника

Ступінь ризику позичальника по методиці ІНЕК розраховується через значення синтетичного коефіцієнта по наступній формулі (2.24) [134]

$$P = 1 - \alpha \quad (2.24)$$

де

$P$  – ступінь ризику (вірогідність неповернення кредиту) позичальника

$\alpha$  – коефіцієнт лімітації

Величина ліміту, розрахованого по методиці ІНЕК, в даному випадку, в точності відповідає величині ліміту, розрахованого по традиційній формулі, за умови, що за базовий прийнятий ліміт, що видається «надійному банку» ( $L_{max}$ ) [94].

$$Limit = \alpha \cdot L_{max} \quad (2.25)$$

Основним недоліком представлених підходів до визначення ліміту кредитування є те, що і коефіцієнт лімітації і синтетичний коефіцієнт найчастіше оцінюють експертним шляхом, а не розраховують на основі точних науково обґрунтованих методик.

*Підхід на основі VAR – технології*

Прихильниками даного методу є Т.В. Струченкова, І.В. Волошин і ін. [30, 124]

Використання точних методів розрахунку лімітів кредитування дозволяє найповніше використати кредитний потенціал банку і, таким чином, одержати максимальний процентний дохід від кредитування.

Рівняння (2.21) показує інтуїтивно прозорий зв'язок, згідно якого ліміт кредитування залежить від вартості активу під заставою. Як відомо, якщо

вартість одного активу залежить від іншого, базового активу, то такий актив називається деривативом. Розглянемо детальніше, що це за дериватів. Перш за все, укладення договору застави переслідує мету усунення кредитного ризику - ризику неповернення кредиту. Тому такий дериватів є кредитним деривативом.

Найбільший можливий програш банку є вартістю засобів під ризиком (Value at Risk або просте VaR). Її можна записати рівнянням (2.26) [30]:

$$VAR = \max\{A_t - S; 0\} = Put \quad (2.26)$$

де

$A_t$  – ринкова вартість застави на момент  $t$  погашення кредиту;

$S$  – накопичена сума по кредиту (сума кредиту і відсотків по ньому).

Виходячи з того, що банк зацікавлений в поверненні кредиту. Для нього важливо, щоб вартість застави на момент погашення кредиту виявилася більше, ніж накопичена сума по кредиту - ціна виконання опціону. В цьому випадку при неповерненні кредиту позичальником, продаж застави повністю відшкодує збитки банку по кредиту. Банк піддається ринковому ризику того, що вартість активу під заставою на момент погашення кредиту стане менше, ніж сума кредиту і відсотків по ньому (менше, ніж нарощена сума). Банку необхідно застрахуватися від знецінення застави. Тому, лімітна політика банку полягає в тому, щоб встановити такий ліміт кредитування, щоб на момент погашення кредиту нарощена сума по кредиту (сума кредиту і відсотків по ньому) була менше або, принаймні, дорівнювала найгіршій вартості застави з вибраним рівнем довіри.

Таким чином, беззбитковість операції кредитування для банку означає, що вартість засобів під ризиком повинна дорівнювати нулю  $VaR=0$  з вибраним рівнем довіри. Іншими словами, нарощена сума по кредиту (сума кредиту і відсотків по ньому) повинна дорівнювати найгіршій вартості

базового активу під заставою з вибраним рівнем довіри на момент погашення кредиту  $t$  [30]:

$$S = \min \{A_t\} \quad (2.27)$$

Щоб визначити ліміт кредитування, необхідно зробити прогноз найгіршої вартості застави на момент погашення кредиту. Для цього можна скористатися, наприклад, стохастичним диференціальним рівнянням, що описує дифузійний процес зміни вартості активу [30]:

$$dA = \mu \cdot A \cdot dt + \sigma \cdot A \cdot d\omega \quad (2.28)$$

де

$A, dA$  - вартість і зміна вартості застави;

$\mu$ - тенденція зміни (drift rate) вартості застави, яка представлена як безперервно нарахований відсоток;

$dt$  - приріст часу;

$\sigma$ - волатильність вартості застави, яка зміряна стандартним відхиленням і представлена як безперервно нарахований відсоток;

$d\omega$ - стандартний вінерівський процес.

Щоб позбавитися залежності нарощеної суми від ставки і термінів кредитування доцільно коефіцієнт лімітації визначити в наступному узагальненому вигляді (2.26) [30]:

$$\alpha = \frac{S}{A_0} \quad (2.29)$$

а не у вигляді, який виходить безпосередньо з формули (2.19), а саме [30]:

$$\alpha = \frac{Limit}{A_0} \quad (2.30)$$

Після розрахунку коефіцієнта лімітації, визначають нарощену суму і ліміт кредитування по наступних рівняннях (2.31-2.32) [30]:

$$S = \alpha \cdot A_0 \quad (2.31)$$

$$Limit = S \cdot \exp(-r \cdot t) \quad (2.32)$$

Даний підхід припускає строгий, обґрунтований розрахунком метод визначення коефіцієнта лімітації для випадку, коли банк має історичну інформацію щодо вартості застави, або іншого активу позичальника, який може гарантувати відшкодування збитків від неповернення кредиту. Запропонований підхід враховує термін надання кредиту, тенденцію зміни і волатильність вартості активу. Розрахунок ґрунтується на VaR методології, тобто базується на найгіршій оцінці вартості застави на момент погашення кредиту, яка можлива з вибраним рівнем довіри. Розкривається опційна природа ліміту кредитування.

Запропонований підхід не використовує експертних оцінок і тому дозволяє підвищити точність розрахунку лімітів кредитування, а, значить, дає можливість підвищити:

- повноту використання кредитних ресурсів банком,
- процентні доходи банку від операцій кредитування,
- понизити рівень непередбачених втрат.

Порівняльна характеристика розглянутих підходів до визначення ліміту кредитування представлена в таблиці 2.14

Таким чином, при визначенні ліміту кредитування необхідно використати «точні методи розрахунку», які дозволяють найбільш повно використати потенціал банку і одержати максимальний процентний дохід від кредитування.

Таблиця 2.14

**Переваги і недоліки основних підходів до визначення ліміту  
кредитування підприємства**

Підхід	Прихильники	Суть	Переваги	Недоліки
Традиційний підхід	В.В. Вітлінській, О.В. Пернаравській, Я.С. Наконечний, Г.І. Велікованенко	ліміт кредитування визначається як частка від вартості забезпечення – обумовленого активу позичальника	простота розрахунку; при розрахунку ліміту кредитування враховується ліквідність заставленого майна, можливість контролю банку за заставою	коефіцієнт лімітації найчастіше оцінюють експертним методом, а не розраховують за допомогою точних обґрунтованих розрахунком методів; у розрахунку не враховується кредитний ризик; не враховується чинник часу
Нетрадиційний підхід	Н.Г. Тіпенко, Ю.П. Солов'їв, В.Б. Паніч, І.Т. Фарахов	величина ліміту, в даному випадку, в точності відповідає величині ліміту, розрахованого по традиційній формулі, за умови, що за базовий ліміту прийнятий як ліміт, що видається «надійному банку»	розрахунок лімітів кредитування проводиться одночасно на весь пул підприємств – позичальників; враховується динаміка фінансового стану позичальників у минулому і можливі взаємозв'язки між ними	Методика істотно жорсткіше за традиційні способи розрахунку; коефіцієнт лімітації найчастіше оцінюють експертним методом, а не розраховують за допомогою точних обґрунтованих розрахунком методів
Підхід на основі VAR - технології	Т.В. Струченкова, І.В. Волошин і ін.	визначення ліміту кредитування ґрунтується на найгіршій вартості застави, або іншого зобов'язання, на момент погашення кредиту	підхід враховує термін надання кредиту, тенденцію зміни і волатильність вартості активу	підхід припускає строгий, обґрунтований розрахунком метод визначення коефіцієнта лімітації для випадку, коли банк має історичну інформацію щодо вартості застави

У зв'язку з цим, особливий інтерес представляє методика визначення ліміту кредитування, розроблена ЗАТ «ІНТЕС». Відповідно до даної методики представляється доцільним розглядати ліміт можливого кредитування на основі експертної оцінки якості показників балансу і оцінки



реальних грошових потоків підприємства для можливого погашення короткострокової заборгованості.

Підсумкова оцінка ліміту короткострокового кредитування у відповідності із даною методикою, не дивлячись на її простоту, може розглядатися як достатньо хороший прогноз повернення кредитних ресурсів. Пропонована методика розглядає вісім розрахункових елементів ліміту кредитування корпоративних клієнтів [134].

### *1. Відстрочення платежів постачальникам*

Як правило, для стабільно працюючого підприємства при відносинах, що склалися, з постачальниками можливо декілька відстрочити в короткостроковій перспективі частину поточних платежів і направляти всю поступаючу виручку на погашення зобов'язань кредитного характеру. Період відстрочення визначається відповідно до експертної оцінки стійкості відносин підприємства з постачальниками: кількість контрагентів, диверсифікація і залежність від крупних постачальників, якість кредиторської заборгованості, відсутність фактів прострочення платежів контрагентам протягом останні 180 днів, термін співпраці з крупними постачальниками і загальна напруженість відносин.

Залежно від оцінки виділяють наступні середні можливі відстрочення платежів:

- стійкі відносини, відстрочення платежів до 21 дня без істотних санкцій і комісій;
- нормальні відносини, відстрочення платежів до 14 днів;
- нестійкі відносини, максимальне відстрочення до 7 днів.

Внесок даного елемента в розрахунковий ліміт розраховується як поєднання виручки-нетто в денному перерахунку і розрахованого періоду відстрочення платежів.

### *2. Чистий прибуток*

Одним з джерел погашення кредитів для підприємства, що розвивається, може виступати чистий прибуток, як деяка оцінка перевищення

доходів над поточними витратами. При визначенні лімітів кредитування на терміни до одного року доцільно розглядати чистий прибуток за звітний період в річному перерахунку. Відповідно, наявність збитків зменшує розрахунковий ліміт, як деяка оцінка чистого грошового відтоку.

### *3. Реалізація товарних запасів*

За умови достатньої ліквідності наявних товарних запасів існує перспектива часткової реалізації запасів при достатньо малих термінах експозиції. Залежно від ліквідності запасів виділяють наступні можливості середньої реалізації запасів:

- висока ліквідність, реалізація до 70% запасів;
- середня ліквідність, реалізація до 40% запасів;
- низька ліквідність, реалізація до 10% запасів.

### *4. Дебіторська заборгованість*

При хорошій якості поточної дебіторської заборгованості можливо завчасно на період до погашення кредиту дещо понизити дебіторську заборгованість шляхом дострокового вимагання частини засобів у крупних дебіторів або тимчасової відмови в наданні відстрочень оплати продукції. Величина заборгованості, можлива до скорочення, як правило, визначається якістю відносин з покупцями і можливістю управляти даними відносинами в короткостроковій перспективі.

Залежно від оцінки виділяють наступні розміри додатково сплаченої заборгованості:

- стійкі відносини, додаткові платежі в розмірі до 30% дебіторської заборгованості;
- нормальні відносини, додаткові платежі в розмірі до 20% дебіторської заборгованості;
- нестійкі відносини, додаткові платежі в розмірі до 10% дебіторської заборгованості.

### *5. Кредиторська заборгованість*

При хорошій якості поточної кредиторської заборгованості можливо завчасно на період до погашення кредиту дещо наростити заборгованість шляхом відстрочення платежів крупним кредиторам. Величина заборгованості, можлива до нарощування, як правило, визначається якістю відносин з постачальниками і можливістю управляти даними відносинами в короткостроковій перспективі.

Залежно від оцінки виділяють наступні розміри додатково відстроченої заборгованості:

- стійкі відносини, додаткові відстрочення в розмірі до 30% кредиторської заборгованості;
- нормальні відносини, додаткові відстрочення в розмірі до 20% кредиторської заборгованості;
- нестійкі відносини, додаткові відстрочення в розмірі до 10% кредиторської заборгованості.

#### *6. Фінансові вкладення*

За умови, що фінансові вкладення носять короткостроковий характер, представлені ліквідними векселями, цінними паперами, позиками або вкладеннями в зв'язані підприємства можливо тимчасово конвертувати дані вкладення в грошові кошти для погашення позикової заборгованості. Частка можливих до конвертації вкладень визначається таким чином:

- висока ліквідність вкладень, конвертація до 40% вкладень;
- середня ліквідність вкладень, конвертація до 25% вкладень;
- низька ліквідність вкладень, конвертація до 10% вкладень.

#### *7. Грошові кошти*

Грошові кошти на рахунках в банках і залишки по касі приймаються для розрахунку в ліміті в повній сумі.

#### *8. Податкові платежі*

В більшості випадків прострочення платежів по податках і до позабюджетних фондів пов'язане з подальшими санкціями, арештом рахунків і іншими забезпечувальними заходами. У зв'язку з цим, розмір

поточної заборгованості перед бюджетом віднімається з розрахункового ліміту в повному об'ємі як суми можливі до затребування в короткостроковій перспективі.

Загальний ліміт короткострокового фінансування визначається як сума елементів 1-7 мінус елемент 8. Для визначення вільного залишку розрахункового ліміту із загального ліміту віднімається поточна величина короткострокових кредитів і позик, при цьому передбачається, що кредитні засоби, відображені в довгострокових зобов'язаннях, носять характер близький до інвестиційного. Якщо ж частина довгострокових зобов'язань є, по суті, поточним фінансуванням, доцільно з розрахункового ліміту також віднімати неінвестиційну частину довгострокових зобов'язань.

Разом з тим, необхідно відзначити, що вивчення питань оцінки лімітів кредитування передбачає певну універсальність підходу комерційних банків до позичальників. Тобто методики розрахунку не враховують види економічної діяльності підприємств. У зв'язку з цим, на сучасному етапі комерційним банкам необхідно організувати індивідуальний, а не унікальний підхід при кредитуванні клієнтів.

У зв'язку з цим, нами пропонується схема визначення індивідуального фінансово-економічного стану підприємств-позичальників для розрахунку в подальшому значення ліміту кредитування (рис. 2.19)



Рис.2.19. Методика аналізу економічної стійкості підприємства з метою виявлення можливості надання кредиту

### Розробка моделі розрахунку ліміту кредитування підприємства

У реальних економічних умовах зв'язок між чинниками адекватно представлений, як правило, в нелінійній формі. Найпростіший спосіб представлення даних апроксимація змінної  $Y$  за допомогою многочлена від  $X$ . В даному випадку виходитимемо з того, що між з'ясовною і пояснюючими змінними існує лінійний зв'язок.

Маємо

$$Y = \sum_{i=1}^n a_i x_i + U \quad (2.33)$$

де  $U$  – випадкова змінна, яка характеризує зовнішні фактори, що можуть вплинути на кінцевий результат;  $a_i$  – коефіцієнт ваги  $i$ -го параметру;  $x_i$  – параметри, які включаються в модель;  $n$  – кількість параметрів в моделі.

Для побудови моделі проведемо аналіз основних підходів до визначення ліміту кредитування. Враховуючи переваги і недоліки основних методологічних підходів до визначення кредитного ліміту, розглянуті в таблиці 2, можна зробити висновок, що найприйнятнішим підходом для розрахунку ліміту кредитування є методика ЗАТ «ІНТЕС». Дана методика заснована на аналізі руху грошових коштів, який дозволяє спрогнозувати здатність підприємства погашати кредитну заборгованість, а також вона дає оцінку якості показників балансу. Тому, не дивлячись на простоту даної методики, вона може розглядатися як достатньо хороший прогноз поворотності кредитних ресурсів. Складнощі застосування даної методики в Україні полягають головним чином у тому, що вона розроблялася для підприємств, що функціонують в умовах російської економіки. Проте, її висновки можуть бути застосовані і для умов української економіки.

Таким чином, вважаємо за доцільне для побудови моделі розрахунку ліміту кредитування підприємства використати методику, розроблену ЗАТ «ІНТЕС». Інформаційну базу для розрахунку ліміту кредитування по даній методиці складають дані бухгалтерської і фінансової звітності підприємства,

зокрема форма №1 «Баланс» і форма №2 «Звіт про фінансові результати». Окрім цього, при розрахунку ліміту кредитування дана методика враховує якісні характеристики:

- ліквідність виробничих запасів (висока, середня, низька);
- відносини з покупцями продукції (стійкі, нормальні, нестійкі);
- відносини з постачальниками продукції (стійкі, нормальні, нестійкі);
- ліквідність фінансових вкладень (висока, середня, низька).

Для того, щоб можна було використовувати дані показники в моделі, їм необхідно дати кількісну характеристику. Тобто, якщо певна якість характерна для даного підприємства, йому привласнюється значення «1», якщо дана характеристика присутня в моделі «0».

Окрім цього, дані коефіцієнти безпосередньо беруть участь в методиці розрахунку ліміту кредитування для конкретного підприємства. Погіршення даних показників знижує величину кредитного ліміту. Тому, для цілей побудови моделі розрахунку ліміту кредитування вважаємо за доцільне розробити наступні сценарії набору даних показників, що характеризують стан підприємств економіки України: оптимістичний, найреальніший і песимістичний.

*Таблиця 2.15*

**Сценарії набору показників, що характеризують стан підприємств економіки України**

Оптимістичний варіант	Найреальніший варіант	Песимістичний варіант
Лпз – висока Опокуп – стійкі Опост – стійкі Лфі – висока	Лпз – середня Опокуп – нормальні Опост – нормальні Лфі – середня	Лпз – низька Опокуп – нестійкі Опост – нестійкі Лфі – низька

Для умов української економіки, на наш погляд, слід застосовувати найреальніший варіант, який характеризує стан підприємств економіки України. Тому, в подальших дослідженнях використовуватимемо даний сценарій розвитку подій.

У зв'язку з цим, в моделі будуть використані наступні коефіцієнти:

- період відстрочення відповідатиме 14 днів;
- середня реалізація запасів - 40%;
- величина заборгованості, можлива до скорочення відповідає значенню до 20% дебіторської заборгованості;
- величина заборгованості, можлива до нарощування - до 20% кредиторської заборгованості.

Таким чином, для розрахунку ліміту в моделі використовуватимемо наступні допущення:

$$\begin{cases} K_{on} = 14 \\ K_{pz} = 0,4 \\ K_{cz} = 0,2 \\ K_{nz} = 0,2 \end{cases} \quad (2.34)$$

де

$K_{on}$  – період відстрочення платежу, днів

$K_{pz}$  – коефіцієнт реалізації запасів, %

$K_{cz}$  – коефіцієнт зниження заборгованості, %

$K_{nz}$  – коефіцієнт нарощування заборгованості, %

У загальному вигляді модель можна записати так:

$$Limit = \sum_{i=1}^n \alpha_i x_i \quad (2.35)$$

де

$Limit$  – ліміт кредитування підприємства;

$\alpha_i$  – коефіцієнт, відповідний врахованому розрахунковому показнику в моделі;



$x_i$  – розрахунковий показник ліміту кредитування;

$i$  – номер розрахункового показника.

Критерієм оптимальності моделі є максимум ліміту кредитування

$$\text{Limit}(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 + a_8x_8) \rightarrow \max \quad (2.36)$$

при  $x_i \geq 0$

Розробка регресійної моделі проводиться у декілька етапів.

На першому етапі введемо необхідні позначення

*Limit* – ліміт кредитування підприємства;

$x_1$  – денна виручка підприємства за період;

$x_2$  – чистая прибуток;

$x_3$  – запаси;

$x_4$  – дебіторська заборгованість;

$x_5$  – кредиторська заборгованість;

$x_6$  – фінансові інвестиції;

$x_7$  – грошові кошти;

$x_8$  – податкові платежі.

На другому етапі проведемо вибірку підприємств для аналізу. Враховуючи, що на даному етапі найважливішим є облік галузевої приналежності компанії, побудову моделі проводитимемо окремо для кожної галузі економіки. Зокрема для аналізу виберемо шість галузей економіки: машинобудування і металургія, будівельна галузь, харчова промисловість, торгівля і послуги, транспортна галузь, хімічна промисловість.

На третьому етапі розробимо безпосередньо регресійну модель розрахунку ліміту кредитування підприємства щодо кожної галузі економіки. В результаті розрахунків нами одержані наступні дані (табл. 2.16):

**Розрахункові значення ліміту кредитування**

Напря́м	Модель
Виробництво машин та устаткування	$Limit = -5,143 - 0,1218 \cdot x_1 + 0,8897 \cdot x_3 + 0,0454 \cdot x_5 + 2,0237 \cdot x_7$
Хімічне виробництво	$Limit = -79,4849 + 0,0442 \cdot x_1 + 0,1239 \cdot x_4 + 0,6259 \cdot x_5$

Таким чином, ліміт кредитування підприємства в основному не залежить ні від чистого прибутку, ні від податкових платежів, ні від фінансових інвестицій підприємства, тобто не залежать від зовнішніх чинників, що впливають на підприємство.

Проте, сила дії чинників, що визначають ліміт кредитування підприємства значно залежить від галузевої приналежності компанії. Так, для підприємств з виробництва машин та устаткування істотний вплив на розмір ліміту кредитування справляють такі чинники: виручка, запаси, кредиторська заборгованість і грошові кошти. На підприємства хімічного виробництва: виручка, запаси і дебіторська заборгованість.

В той же час, усередині галузі між різними підприємствами істотних відмінностей не спостерігається. Тому дані моделі можна ефективно використовувати для розрахунку ліміту кредитування усередині однієї галузі.

## ВИСНОВКИ ПО РОЗДІЛУ 2

У роботі проведено дослідження підходів до визначення оптимальної структури капіталу, виділені їх переваги і недоліки, у зв'язку з тим, що в сучасних умовах тільки його оптимальна структура дозволяє підприємству якнайповніше реалізувати свої виробничі можливості. Структура капіталу є необхідною умовою для зниження витрат виробництва, підвищення віддачі від інвестицій, а також прискорення кругообігу і обороту капіталу, що зрештою веде до підвищення доходів підприємства.

Виявлено, що в рамках традиційної неокласичної моделі передбачається, що будь-яка компанія існує для максимізації свого прибутку. Поширеним є також; підхід, коли визначальною метою виступає розширення ринкового сегменту компанії за рахунок збільшення об'ємів виробництва і збуту продукції.

З точки зору зростання вартості компанії аналіз структури капіталу істотно складніше. Необхідно визначити яке співвідношення позикового і власного капіталу відповідає максимізації ринкової вартості даної компанії. У роботі проаналізовані підходи до визначення оптимального співвідношення власного і позикового капіталу підприємства, при якому мінімізуються середньозважені витрати на вкладений капітал.

Встановлено, що підприємство, яке раціонально використовує позиковий капітал, не дивлячись на його платність, має вищу рентабельність власного капіталу. Виявлено, що збільшення вартості підприємства залежить від розміру позикового капіталу. Вартість підприємства ( $V=E+D$ ) при незмінній величині прибутку визначатиметься для кожного значення позикового капіталу ( $D$ ) з урахуванням об'єму власних засобів  $E$ . Результати проведених розрахунків дозволяють стверджувати, що при постійному значенні прибутку мінімум вартості капіталу підприємства ( $WACC$ ) відповідає такому співвідношенню власного і позикового капіталу, коли вартість підприємства максимальна.

При визначенні оптимального співвідношення власного і позикового капіталу нами визначена бар'єрна ставка, при якій досягається максимум вартості компанії. Така ставка задовольняє вимогам: фінансової стійкості фірми, максимізації фінансового льверіджа і мінімізації середневзвешеної вартості капіталу ( $F_{st} > max$ ,  $F_{liv} > max$ ,  $WACC > min$ ).

Результати проведеного дослідження опубліковані [135, 137, 140, 141, 145, 146, 148, ]

### **3. РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ З ВИРОБНИЦТВА МАШИН ТА УСТАТКУВАННЯ ТА ХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА**

#### **3.1 Обґрунтування критеріїв формування інтервалу оптимальних значень структури капіталу**

Практичне використання запропонованої моделі (2.18 – 2.23) оптимізації структури капіталу підприємства обмежується дією зовнішніх факторів. Тому, в практичній діяльності необхідно враховувати неможливість підтримання оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу на заданому рівні на протязі тривалого часу, а можливість лише підтримання оптимальної структури капіталу в межах допустимого діапазону.

Нами пропонується такий діапазон визначати, як зону допустимих значень структури капіталу підприємства, під якою розуміється такий інтервал співвідношення власного і позичкового капіталу, при якому за рахунок власних коштів погашаються як колишні, так і нові борги, і, забезпечується зростання ринкової вартості підприємства.

Формуючи критерії даної зони, відзначимо, що головною умовою її існування є фінансова стійкість і платоспроможність підприємства на всьому інтервалі.

Стійкість і надійність – найважливіші вимоги до виробничо-комерційної діяльності, які привертають уваги учених і практиків. Однак, це закономірно, оскільки обидві вимоги породжені найважливішою потребою суспільства в підвищенні ефективності функціонування народного господарства в умовах товарно-грошових, ринкових відносин і, природно, конкуренції.

Під стійкістю системи в загальному випадку розуміють можливість нормально функціонувати і протистояти різним неминучим обуренням

(діям). Стан системи називають стійким, якщо відхилення від нього залишається скільки завгодно малим при будь-яких достатньо малих змінах вхідних сигналів. Надійність полягає в здатності предмету зберігати значення встановлених параметрів функціонування в певних межах, відповідних заданим режимам і умовам використання, зберігання і транспортування. Надійність - комплексна властивість, яка залежно від призначення виробу і умов його експлуатації може включати безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність і збереженість окремо або певне поєднання цих властивостей як виробу в цілому, так і його частин. [73, 94, 164, 167]

Слід зазначити, що стійкість досить часто розглядається в літературі, присвяченій питанням управління. Задача пошуку критерію стійкості для систем, описуваних диференціальними рівняннями будь-якого порядку, була сформульована Максвелом в 1868 р. [84]. В алгеброїчній формі, ця задача була вперше вирішена Раусом в 1873–1877 рр.. При аналізі технічних систем для вирішення задач автоматичного регулювання, широко використовуються критерії стійкості Гурвіца (1895 р) і Найквіста (1932 р.). [43]

Строга математична теорія стійкості була створена А.І. Ляпуновим і висловлена їм в роботі «Загальна задача про стійкість руху» в 1892 р. У ній було визначено поняття стійкості і розроблені методи аналізу стійкості нелінійних систем.

Стійкість по Ляпунову – це здатність системи повертатися в стан рівноваги при обурюючих діях зовнішнього середовища.

Якщо система стійка по Ляпунову в деякій точці, фазові координати якої є параметри стану рівноваги, то для будь-якого руху, що почався в деякій області (області стійкості), не вироджуваній в дану точку, справедливо, що фазова траєкторія руху системи закінчується в цій точці.

Якщо область стійкості вироджується в точку, то її називають точкою нестійкої рівноваги, оскільки, хоча в ній має місце рівноважний стан системи, щонайменші відхилення параметрів системи від значень фазових координат даної крапки спричинять за собою втрату рівноваги [41]. Таким

чином, точку оптимальної структури капіталу в даних умовах необхідно розглядати як точку нестійкої рівноваги.

Таким чином, *в класичній теорії стійкості не розглядається стійкість системи як такої*. В основному, аналіз здійснюється стосовно стійкості *положення або стану системи, еволюції процесів, так званого необуреного руху*.

Частково, це пояснюється тим, що питання стійкості в основному розроблялися стосовно задач управління технічними системами, де система досить жорстко фіксована, вона не міняється довільно, а граничні навантаження як чинник, що визначає цілісність системи, є заданими граничними умовами. Внаслідок цього увага дослідників була зосереджена перш за все на стійкості процесу управління, певних процесах функціонування системи.

Стосовно комерційних систем в роботі [164] розглянуте поняття стійкості *функціонування підприємства* щодо поставленої мети, що загалом відповідає класичній теорії стійкості. Автор розглядає вірогідність відхилення фазової траєкторії системи від заданої при русі до заданої точки фазового простору.

Тому, розгляд структури капіталу підприємства у вигляді точки в даних умовах нереалістичний. Припустимо, що крива мінімуму вартості капіталу — це не крапка, а швидше інтервал. Тоді, крива середньозваженої вартості сукупного капіталу не має явно вираженого мінімуму, але через відмінності в зростанні вартості акціонерного і позичкового капіталу існує ділянка низьких значень вартості капіталу. При наближенні заборгованості до 100% через різке зростання вартості акціонерного капіталу (пов'язаного з витратами банкрутства) вартість капіталу підприємства максимізується. Оптимальна структура капіталу підприємства досягається при низькому фінансовому важелі, коли вартість позичкового капіталу зростає поволі, що знижує вартість капіталу, але це не конкретне значення співвідношення позичкового і власного капіталу, а якийсь інтервал його значень, що дає

фінансовому менеджеру підприємства певну свободу у формуванні фінансових джерел.

Це значить, що лінія середньозваженої вартості сукупного капіталу полого, фактично вся крива може бути горизонтальною прямою. У зв'язку з цим є доцільним визначення зони допустимих значень структури капіталу.

У роботі [41] Грач'ов А.В. пропонує методику розрахунку абсолютної платоспроможності підприємства. При цьому стверджує, що для оцінки платоспроможності підприємства за період цілком достатньо співвіднести платіжний ресурс підприємства і нагромаджений борг. Даний показник — коефіцієнт абсолютної платоспроможності за період і покаже досягнутий рівень платоспроможності, тобто здатність підприємства відповідати по своїх нагромаджених боргах за рахунок власних накопичених ресурсів в грошовій формі.

Аналізуючи бухгалтерську і фінансову звітність підприємства, Грач'овим запропонована наступна схема визначення зони абсолютної платоспроможності (рис.3.1)



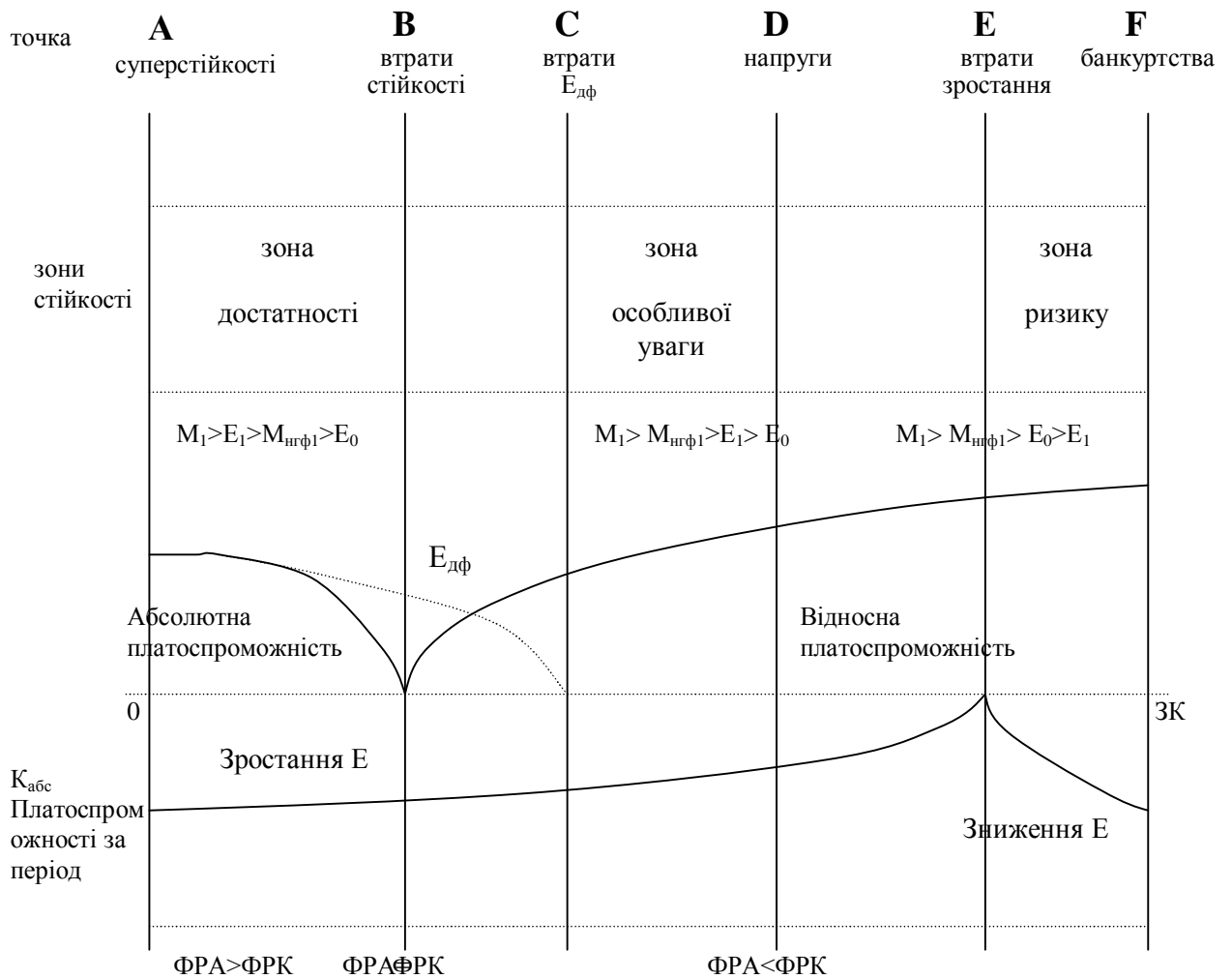


Рис. 3.1. Класифікація зон платоспроможності підприємства

При цьому розрізняють сім точок платоспроможності, кожна з яких встановлює строгі обмеження відповідно до умови фінансової стійкості на величину нагромадженого боргу і загальну суму позичкового капіталу на кінець звітного періоду ( $M_1$  – майно підприємства на кінець звітного періоду,  $M_{нф1}$  – майно в не грошовій формі на кінець періоду,  $E_1$  – власний капітал на кінець періоду,  $E_0$  – власний капітал на початок періоду).

Дана методика дозволяє визначити причини зростання або зниження власного капіталу у зв'язку з тією або іншою зоною фінансової стійкості, структурою активів і капіталу, а також величиною нагромадженого боргу. При цьому обґрунтовуються економічні передумови для зміцнення платоспроможності і зростання власного капіталу з метою наближення до

зони достатності, врахування невизначеності знаходження в зоні особливої уваги, а також обмеження на перехід до зони ризику.

Сформульовані висновки методики визначення зони абсолютної платоспроможності дають можливість використати її як методологічну базу при визначенні зони допустимих значень структури капіталу.

Однак, знаходження в зоні абсолютної платоспроможності може бути порушене дією факторів зовнішнього середовища. Тому, закономірним, на наш погляд, є аналіз та виділення чинників, що впливають на формування даної зони. Можна виділити наступні основні фактори: обсяг продажів, прибутковість, процентні ставки, рух грошових коштів, порівняння різних підприємств однієї галузі, позиція кредиторів, ціна капіталу, позиція власника/адміністрації.

Проаналізувавши особливості впливу кожного з чинників на координати зони допустимих значень структури капіталу, далі з'являється можливість визначення доцільності залучення позичкового капіталу, а також формуємо порогові значення співвідношення власного і позичкового капіталу.

При цьому інтервал допустимих значень структури капіталу є динамічною (рухомою) системою, схильною до змін безлічі як зовнішніх, так і внутрішніх змінних чинників економічної стійкості, і тому не має певних нормативних значень і визначається для кожного підприємства індивідуально.

Таким чином, визначивши зону платоспроможності підприємства і проаналізувавши чинники, що впливають на координати зони допустимих значень структури капіталу, можна запропонувати наступний алгоритм визначення зони абсолютної стійкості, представлений у вигляді блок – схеми (рис. 3.2)

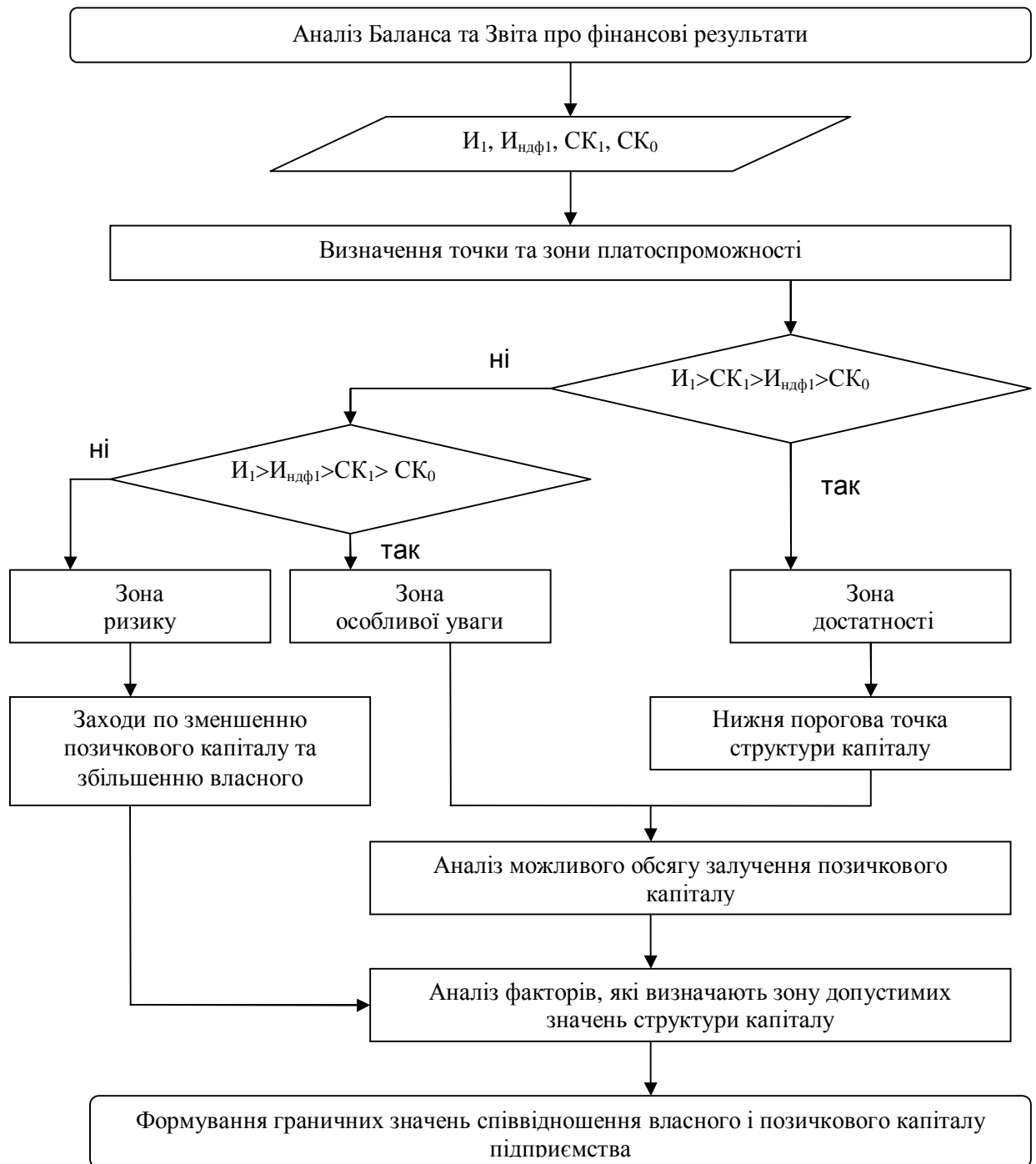


Рис. 3.2. Блок – схема визначення чинників встановлення зони допустимих значень структури капіталу

Разом з тим, для визначення параметрів зони допустимих значень структури капіталу необхідно визначити критерії її формування. Основними з яких є наступні.

## 1. Стійкість підприємства на всьому інтервалі

Формуючи критерії даної зони, відзначимо, що головною умовою її існування є фінансова стійкість підприємства на всьому інтервалі

Для встановлення і вимірювання сили дії чинників зовнішнього і внутрішнього середовища скористаємося класичним підходом оцінки фінансового стану підприємства – коефіцієнтним методом. З його допомогою проведемо відбір найважливіших чинників, що всесторонньо характеризують фінансовий стан підприємства.

Внаслідок застосування кореляційно-регресійного аналізу слід виконувати допущення методу найменших квадратів (МНК) перевірки на:

- гетероскедантичність – дисперсія залишків не є постійною;
- автокореляцію – залишки незалежні;
- мультиколінеарність – незалежні змінні неколінеарні [27].

Фінансово-економічний стан підприємства визначається співвідношенням платоспроможності, ліквідності і економічного зростання, причому всі ці три групи факторів діють деколи різнонаправлено, а тому справляють вирішальний вплив на фінансову стійкість. У зв'язку з цим, в літературі пропонується проводити оцінку фінансово–економічного стану використовуючи близько 40 показників, об'єднаних в 5 груп (показники майнового стану, ділової активності, рентабельності, фінансової стійкості і ліквідності).

Очевидно, що врахувати дію кожного з них на результуючий коефіцієнт достатньо складно. Окрім цього, показники не є результативними і знаходяться між собою в певному зв'язку. В цьому випадку пояснюючі чинники дублюватимуть один одного, що вимагає виключення з аналізу одного з них. Насичення моделі зайвими чинниками не тільки не знижує величину залишкової дисперсії і не збільшує показник детерміації, але і приводить до статистичної незначущості параметрів регресії по *t*-критерію Стьюдента.

Таким чином, хоча теоретично модель дозволяє врахувати будь-яке

число чинників, практично в цьому немає необхідності. Відбір чинників звичайно здійснюється в дві стадії: на першій підбираються чинники виходячи з суті проблеми; на другій – на основі матриці показників кореляції визначають *t-статистики* для параметрів регресії.

Коефіцієнти інтеркореляції (тобто кореляції між пояснюючими змінними) дозволяють виключати з моделі дублюючі чинники. Вважається, що дві змінні явно колінеарні, тобто знаходяться між собою в лінійній залежності, якщо  $r_{x_i x_j} \geq 0,7$  [40].

З метою усунення несприятливої дії дублюючих чинників проводять кореляційний аналіз, який є матрицею парних коефіцієнтів. Далі з сукупності чинників усувають по черзі ті, які значно залежать один від одного.

Разом з тим, набір коефіцієнтів для оцінки фінансового стану підприємства буде різний по галузях економіки. Це пояснюється відмінностями функціонування підприємств, особливостями економічного і фінансового циклу і іншими чинниками.

У зв'язку з цим, з'являється необхідність відбирати найзначущіші коефіцієнти для оцінки економічної стійкості підприємств окремо для кожної галузі економіки.

З метою виявлення найзначущіших чинників на *1 етапі* виберемо підприємства для аналізу фінансового стану, характеризуючі різні галузі економіки і розрахуємо для кожного підприємства коефіцієнти фінансової стійкості.

Для аналізу виберемо підприємства з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва.

На *2 етапі* за допомогою методу кореляційного аналізу проведемо оцінку тісноти зв'язку між пояснюючими коефіцієнтами фінансової стійкості. Для цього скористаємося надбудовою «Пакет аналізу» в MS EXCELL.

В ході аналізу матриці парних коефіцієнтів, виключимо з аналізу чинники, які знаходяться в тісному зв'язку один з одним.



Рис. 3.3. Схема аналізу фінансового стану підприємства

В ході дослідження нами встановлено, що між цими показниками існує функціональний зв'язок, що приводить до проблеми мультиколінеарності чинників, що затрудняє проведення аналізу. По-перше, ускладнюється процес виділення найістотніших чинників; по-друге, спотворюється значення коефіцієнтів регресії; по-третє, при вирішенні системи нормальних рівнянь для отримання коефіцієнтів регресії визначник близький до нуля, що спричиняє за собою появу безлічі оцінок коефіцієнтів регресії.

Для усунення мультиколінеарності чинників на практиці використовують наступні підходи:

- перетворення чинників в нові змінні, зменшуючи тим самим кількість змінних (аналіз чинника);
- використовують методи регуляризації (наприклад, гребневої регресії, стабілізованих оцінок або "стислих" оцінок);
- виключають з сукупності чинників одну або декілька лінійно зв'язаних змінних чинників, щоб знов одержані елементи кореляційної матриці були менше порогового значення 0,7.

Для усунення даної проблеми пропонується використовувати метод відбору найістотніших пояснюючих змінних. Етапи проведення аналізу відповідно до даного підходу представлені на рис. 3.4

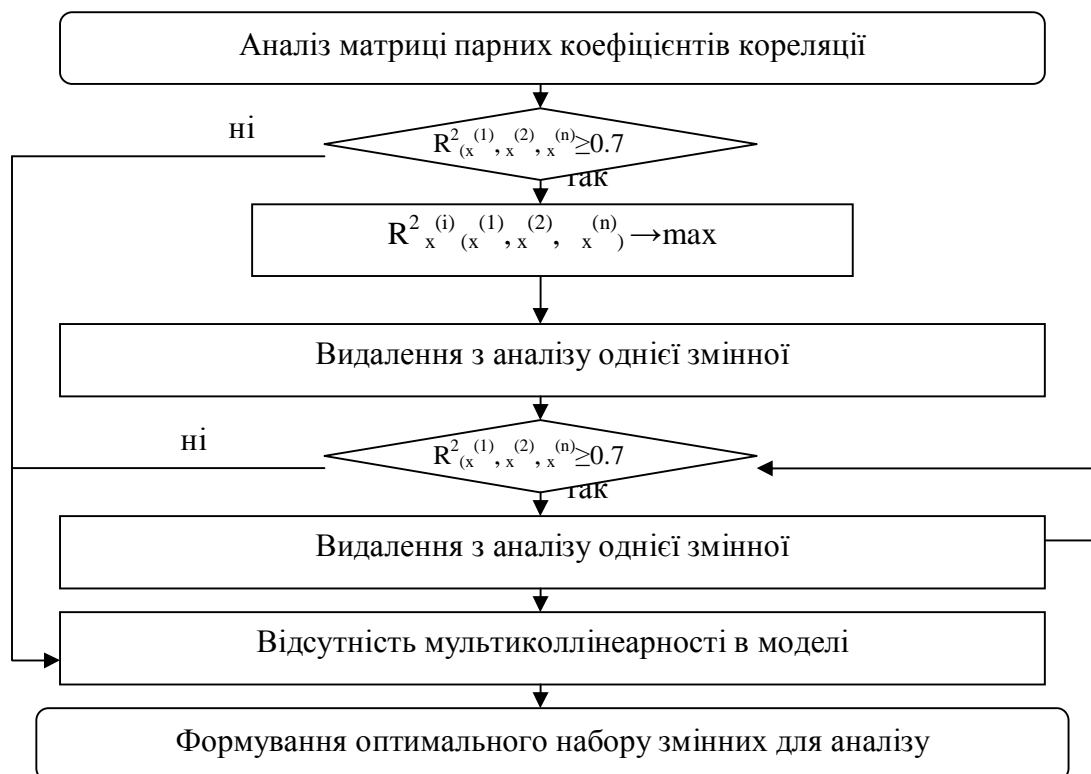


Рис. 3.4 Схема відбору найбільш значимих змінних

Результати аналізу матриці парних коефіцієнтів кореляції дозволяють виділити 5 основних показників, характерних для всіх видів економічної діяльності:

- Коефіцієнт абсолютної ліквідності (середній кореляційний зв'язок з більшістю фінансових коефіцієнтів, що свідчить про відсутність дублювання інформації).

- Коефіцієнт покриття (даний коефіцієнт є найвідомішим представником тісно взаємозв'язаних фінансових коефіцієнтів з групи показників фінансової стійкості).
- Коефіцієнт маневреності власного капіталу (показники з даної групи тісно взаємозв'язані як по економічному змісту, так і по розрахунку. Віддати обґрунтовану перевагу одному з даних коефіцієнтів не представляється можливим, тому можна використовувати один з аналізованих коефіцієнтів).
- Рентабельність продукції (фінансові коефіцієнти, які характеризують рентабельність хоча і володіють тісним зв'язком, але вони є об'єднуючою ланкою в основних аналітичних обґрунтуваннях і відображають ступінь досягнення основних цілей управління).
- Коефіцієнт оновлення основних засобів (слабкий кореляційний зв'язок з більшістю фінансових коефіцієнтів, що свідчить про відсутність дублювання інформації).

Проведений нами кореляційний аналіз залежності показників дозволяє стверджувати, що для кожної галузі економіки існує певний набір показників, що найбільш повно описують фінансовий стан підприємства. Використовуючи результати аналізу матриці парних коефіцієнтів кореляції, нами пропонується для детальнішої оцінки фінансового стану підприємства використовувати додатково коефіцієнти залежно від галузевої приналежності (рис. 3.5)



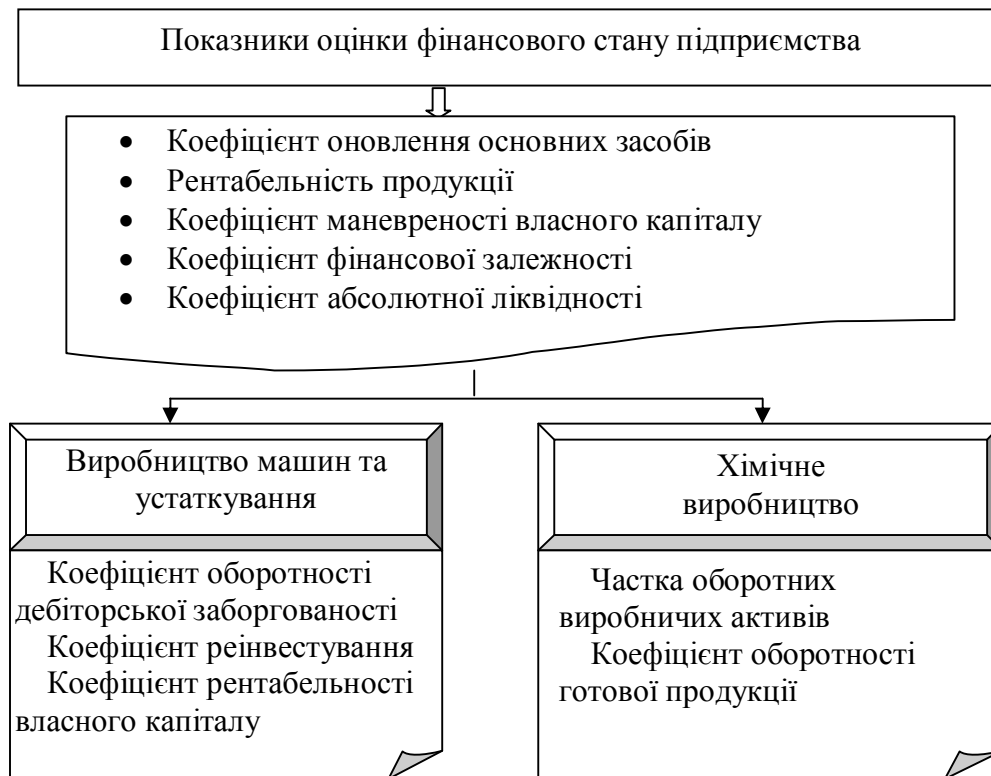


Рис. 3.5. Показники оцінки фінансового стану підприємства

Кінцевий результат діяльності економічних суб'єктів завжди зводиться до отримання прибутку і підвищення фінансової стійкості, що багато в чому залежить від об'єму і структури капіталу, авансованого у фінансово-господарську діяльність підприємств.

Перелік вибраних показників з урахуванням їх дослідження на допущення, визначаючих економічну стійкість, може використовуватися надалі при побудові множинної регресії з метою встановлення зони фінансової стійкості і платоспроможності підприємства.

Таким чином, основні показники, які описують фінансовий стан підприємства є: коефіцієнт оновлення основних засобів; рентабельність реалізованої продукції; коефіцієнт маневреності власного капіталу; коефіцієнт фінансової залежності; коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$K_p = \frac{V_a + Q_1}{V_t + D_1} \geq 1,8 \div 2,0 \quad K_{mE} = \frac{V_a - V_{tek}}{E} \geq 0,2 \quad K_l = \frac{I_f + DS}{V_{tek}} \geq 0,2 \quad K_{Rrp} = \frac{PR}{D_r} \geq 1 \quad (3.1-3.4)$$

де

$K_{Rrp}$  – рентабельність продукції;

$PR$  – валовий прибуток підприємства, тис. грн;

$D_r$  – дохід від реалізації продукції, тис. грн;

$K_{mE}$  – коефіцієнт маневреності власного капіталу;

$V_a$  – сума оборотних активів, тис. грн;

$V_{tek}$  – сума поточних зобов'язань, тис. грн;

$Q_l$  – витрати майбутніх періодів, тис. грн;

$D_l$  – доходи майбутніх періодів, тис. грн;

$K_l$  – коефіцієнт абсолютної ліквідності;

$I_f$  – поточні фінансові інвестиції, тис. грн;

$DS$  – грошові кошти, тис. грн;

$PR$  – валовий прибуток, тис. грн.

коефіцієнт покриття поточних зобов'язань  $K_p = \frac{V_a + Q_l}{V_t + D_l}$ ;

коефіцієнт маневреності власного капіталу  $K_{mE} = \frac{V_a - V_{tek}}{E}$ ;

коефіцієнт абсолютної ліквідності  $K_l = \frac{I_f + DS}{V_{tek}}$ ;

коефіцієнт рентабельності продукції  $K_{Rrp} = \frac{PR}{D_r}$ ;

Постановка економіко-математичного моделювання із застосуванням кореляційно-регресійного аналізу визначення оптимальної структури капіталу проводиться в два етапи.

На першому етапі будується регресія в тимчасових рядах даних. Складаємо таблицю з початковими даними (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

## Початкові дані для визначення рівняння регресії

Змінна	Інтерпретація	Позначення
X1	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	$Kl$
X2	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	$K_{mE}$
X3	Коефіцієнт покриття	$K_p$
X4	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	$K_{RE}$
X5	Рентабельність продукції	$K_{Rrp}$
X6	Середньозважена вартість капіталу	$WACC$
X7	Ефект фінансового лівериджа	$F_{liv}$
X8	Коефіцієнт фінансової стійкості	$F_{st}$

Окрім цих показників, для точнішої інтерпретації моделі для підприємств з виробництва машин та устаткування і хімічного виробництва використовуємо додаткові показники

Таблиця 3.2

## Додаткові показники для аналізу

Змінна	Виробництво машин та устаткування	Хімічне виробництво
X9	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	Частка оборотних виробничих фондів в оборотних активах
X10	Коефіцієнт реінвестування	Коефіцієнт оборотності готової продукції

На другому етапі проводиться безпосередня побудова моделі оптимізації структури капіталу за допомогою кореляційно-регресійний аналізу економічних показників.

Як початкові дані для аналізу використовуємо дані річної фінансової звітності підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва за 2002-2008 роки.

Рівняння множинної регресії для встановлення меж фінансової стійкості підприємства як основи досягнення максимального значення комплексного інтегрального показника має наступний вигляд (3.5):

$$y = -7,78 - 0,076 \cdot x_1 - 0,46 \cdot x_2 + 0,004 \cdot x_3 - 4,46 \cdot x_4 + 4,06 \cdot x_5 + 78,79 \cdot x_6 + 1,67 \cdot x_7 + 1,45 \cdot x_8 \quad (3.5)$$

Тісноту зв'язку між величиною  $y$  і включеними в модель чинниками характеризує коефіцієнт множинної кореляції. Для аналізованої сукупності коефіцієнт множинної кореляції рівний 0,998, а коефіцієнт детерміації – 0,996, значення якого свідчить про те, що фактичне значення фінансової стійкості на 99,6% визначається дією включених в модель чинників. На тих, 0,4%, що залишилися припадають чинники фінансової стійкості, які нами не були враховані в моделі з причини малої значущості.

Побудована модель достатньо достовірно характеризує фінансову стійкість підприємства на даному етапі розвитку. Для отримання точніших і надійніших розрахунків ступеня впливу чинників на результативний показник, за допомогою якого буде визначена оптимальна структура капіталу, необхідна безліч початкових економічних показників звести до декількох узагальнювальних характеристик, тобто до комплексних чинників.

## **2. Средневзвешенная вартість капіталу менше рентабельності активів підприємства**

Враховуючи той факт, що в операційній роботі підприємства використовуються два види капіталу: позичковий і власний, кожний з яких має вартість, загальні витрати на капітал мають бути зведені в єдину ставку сукупних витрат на капітал – WACC. Разом з тим, позичковий капітал необхідний підприємству для реалізації інвестиційних можливостей підприємства, а рентабельність власного капіталу визначає його інвестиційні можливості. Таким чином, величина рентабельності власного капіталу не повинна бути нижчою ніж середньоринкова прибутковість по даному сегменту ринку. Необхідно прагнути до того, щоб у всіх циклах ділової активності рентабельність власного капіталу ( $R_E$ ) була б вищою або дорівнювала витратам на його залучення (WACC).

$$(1-T) \cdot k_d \cdot \frac{D}{E+D} + k_e \cdot \frac{E}{E+D} = WACC \leq R \quad (3.6)$$

де

$D, E$  – частки власного і позичкового капіталу в загальній структурі;

$k_d, k_e$  – відповідно вартість позичкового і власного капіталу;

$T$  – ставка податку на прибуток;

WACC – середньозважена вартість сукупного капіталу.

Таким чином, формування зони допустимих значень структури капіталу схематично можна представити на рис. 3.6. Наведений рисунок ілюструє те, що зона допустимих значень структури капіталу підприємства ( $\frac{D_1}{E_1} \leq \frac{D}{E}^{opt} \leq \frac{D_2}{E_2}$ ) обмежується значеннями, які характеризують відхилення співвідношення власного і позичкового капіталу від оптимального рівня та показником, який характеризує рентабельність активів підприємства ( $R$ ).

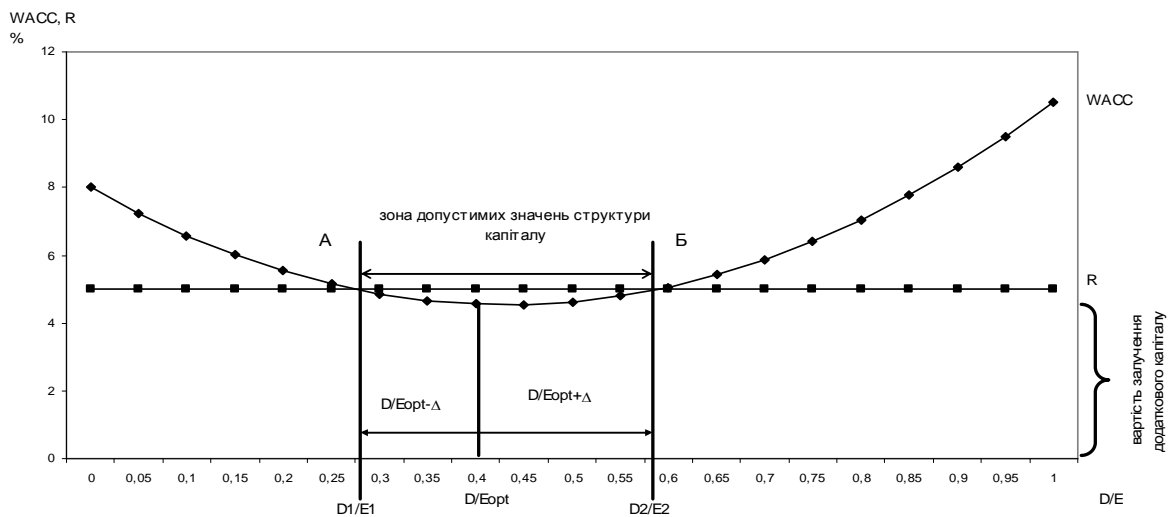


Рис. 3.6. Зона допустимих значень структури капіталу підприємства

Разом з тим, аналіз підприємств з виробництва машин та устаткування і хімічного виробництва показав, що практично на всіх аналізованих підприємствах рівень рентабельності власного капіталу значно нижче за

середньозважену вартість сукупного капіталу підприємства. Таке положення кривої не дозволяє визначити зону допустимих значень структури капіталу, підприємства працюють неефективно. Це свідчить про необхідність проведення заходів щодо збільшення рентабельності сукупного капіталу на даних підприємствах.

### **3. Середньозважена вартість капіталу підприємства менше порогового значення $\zeta$**

Визначення зони допустимих значень структури капіталу зводиться до знаходження мінімуму кривої середньозваженої вартості капіталу і визначення порогового значення  $\zeta$ . Дане значення є такою величиною, яка перевищує мінімальне значення середньозважених витрат на капітал на величину норми прибутку, рівня інфляції, системних ризиків, галузевих ризиків, інших ризиків, властивих підприємству.

Спираючись на положення критерію, описаного в пункті 2, можна припустити, що зона допустимих значень структури капіталу є таким інтервалом кривої середньозваженої вартості сукупного капіталу підприємства, на якому відхилення від мінімального значення не перевищує певного порогового значення ( $\zeta$ ).

$$y_i \prec y_{\min} + \zeta \quad (3.7)$$

де

$\zeta$  – постійна величина, задане відхилення функції WACC.

Визначення значення  $\zeta$  зводиться, на наш погляд, до визначення вартості капіталу підприємства по моделі *SAPM* і врахування додаткових параметрів: рівня інфляції ( $r_i$ ), рівня галузевих ризиків ( $\beta_o$ ) і інших ризиків, властивих підприємству ( $\beta_i$ ).

Модель *SAPM* є поширеним підходом до оцінки вартості власного

капіталу. Її основний результат можна записати таким чином (3.8):

$$CAPM = r_f + \beta_c (E_m - r_f) \quad (3.8)$$

де:  $CAPM$  – необхідна прибутковість власного капіталу;

$r_f$  – безризикова ставка;

$E_m$  – очікувана прибутковість ринкового портфеля;

$\beta_c$  - коефіцієнт «бета» - відображає рівень систематичного ризику активу, тобто ризику, пов'язаного з коливаннями прибутковості на ринку в цілому і неусувного за допомогою диверсифікації. Коефіцієнт «бета» розраховується по формулі (3.9):

$$\beta_c = \frac{\text{cov}_{im}}{\sigma_m^2} \quad (3.9)$$

де:  $\text{cov}_{im}$  – коваріація прибутковості  $i$ -го активу і прибутковості ринкового портфеля;

$\sigma_m^2$  – ризик ринкового портфеля (дисперсія прибутковості).

Тоді величина  $\zeta$  визначається шляхом врахування безризикової ставки капіталу підприємства, рентабельності капіталу, розрахованої по моделі CAPM, рівня інфляції, ризиків, які присутні підприємствам різних видів економічної діяльності та ризиків, що враховують обмеження, які висуваються менеджерами підприємства.

Вираз (3.6) в даному випадку набуває вигляд (3.10):

$$y_i < y_{\min} + r_f + \beta_c (E_m - r_f) + r_i + \beta_o + \beta_i \quad (3.10)$$

Таким чином, на основі сформованого набору показників визначення зони допустимих значень структури капіталу, використовуючи рис. 3.6 і залежність (3.9), нами пропонується наступний алгоритм визначення зони допустимих значень структури капіталу (рис. 3.7).

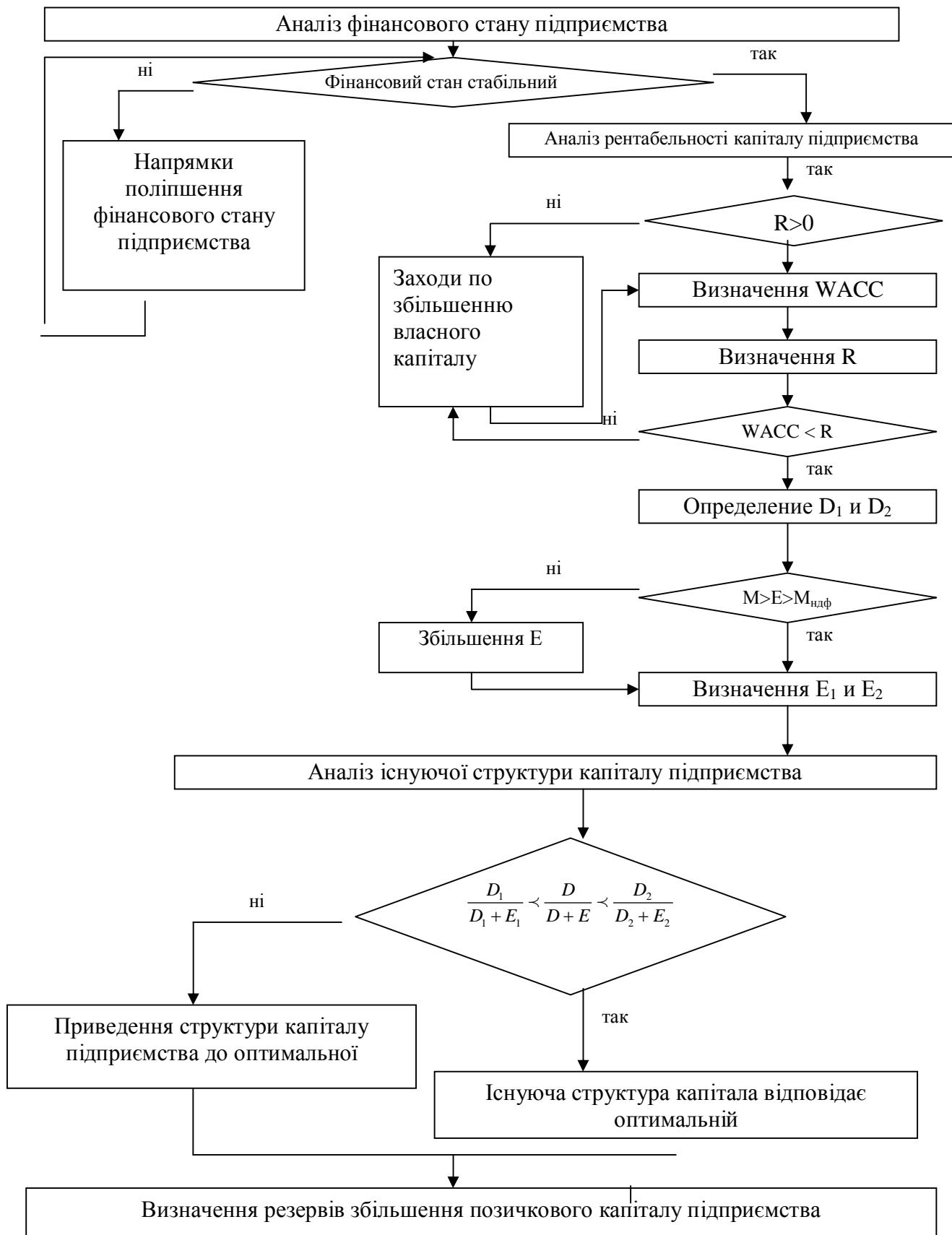


Рис. 3.7 Алгоритм визначення зони допустимих значень структури капіталу



### **3.2 Апробація розробленої моделі оптимізації структури капіталу на підприємствах з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва**

Неспівпадання оптимальної структури капіталу із зоною допустимих значень багато в чому пояснюється недосягненням бажаних результатів діяльності підприємствами. У зв'язку з цим, нами пропонується визначити основні чинники незадовільних фінансово-економічних результатів діяльності підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва.

Перш за все, на формування фінансових результатів діяльності підприємства істотний вплив справляє те, що інструменти фінансової стабілізації підприємств обмежуються державною грошово-кредитною політикою.

Іншим чинником незадовільних фінансових результатів діяльності може бути висока частка дебіторської заборгованості підприємства. Однією з найважливіших причин неплатежів на рівні підприємств є преформування внутрішньої структури виробництва. Украй повільна внутрішня перебудова діяльності підприємств, зниження використання трудових ресурсів, виробничих потужностей (сьогодні у ряді видів економічних діяльностей виробничі потужності завантажені тільки на 20-40%), високий ступінь морального і фізичного зносу основних фондів промислових підприємств (60-75%), надзвичайно низька частка власних засобів підприємств, що направляються на відтворення (приблизно 1,5%), жорсткі обмеження попиту на продукцію підприємств і невідповідність витрат виробництва реальному рівню цін (співвідношення «ціна - якість», яка влаштовувала б покупців) привели до наростання надмірних витрат, а вони, у свою чергу, – до неефективності виробництва, низького рівня рентабельності і неконкурентоспроможності продукції. Все це, в решті решт, зумовило неспроможність значного числа підприємств формувати власні джерела

накопичення, а також неможливість для них пред'являти платоспроможний попит на позичкові засоби, що характеризує відсутність фінансових можливостей як для поповнення оборотних коштів і обслуговування поточної господарської діяльності, так і для інвестиційного розвитку, оновлення виробництва.

Неплатежі підприємств характеризують їх неспроможність здійснювати розширене відтворення, виконувати свої основні функції і реалізовувати приватні, колективні, регіональні і державні економічні інтереси.

Таким чином, сутність неплатежів полягає в товарно-грошовій незбалансованості і деформованості відтворювального процесу на підприємствах.

Неплатежі виступають, перш за все, у вигляді простроченої кредиторської і дебіторської заборгованості підприємства. Розміри цієї заборгованості на підприємствах з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва представлені на рис. 3.8.

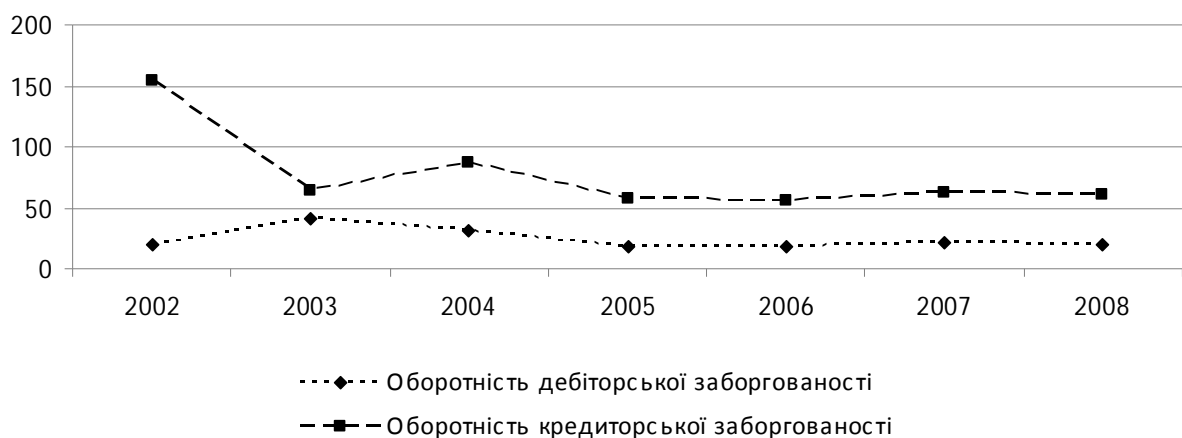


Рис. 3.8. Оборотність дебіторської і кредиторської заборгованості підприємств з виробництва машин та устаткування

Аналіз оборотності кредиторської і дебіторської заборгованості свідчить про несприятливу обстановку в галузі. Останнім часом оборотність

дебіторської заборгованості знижується, що свідчить про погіршення розрахунків з дебіторами. В той же час, оборотність кредиторської заборгованості збільшується що також свідчить про зменшення ліквідних активів, які повністю йдуть на погашення кредитів (дана ситуація негативно позначається на ліквідності підприємств). Аналіз показує, що останнім часом запас грошових коштів в даній галузі зменшується, що надалі може привести до їх нестачі.

Таблиця 3.3

Структура короткострокових зобов'язань підприємств з виробництва машин та устаткування

Показник	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ВСЬОГО	4367,62	5843,08	3787,62	3354,5	3970,908	2968,198	2997,88
Короткострокові кредити банків	7,08	592,74	640,48	16	1000,4	11,9493	12,54677
Короткострокові зобов'язання за товари, роботи, послуги	1722,14	2460,7	1805,7	958,62	508,9175	356,1699	373,9783
Поточні зобов'язання за розрахунками з бюджетом	1428	1511,44	791,52	1834,98	2254,032	2129,597	2236,077
по отриманим авансам	188,48	278,14	93,54	179,48	344,3775	233,3655	245,0337
за позабюджетними платежами	188,48	32,38	10,16	0,12	1000,001	5820,885	6111,93
зі страхування	469,52	703,76	60,46	122,46	248,0392	165,4817	173,7557
з оплати праці	454,38	306	165,56	333,56	672,036	997,9075	1047,803
за розрахунками з учасниками	10	12	12	14,36	17,18413	14,32011	15,03612
інші	44,8	31,86	81,38	529,48	307,2897	432,0959	453,7007

Графічно дані таблиці 3.3 представлені на рис. 3.9.



Рис. 3.9. Структура короткострокових зобов'язань підприємств з виробництва машин та устаткування

Короткострокові зобов'язання зменшуються в динаміці. Значну частка в структурі до 2007 року склали короткострокові зобов'язання за товари, роботи, послуги. Проте в 2008 році в порівнянні з попереднім роком значно збільшилися поточні короткострокові зобов'язання. При цьому їх збільшення відбулося за рахунок зростання в структурі розрахунків зі всіма фондами.

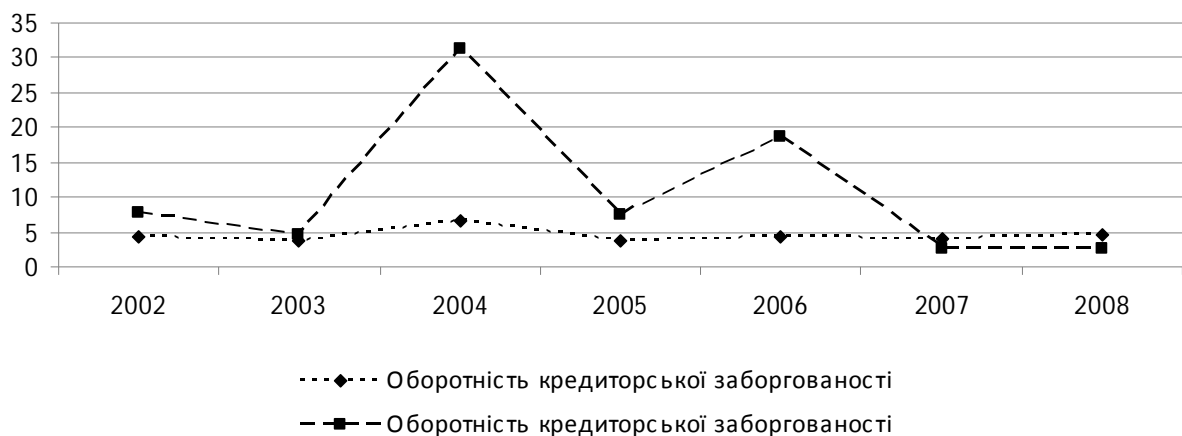


Рис. 3.10. Оборотність дебіторської і кредиторської заборгованості хімічної промисловості

Аналіз оборотності дебіторської і кредиторської заборгованості підприємств хімічного виробництва показав, що оборотність дебіторської заборгованості має позитивну тенденцію. Темпи зниження незначні, проте

зниження даного показника в динаміці свідчить про поліпшення розрахунків з дебіторами. Оборотність кредиторської заборгованості значно знизилася в порівнянні з 2007 роком, що також можна розглядати як негативну тенденцію.

Таблиця 3.4

## Структура короткострокових зобов'язань

Показник	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ВСЬОГО	66100,68	64643,4	51022,75	44452,38	39728,09	40623,64	49897,95
Короткострокові кредити банків	12389,75	13848,75	8364,1	4180,075	3089,05	2763,611	9349,045
Короткострокові зобов'язання за товари, роботи, послуги	27832,1	34631,55	30977,3	33539,63	37313,87	29987,78	38545,16
Поточні зобов'язання за розрахунками з бюджетом	15792,63	13296,4	10029,2	6630,6	5383,685	6394,39	8443,973
по отриманим авансам	0,25	1	1981,95	1401,025	1990,374	497,5934	7927,8
за позабюджетними платежами	1825	1192,975	1092,6	2380,45	6186,292	9463,721	714,2162
зі страхування	402,375	2,725	3,075	3,825	1004,758	148363,1	0,020825
з оплати праці	1917,75	1376,2	457,275	411,775	1370,802	1910,228	328,1459
за розрахунками з учасниками	3149,825	2482,2	786,7	1082,175	2488,627	3157,949	619,9603
інші	0	0	0	0	0	0	0
	8497,425	8241,3	5707,6	1351,35	3319,95	3423,128	5535,564

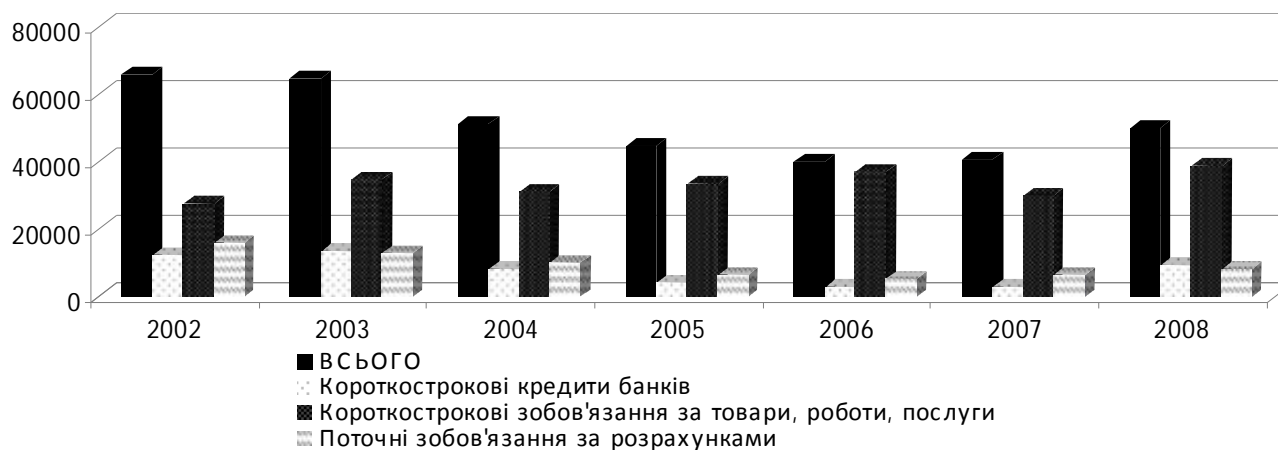


Рис. 3.11. Структура короткострокових зобов'язань

Короткострокові зобов'язання зменшуються в динаміці. Основну частку в їх структурі складають короткострокові зобов'язання за товари, роботи, послуги. Зниження короткострокових зобов'язань в 2008 році відбулося за рахунок значного зменшення в їх структурі короткострокових кредитів банків і поточних зобов'язань по розрахунках. При цьому спостерігається зростання короткострокових зобов'язань за товари, роботи, послуги.

Для оцінки фінансового стану підприємства актуальним є аналіз даних про перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською. Даний показник характеризує чисту заборгованість підприємств різних видів економічної діяльності.

За досліджуваній період по відношенню до інших підприємств підприємства з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва є чистими кредиторами, а якщо взяти до уваги платежі до бюджету і виплати заробітної плати, - чистими боржниками.

Слід зазначити, що протягом всього досліджуваного періоду на аналізованих підприємствах дуже великою залишається частка простроченої заборгованості (більше 1/3), що перешкоджає забезпеченню безперебійного процесу виробництва і погашення поточних зобов'язань.

При цьому слід зазначити зростання і без того значних об'ємів прострочених боргових зобов'язань, а також той факт, що найбільшу прострочену заборгованість мають промислові підприємства.

Для узагальненої, синтетичної оцінки фінансового стану підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва актуальним є дослідження динаміки основних показників, що характеризують фінансову результативність господарювання (рис. 3.12).

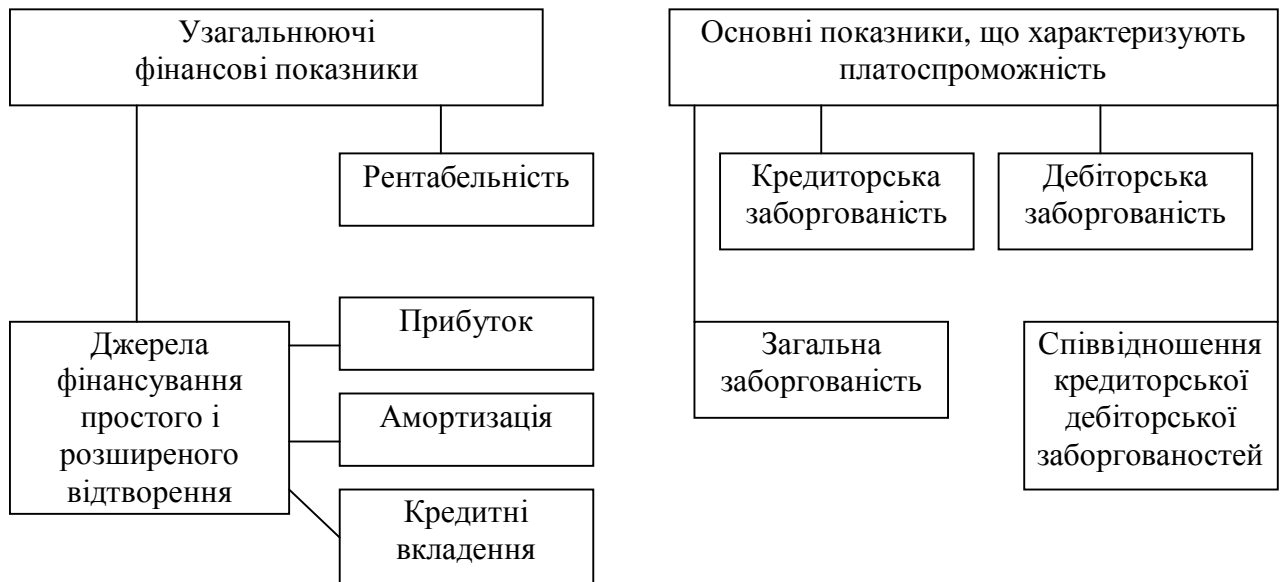


Рис. 3.12. Показники фінансового стану підприємств  
реального сектора економіки [14]

Виходячи з рисунку 3.12, можна стверджувати, що основним узагальнюючим фінансовим показником є рентабельність. Взагалі, слід відзначити, що за останні роки в економіці України спостерігається позитивна тенденція в розвитку підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва: зниження частки збиткових підприємств, зростання рентабельності операційної діяльності.

Показники рентабельності є відносними показниками, а тому найбільш зручні для порівняння підприємств різних видів економічної діяльності та виробітку підходу, який дозволяє найбільш ефективно оцінити фінансово-економічний його стан.

Таблиця 3.5

**Основні показники розвитку підприємств різних видів економічної діяльності**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Об'єм реалізованої продукції промисловості (у фактичних цінах), млн.грн.	182718,3	210842,7	229634,4	289117,3	400757,1	468562,6	551729,0
Основні засоби промисловості (у фактичних цінах, на кінець року), млн. грн.	285328	311089	339259	362598	420080	463001	5019771
Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	4,8	3,7	2,6	3,3	4,7	5,5	5,8
Частка збиткових підприємств, %	42	41	42	40	38	37	35
Середньорічна кількість найнятих працівників в промисловості, тис.чол.	4461,8	4267,2	4063,5	3943,6	3941,2	3913,3	3851,8

Так, підприємства з виробництва машин та устаткування характеризується наступними показниками діяльності (табл. 3.5)

Таблиця 3.6

**Основні показники роботи підприємств з виробництва машин та устаткування**

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Рнтабельність капіталу	0,18183	0,23104	0,2605	0,241783	0,231614	0,264589	0,253612
Рентабельність активів	-0,0377	-0,0251	0,0106	0,013915	0,01333	0,015228	0,014596
Рентабельність власного капіталу	-0,1708	-0,2075	-0,007	-0,10489	-0,10048	-0,11478	-0,11002
Оборотність дебіторської заборгованості	20,342	41,5079	31,9484	18,73669	17,94867	20,50404	19,65339
Оборотність кредиторської заборгованості	154,59	64,3724	86,0805	57,65411	55,22933	63,09236	60,47485



Рентабельність – один з основних вартісних якісних показників ефективності виробництва на підприємстві, характеризуючий рівень віддачі витрат і ступінь використання засобів в процесі виробництва і реалізації продукції (робіт, послуг). Якщо ділова активність підприємства у фінансовій сфері виявляється перш за все в швидкості обороту ресурсів, то рентабельність підприємства показує ступінь прибутковості його діяльності.

Графічне зображення основних показників ефективності роботи підприємств з виробництва машин та устаткування представлено на рисунку 3.13

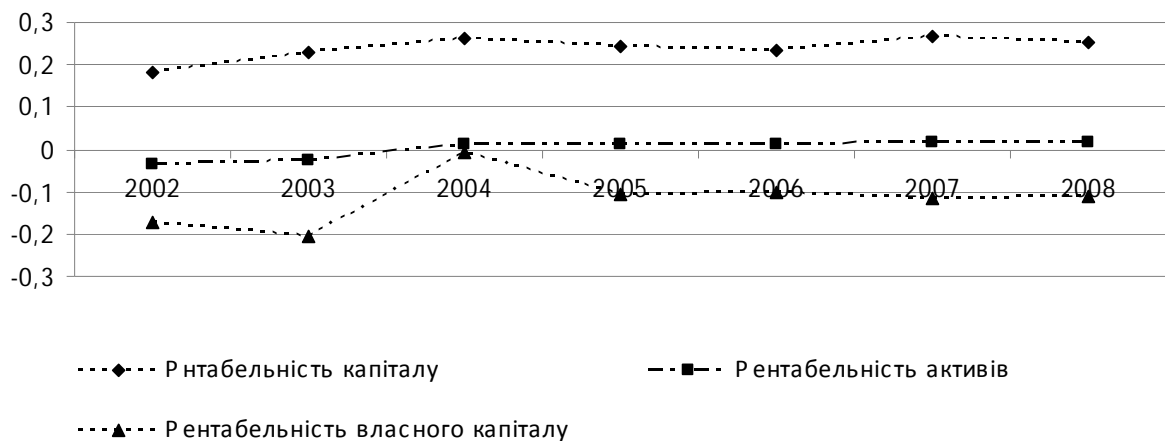


Рис. 3.13. Рентабельність капіталу підприємств з виробництва машин та устаткування

Аналіз рентабельності капіталу підприємств з виробництва машин та устаткування за 2002 – 2008 рр. показує, що власний капітал використовується неефективно (рентабельність власного капіталу в 2008г. в порівнянні з 2007 р. знизилася). В цілому підприємства даної галузі працюють рентабельно. Проте рентабельність достатньо низька, що не дозволяє підприємствам ефективно розвиватися та використовувати свій капітал.

В ході аналізу фінансового стану підприємств хімічного виробництва виявлені наступні основні показники їх роботи (табл. 3.7).

## Основні показники роботи підприємств хімічного виробництва

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Рентабельність капіталу	0,3503	1,85229	0,20574	0,258928	-0,66291	5,102389	-0,14871
Рентабельність активів	-0,0251	-0,0939	-0,1051	-0,03767	-0,97838	-0,11974	-0,53464
Рентабельність власного капіталу	-0,0566	-0,0449	-0,3747	0,058782	-2,43982	-0,36898	-0,4292
Оборотність дебіторської заборгованості	4,2393	3,66704	6,7348	3,7157	4,273681	3220,947	2158,554
Оборотність кредиторської заборгованості	7,8754	4,5661	31,329	7,352434	18,78673	2,57062	2,57062

Графічне зображення основних показників ефективності роботи підприємств хімічного виробництва представлено на рисунку 3.14.

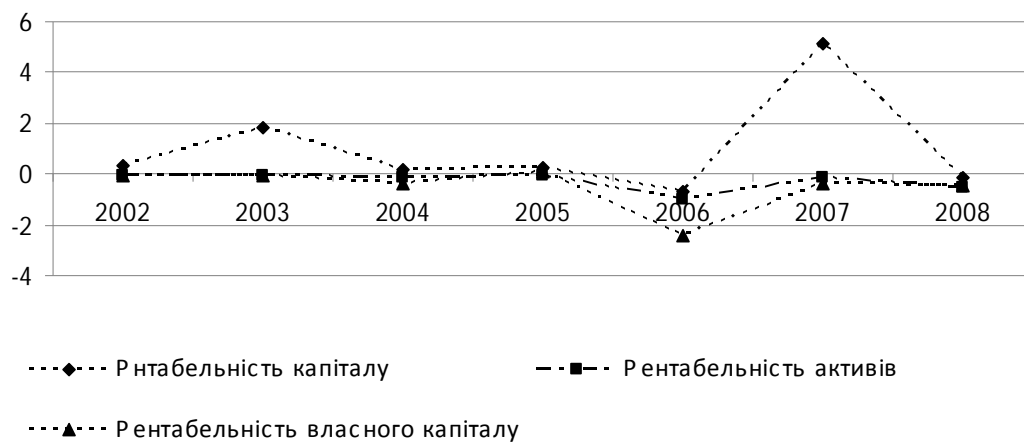


Рис. 3.14. Рентабельність підприємств хімічного виробництва

В ході аналізу рентабельності підприємств хімічного виробництва виявлено, що до 2006 року на підприємствах спостерігалася негативна тенденція використання капіталу. Проте вже в 2007 році підприємства характеризуються зростанням показників прибутковості. Темпи зростання рентабельності власного капіталу значно збільшилися, що свідчить про ефективніше його використання.

Приведені дані свідчать про те, що для промислового виробництва характерна в цілому тенденція рентабельності, що знижується в динаміці. Аналіз залежності рентабельності продукції від цін показує, що для більшості розглянутих підприємств між цими показниками є висока кореляційна залежність.

Використання методу максимізації вартості підприємства припускає, що при побудові кривої середньозваженої вартості сукупного капіталу підприємства (WACC) буде визначене таке співвідношення власного і позичкового капіталу, яке є основою для побудови кривої ринкової вартості підприємства, причому ці криві незалежні одна від одної. При цьому максимум знаходитиметься між значенням прибутку до оподаткування і початком відшкодування позичкового капіталу, який відповідає фінансовому важелю (D/E).

$$WACC = (1 - T)Dr_d + Er_e \quad (3.11)$$

$$V = E + D \quad (3.12)$$

де

WACC – середньозважена вартість капіталу, %;

T – ставка податку на прибуток підприємства, %;

D – частка позичкового капіталу підприємства;

E – частка власного капіталу підприємства;

$r_d$  – ставка відсотків за кредит, %;

$r_e$  – ставка за користування власним капіталом, %;

V – вартість підприємства, грош.од.

По формулі (3.10) і (3.11) нами проведені практичні розрахунки вартості капіталу підприємства і ринкової вартості підприємства для ВАТ «Центроліт» (м. Суми). Поступово змінюючи співвідношення позичкового і власного капіталу (D/E) обчислення WACC і V повторюються до тих пір,

поки криві вартості капіталу підприємства і вартості підприємства не досягнуть екстремуму (рис. 3.15 і 3.16).

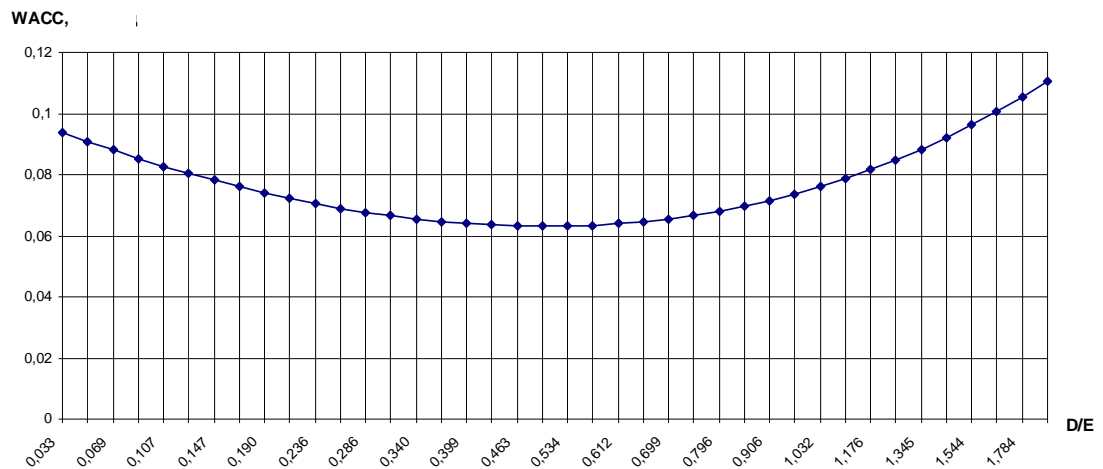


Рис. 3.15. Крива WACC для ВАТ «Центроліт», одержана при використанні методу максимізації вартості підприємства

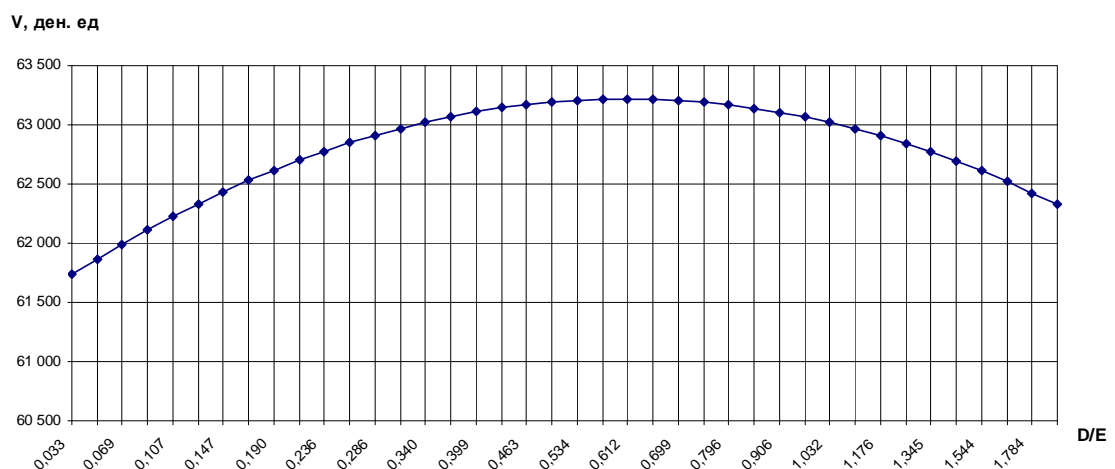


Рис. 3.16. Залежність ринкової вартості підприємства від значення фінансового важеля

Аналізуючи рис. 3.15 і 3.16, можна стверджувати, що мінімум середньозважених витрат на капітал ( $WACC=53\%$ ) відповідає максимальній вартості капіталу підприємства ( $V=63065$  грош.од.). Таким чином, при постійному значенні прибутку, мінімум WACC досягається саме тоді, коли вартість підприємства (V) максимальна.

Таким чином, збільшення вартості підприємства залежить від розміру позичкового капіталу. Вартість підприємства ( $V=E+D$ ) при незмінній величині прибутку визначатиметься для кожного значення позичкового капіталу ( $D$ ) з урахуванням об'єму власного капіталу ( $E$ ).

Таким чином, на основі проведених розрахунків нами встановлено, що на основі методу максимізації вартості підприємства можна визначити оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства. У зв'язку з цим, на основі даного методу нами розроблений підхід, який дозволяє визначити оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства (2.18 – 2.21)

При визначенні оптимальної структури капіталу підприємства важливо розрахувати бар'єрну ставку, при якій досягається максимум вартості підприємства. На основі запропонованого комплексного критерію оптимальності (2.18), проведемо перевірку достовірності моделі для ВАТ «Сумихимпром» (м. Суми). Початкові дані для аналізу узяті з фінансової звітності, а саме, ф. 1 «Баланс» і відомостей офіційної статистики України (табл. 3.8)

Таблиця 3.8

### Вихідні дані для визначення комплексного критерію оптимальності

Фінансовий ресурс	Позначення	Сума, тис. грн
Фінансові інвестиції	$I_f$	0
Грошові кошти	$DS$	15470
Оборотні активи	$V_a$	160125
Поточні зобов'язання	$C$	72786,5
Власний капітал	$E$	438092
Позичковий капітал	$D$	255761
Витрати майбутніх періодів	$Q_1$	295
Доходи майбутніх періодів	$D_1$	0
Виручка	$P$	584192
Валовий прибуток	$PR$	227020
Чистий прибуток	$HR$	144860
Вартість позичкових засобів	$k_d$	14,1 %
Вартість власних засобів	$k_e$	10 %
Ставка податку на прибуток	$T$	25 %

На основі розрахунку цільової функції по формулі (2.18) графічно результат економіко-математичного моделювання може бути представлений у вигляді залежності, представленої на рис. 3.17.

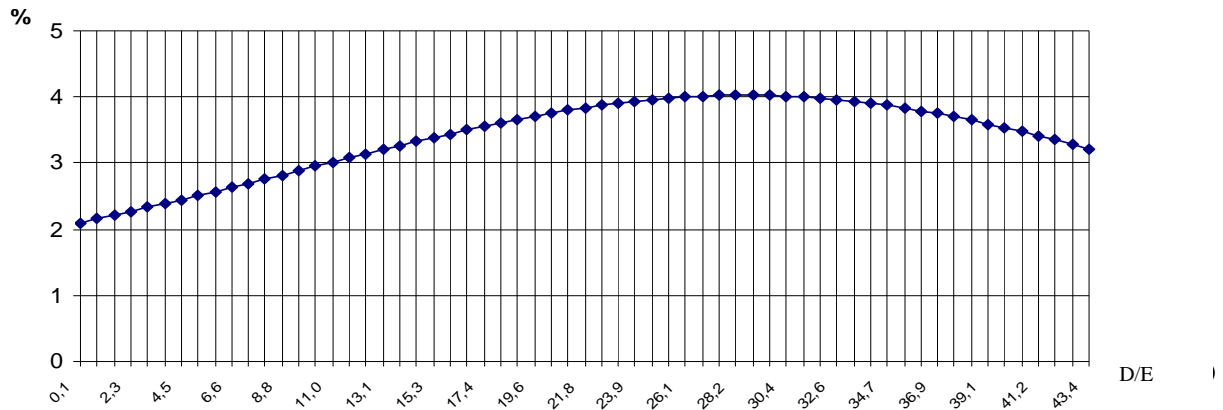


Рис. 3.17. Графік визначення оптимальної структури капіталу

Аналізуючи одержані результати, можна зробити висновок, що оптимальна структура капіталу для ВАТ «Сумихимпром» відповідає значенню  $D/E=29/71$ , тобто 29% позичкового капіталу і 71% власного капіталу.

Разом з тим необхідно враховувати, що фінансування за рахунок боргів ефективно до певного моменту. Переваги фінансового ліверіджа зникають у підприємств, які мають в структурі капіталу дуже високу частку позичкового капіталу. Збільшення заборгованості підвищує ризик і потенційну загрозу неплатоспроможності. Надмірне фінансування за рахунок випуску акцій - теж не краща політика. Вона повністю позбавляє підприємству переваг, які дає фінансовий ліверідж, значення середньозваженої вартості капіталу (WACC) набуває дуже високого значення.

Більш того, додатковий випуск акцій може: по-перше, викликати заперечення акціонерів, оскільки нові акції потенційно понизять дохід і дивіденд на акцію; по-друге, привести до втрати контролю підприємства на зборах акціонерів; по-третє, підвищити вартість капіталу. Як наслідок,

незбалансованість в структурі капіталу (або дуже багато боргів, або дуже багато акцій) може погіршити позиції підприємства на ринку.

В результаті проведеного аналізу нами встановлено, що при використанні методу максимізації вартості підприємства можна знайти таке значення фінансового важеля, при якому досягається головна мета діяльності підприємства – максимізація ринкової вартості його активів.

Метод максимізації вартості підприємства припускає, що максимум ринкової вартості активів підприємства знаходитиметься між значенням прибутку до оподаткування і початком відшкодування позичкових засобів, відповідний фінансовому важелю.

В той же час, значущим моментом управління вартістю є визначення чинників вартості, тобто тих параметрів, змінюючи які підприємство може впливати на величину ринкової вартості бізнесу. Виявлення подібних керованих «важелів вартості» дозволить цілеспрямовано впливати на величину окремих складових виробничого процесу, знаючи ланцюжок створення вартості. В результаті буде вирішена задача визначення важливих чинників контролю, розгляду варіантів їх позитивної зміни, характеристики пов'язаних з ними ризиків, що і надасть необхідну інформацію для ухвалення рішень по фінансуванню інвестиційних проектів.

Таким чином, на основі проведених розрахунків доведено, що використання таких безрозмірних величин як комплексний інтегральний показник (J) і фінансовий важіль (D/E) дозволяє на основі методу максимізації вартості підприємства одержувати залежності, що мають максимум в прирості вартості підприємства залежно від значення фінансового важеля D/E.

В цілому проведені розрахунки, з одного боку, доводять правомірність використання вибраних величин для економіко-математичного моделювання структури капіталу в період розвитку підприємства. А з іншого боку, підтверджують початкові передумови методу максимізації вартості підприємства.

Для проведення економіко-математичної оптимізації структури капіталу потрібні, як відомо, моделі, що пов'язують у вигляді певних математичних залежностей вартість підприємства із значенням фінансового важеля. В ході дослідження нами були одержані графічні залежності (рис. 3.18) збільшення інтегрального показника як функції фінансового важеля. На одержаній залежності, як видно з графіка, є явно виражений екстремум.

Для знаходження координат точок екстремумів (максимуму функції  $J$  і оптимального значення фінансового важеля) було проведено чисельне диференціювання розрахункових значень цієї величини, яке дозволило набути оптимальні значення вартості підприємства і фінансового важеля. Відповідно до поставленої мети, нами визначена задача пошуку оптимальної структури капіталу підприємства в період її розвитку для підприємств різних видів економічної діяльності.

У додатку В приведені основні чинники, що впливають на ефективність функціонування підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва. Відмінності в ступені впливу даних чинників і їх різноманітності в кожному з видів діяльності породжують відмінності в розвитку підприємства і, відповідно, різні значення фінансового важеля.

Одержані результати оптимальних значень величин  $J$  і  $D/E$  для двох підприємств з виробництва машин та устаткування зведені в таблиці (додаток Г), а на рис. 3.18 та 3.19 показані їх графічні залежності.

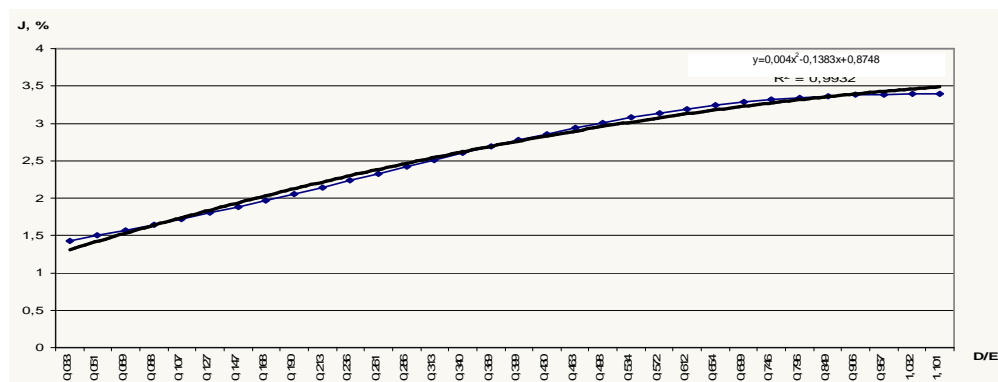


Рис. 3.18. Залежність комплексного інтегрального показника  $J$  (%) підприємства з виробництва машин та устаткування ВАТ «Центроліт»



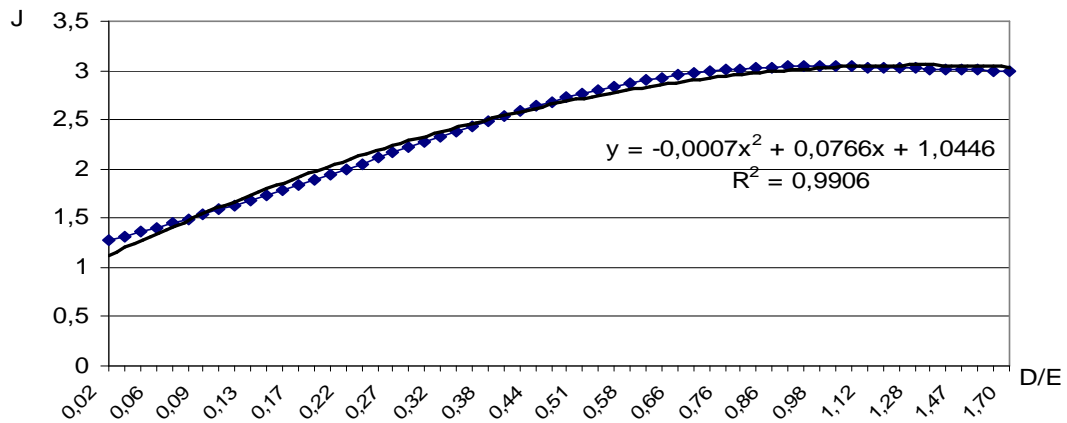


Рис. 3.19. Залежність комплексного інтегрального показника J (%) підприємства підприємства хімічного виробництва ВАТ «Сумихімпром»

Як видно з графіків, вийшли складні нелінійні залежності. Враховуючи позитивні результати апроксимації кривих вартості підприємства, які були виконані і розділі 2.2, для економіко-математичного моделювання були вибрані натуральні поліноміальні залежності. Для двох підприємств з виробництва машин та устаткування ВАТ «Центроліт» та ВАТ «Сумихімпром» знайдені економіко-математичні моделі вартості підприємства в наступному вигляді (3.14 – 3.15):

$$J_1 = 0,004\left(\frac{D}{E}\right)^2 - 0,1383\left(\frac{D}{E}\right) + 0,8748 \quad (3.14)$$

і

$$J_2 = -0,0007\left(\frac{D}{E}\right)^2 + 0,0766\left(\frac{D}{E}\right) + 1,0446 \quad (3.15)$$

Високі значення коефіцієнта детермінації  $R^2=0,9932$  і  $R^2=0,9906$  підтверджує справедливість знайденої моделі.

При побудові моделей враховувався той факт, що високі значення позичкових засобів при малих власних засобах збільшують ризик їх неповернення. Тому економіко-математичне моделювання проводилося для значень фінансового важеля  $D/E < 1,8$ .

Таким чином, доведено, що вибір в якості пояснюючого фактора при економіко-математичному моделюванні значень фінансового важеля в період розвитку підприємства вірний.

### **3.3 Формування інструментарію по утриманню структури капіталу в зоні допустимих значень**

Запорукою стійкого динамічного розвитку економіки держави, є стабільна, прибуткова робота підприємств, що беруть участь в господарській діяльності, для яких в свою чергу повинні бути створені всі умови для нормальної роботи з боку держави, у тому числі і в законодавчому плані. Самі підприємства також повинні проводити політику, яка дозволить своєчасно відновити основні засоби, розширити ринок збуту своєї продукції, мати в достатній кількості власні оборотні кошти і т.д., і зрештою забезпечить їм стабільну роботу в довгостроковій перспективі.

Таким чином, основними задачами є зміцнення позицій кожного підприємства держави, що бере участь в єдиному економічному просторі, що в свою чергу, дозволить домогтися стабільності функціонування економіки країни, зростання ВВП, вирішення соціальних програм і т.д.

Проте стійкого розвитку економіки України на сучасному етапі, не дивлячись на певне економічне зростання, що намітилося, не спостерігається.

Проблема стабілізації роботи підприємств як і раніше актуальна. Причини даної проблеми достатньо багатогранні і різноманітні.

Роки ринкових реформ в економіці країни, показали, що прийнята модель переходу від адміністративно-командної системи до ринкової економіки носить радикальний характер. Слід зазначити, що в цей час помітно зменшувалася роль держави в економіці. Була приватизована велика частина державної власності. У фінансовій сфері проводилася жорстка реструктивна політика, направлена на заборону інфляції, шляхом різкого

обмеження грошової пропозиції. Для ліквідації бюджетного дефіциту скорочувалися державні витрати.

У промисловому виробництві на даний час практично відсутні перспективи розвитку. У багатьох галузях під загрозою припинення знаходиться не тільки розширене, але і просте відтворення основних виробничих фондів.

Каталізатором негативних процесів в економіці країни стали непродумані по своїх наслідках рішення уряду. Відбулося поєднання нестабільності грошової одиниці, стрибка цін, кризи банківської системи, різкого падіння довіри з боку потенційних кредиторів і інвесторів, що не могло не відобразитися самим негативним чином на економіці промислових підприємств.

Слід також відзначити, що багато промислових підприємств мають застарілі форми виробництва, які не здатні забезпечувати швидке оновлення продукції, шляхом модернізації або випуску принципово нових виробів, не дивлячись на наявні конструкторські розробки, і, в окремих випадках, фінансові можливості. Внаслідок чого продукція більшості підприємств промисловості є неконкурентоздатною в області якості. Крім того, питома енергоємність вітчизняної продукції в 1,8-3 рази більше, ніж в розвинених країнах Заходу. У цих умовах конкурентоспроможність експорту ґрунтується на примітивному демпінгу. [99]

Через відсутність достатності фінансових коштів відкладається на майбутнє рішення проблем по забезпеченню економічно чистого і безпечного промислового виробництва, надання більшої уваги безпеці здоров'я працюючих, рішення економічних проблем.

За підсумками 2008 року наголошується поліпшення забезпеченості підприємств власними фінансовими коштами майже в 2 рази. Відповідно покращали економічні результати. Більше 50% підприємств, що входять до складу ФПГ, і 29% корпоративних підприємств змогли збільшити прибуток. [99]

Поліпшення фінансового положення в цілому було відмічене 48% керівників промислових підприємств - учасників ФПГ і 25% керівників корпоративних підприємств.

Як і раніше лише незначна частина (близько 5%) обстежених підприємств користувалася фінансовою підтримкою держави. Абсолютна більшість опитаних керівників або відзначила відсутність державної допомоги, або не відповіла на дане питання.

Значно зросло завантаження виробничих потужностей; збільшилося число зайнятих у виробничій сфері. Даний факт не може не настроювати на оптимістичний лад. Проте, разом з цим набирає хід інша діаметрально протилежна тенденція. Вона виражається у тому, що більш явно і агресивно проявляються зовнішні і внутрішні дестабілізуючі чинники, а також ризики.

На підставі того ж дослідження керівниками підприємств були відмічені негативні чинники, стримуючі діяльність промислових підприємств.

Негативні чинники, що дестабілізують діяльність промислових підприємств можна підрозділити на:

- Відсутність або недосконалість законодавчої і нормативної бази.
- Складність отримання кредитів.
- Нестача власних фінансових ресурсів.
- Високий рівень оподаткування.
- Неплатоспроможність споживачів продукції.
- Низька конкурентоспроможність продукції.
- Зношеність устаткування.

Цей ряд може також доповнити складною криміногенною обстановкою, ризиками, пов'язаними з договірними відносинами, розширенням ринку збуту, збереженням товарно-матеріальних цінностей, просочуванням конфіденційної інформації і т.д.

Прояв негативних чинників і ризиків істотно знижує цінність нинішнього поживлення промислових підприємств.

Ні держава, ні підприємства поки не можуть кардинально змінити ситуацію, що склалася. Драматизм даного положення полягає у тому, що прояв одного-двох найбільш небезпечних дестабілізуючих чинників і ризиків може не тільки принести значний збиток підприємству дестабілізувавши його діяльність, але і поставити питання про його подальше існування як юридичної особи.

Як приклад можна привести прояв ризику, пов'язаного з оборотом грошових коштів.

Як відомо, пригнічуюче більшість підприємств має договір на проведення розрахунково-касового обслуговування тільки з одним банком. Всі операції по розрахунках з постачальниками, федеральним і місцевим бюджетом, позабюджетними фондами здійснюються з одного розрахункового рахунку. Таким же чином зараховуються грошові кошти, одержані від споживачів продукції або послуг даного підприємства. З цього ж розрахункового рахунку знімаються грошові кошти на виплату заробітної плати працюючим, на господарські витрати, паливо, відрядження і т.д. Абсолютно ясно, що у разі наявності тільки одного розрахункового рахунку існує пряма залежність захищеності грошових активів підприємства від стійкості банку. І прояв чинника ризику, пов'язаного з оборотом грошових коштів, виражене в неспроможності банку, в якому відбувалося розрахунково-касове обслуговування і, як наслідок, втрата грошових коштів підприємства, приводить до достатньо важких наслідків для господарюючого суб'єкта і аж до банкрутства.

Вірогідність прояву подібних ризиків також збільшується з часом. Цьому безумовно сприяє зношеність систем захисту, самого устаткування, засобів, комунікації і т.д.

Ці і інші приклади наводять на думку про необхідність розробки і впровадження на підприємстві механізмів стабілізації забезпечуючих стабільну роботу підприємства шляхом захисту від негативних проявів. Слід зазначити, що даний підхід до існуючої проблеми особливо актуальний в

даний час, оскільки нинішній стан економіки держави, не дивлячись на зростання виробництва, що намітилося, можна охарактеризувати як кризове з високим ступенем невизначеності, що значно збільшує вірогідність і гостроту прояву ризиків, а стабільна робота підприємства є заставою стійкого розвитку економіки держави.

Аналізуючи діяльність підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва, можна зробити висновок про українську нестабільність їх положення (рис. 3.20 та 3.21).

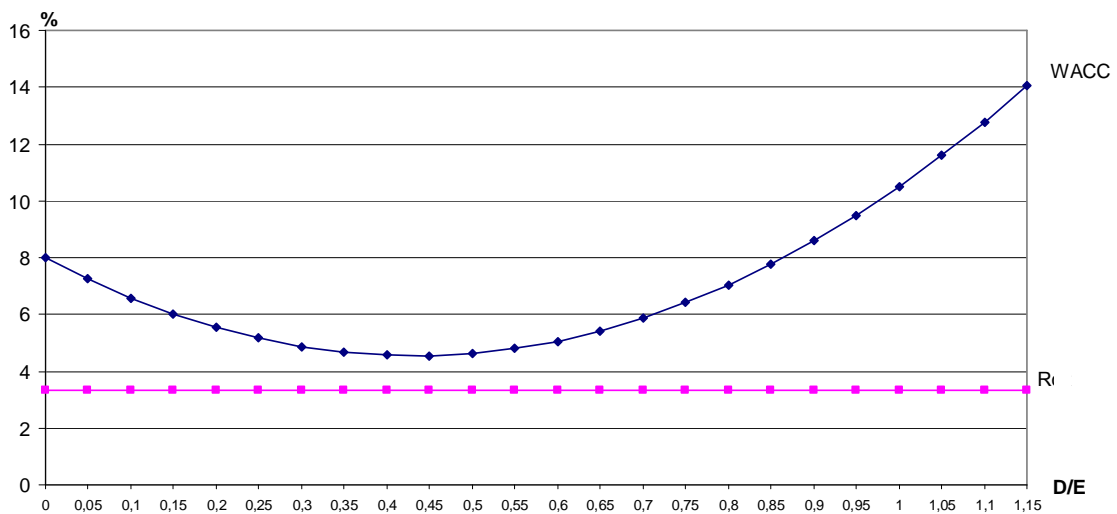


Рис. 3.20. Співвідношення середньозваженої вартості капіталу підприємства і рентабельності капіталу підприємства для ВАТ «Сумихимпром»

Аналізуючи рисунок 3.20, можна стверджувати про несприятливу обстановку на підприємстві. Низька рентабельність е дозволяє залучати нові капітали та проводити ефективну політику в області розвитку підприємства. Однак, за основними показниками його роботи, слід відмітити позитивну динаміку.

За останній час значно зменшені витрати на виробництво, особливо матеріаломісткість продукції, зросла її рентабельність.

Потужності підприємства завантажена, як правило, на 60-80%. Повне завантаження потужностей можливе лише після капітальної модернізації і за

умови наявності досить розвиненої транспортної інфраструктури, сприятливої кон'юнктури ринку.

Слід відмітити експортну орієнтація виробництва (фірмові миючі засоби, косметика, ферменти, білкові речовини). Проте їх експорт і виробництво займають малу частку в загальному виробництві і експорті товарів хімічної продукції, крім того, їх динаміка розвитку слабкіша, навіть по відношенню до всієї галузі.

У хімічному виробництві України, а також на підприємствах по виробництву неметалічних мінеральних виробів в січні-жовтні 2006 року зафіксоване підвищення об'ємів виробництва продукції в порівнянні з відповідним періодом 2005 року. За даними Державного комітету статистики, в хімічному виробництві приріст продукції склав 3,5%. Зокрема, збільшення випуску продукції спостерігалось в хімічному виробництві (на 1,2%), при цьому випуск базової хімічної продукції виріс на 2,9%, фармацевтичне виробництво — на 6,3%, виробництво мила, парфюмерної продукції, очисних і полірувальних препаратів — на 2,2%.

Разом з тим у виробництві лаків і фарб спостерігалось скорочення об'ємів продукції на 16,1%, штучних і синтетичних волокон на 9,4%. На підприємствах по випуску гумових і пластмасових виробів об'єми продукції збільшилися відповідно на 2,8 і 15,5%.

Позитивна динаміка основних показників розвитку підприємства хімічного виробництва дозволяє виробити основні напрямки стабілізації несприятливого положення підприємства.

Разом з тим, стримуючим чинником в розвитку виробництва залишається оподаткування. Коли виникає ПДВ, всі схеми руху товару стають прозорі, ускладнюється накопичення капіталу в порівнянні з продажами на експорт зокрема через офшорні компанії. Проте рівень дійсної рентабельності при реалізації на внутрішньому ринку перевищує 90%. Тому ринок мінеральних добрив в Україні можна оцінити як привабливий і дуже перспективний. Варто також відзначити, що за часів Радянського Союзу

споживання мінеральних добрив на 1 га складало 140-150 кг живильних речовин. Зараз воно складає 25-35 кг, в окремих господарствах Півдня України воно досягає 100-106 кг, чого поки дуже мало. В даний час ґрунти інтенсивно використовуються, тому споживання мінеральних добрив, імовірно, постійно зростатиме. Крім того, в даний момент існує дисбаланс живильних речовин, адже більшою мірою вносяться азотні добрива, а внесення фосфорних і калієвих добрив після розпаду СРСР скоротилося. Основна причина — відсутність запасів калія і фосфоритів в Україні.

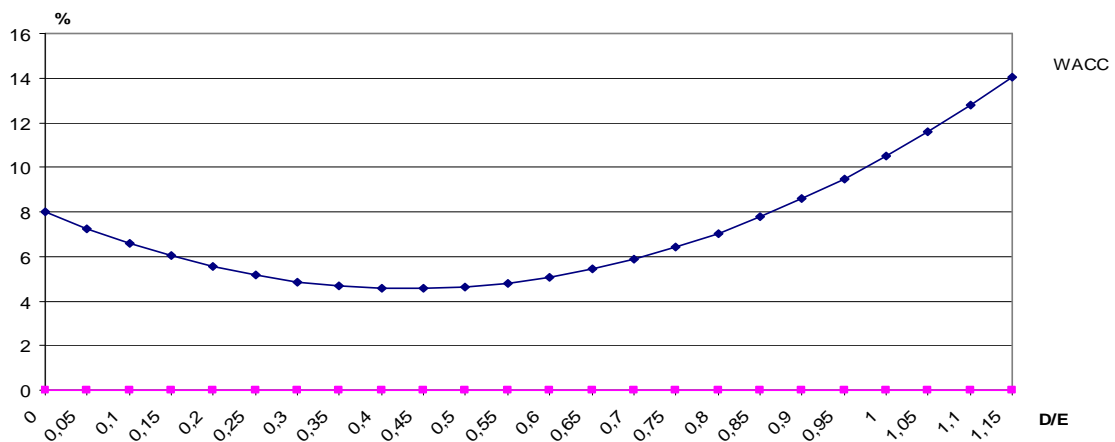


Рис. 3.21. Співвідношення середньозваженої вартості капіталу підприємства і рентабельності капіталу підприємства для ВАТ «Центроліт»

Ключовими чинниками, що відрізняють завод «Центроліт» в союзу галузі, є: продуктивні кадри, що мають багаторічний досвід роботи; сильна мотивація керівництва і колективу заводу в досягненні мети проекту; якість продукції – організація сучасного технологічного виробництва; бачення перспектив розвитку підприємства, які можуть бути реалізовані після досягнення цілей проекту; репутація обличчя фірми; орієнтація на покупця, його запити і побажання; Чітке визначення властивостей продукту - для реалізації вибрана сучасна технологія, що не має аналогів у найближчих сусідів; компетентність в господарській області; участь в ринку для даного асортименту продукції в даний час складає майже 100%; орієнтація на скорочення витрат; здібність пристосування до зміни ринкових умов. Завод



здатний здійснювати виробництво залежно від потреб ринку, а також збільшення об'ємів випуску за рахунок прибутків від попередньої діяльності і реалізації продукції, випущеної в рамках справжнього проекту.

На додаток до вищесказаного у заводу є наступні переваги: є виробничий корпус, який задовольняє умовам планованого виробництва; вже існують внутрішні транспортні комунікації (автомобільні і залізничні), що повністю забезпечує безперервне транспортне обслуговування виробництва.

Разом з тим, необхідно констатувати негативну динаміку ентабельності виробництва. На підприємстві ВАТ «Центроліт» вже впродовж більше 5 років відсутнє прибутки, а у підприємства ВАТ «Сумихимпром» прибуток настільки малий, що практично весь йде на погашення кредитної заборгованості і відповідно не дозволяє ефективно розвиватися підприємству і залучати нові капітали на вигідних умовах.

Таким чином, враховуючи позитивну динаміку основних показників розвитку підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва, нами пропонується застосувати деякі економічні механізми стабілізації прибутковості розглянутих підприємств. Основними задачами механізму стабілізації є:

Перше - забезпечення стабілізації діяльності підприємства, потерпілого від зовнішніх і внутрішніх дестабілізуючих чинників і ризиків, в результаті яких наступають фази нестабільної роботи або глибокої кризи.

Друге - управління чинниками, що дестабілізують, і ризиками по всіх напрямках, зниження вірогідності їх прояву, компенсацію можливого збитку і зрештою забезпечення стабільної діяльності підприємства.

Стабілізація діяльності підприємства полягає в приведенні його економічних параметрів до значень, при яких воно стабільно функціонує, здатне виконати свої договірні і інші зобов'язання, розвиватися, удосконалюватися і т.д.

Якщо підприємство працює стабільно, то діяльність механізму стабілізації направлена на управління дестабілізуючими чинниками і

ризиками, що дозволяє значно понизити вірогідність спричинення збитку підприємству, який приведе до дестабілізації роботи або кризи.

Процес управління дестабілізуючими чинниками і ризиками включає виявлення, аналіз і контроль всіх негативних проявів, які потенційно загрожують капіталом, прибутковості або ефективності роботи підприємства. Завершальною стадією є оцінка ефективності і переосмислення.

Разом з тим, першим кроком процесу управління є їх виявлення. З поля зору не повинен бути випущений жоден з потенційних чинників і ризиків - від очевидних до найнеймовірніших. Всі деталі, зокрема малозначні, повинні бути враховані. Інструментами ідентифікації ризиків можуть служити фізичні обстеження, схеми процесів, причинно-наслідкові діаграми і т.д.

Другим етапом процесу управління дестабілізуючими чинниками і ризиками є аналіз, який зводиться до визначення наслідків прояву виявленого чинника або ризику як в даний час, так і у далекому майбутньому. Для проведення аналізу можна використати чисельні аналітичні методи або вивчити досвід роботи, що накопичився, за певний період.

Слід також відзначити, що аналіз дестабілізуючих чинників і ризиків - процес динамічний і передумови, виходячи з яких він проводиться, періодично підлягають перегляду.

Третій етап процесу управління дестабілізуючими чинниками і ризиками - контроль чинників і ризиків. Його значення полягає в тому, щоб домогтися максимально можливої віддачі за рахунок мінімальних витрат шляхом утримання, передачі, мінімізації і уникнення ризиків.

Зниження ризику має на увазі зменшення вірогідності прояву негативних чинників і ризиків в результаті дії на них організаційними і (або) економічними методами.

Заходи направлені на зниження ризику можуть фінансуватися з власних засобів підприємства або відноситися на собівартість продукції. Проте якщо чинники ризику виявилися всупереч заходам, направленим на їх

зниження, всі збитки підприємство вимушено компенсувати за рахунок власних засобів.

Збереження ризику припускає залишення ризику за підприємством і у разі прояву даного ризику заподіяний збиток покривається за рахунок власних засобів підприємства.

Зберігати доцільно ризики, які є допустимими з погляду спричинення збитку і витрати на їх компенсацію силами підприємства значно нижче за витрати на виплату страхових внесків страховим компаніям у разі їх передачі.

Передача ризику означає, що підприємство передає відповідальність за ризик комусь іншому, наприклад, страховому підприємству.

Необхідність передачі ризиків виправдана у випадку, якщо можливого збитку від прояву негативних чинників завдають підприємству значний збиток.

Завершальним етапом процесу управління дестабілізуючими чинниками і ризиками є оцінка і переосмислення методів управління. На цій стадії підприємство дає оцінку діючій системі управління чинниками і ризиками з погляду економічної ефективності, вивчає вплив реалій, що змінюються, на структуру чинників і ризиків, вживає заходи по коректуванню і вдосконаленню стратегії і тактики управління дестабілізуючими чинниками і ризиками, прийнятими на підприємстві.

З метою забезпечення стабільної роботи підприємства і приведення структури капіталу до оптимальності нами запропонований алгоритм, представлений на рисунку 3.22.

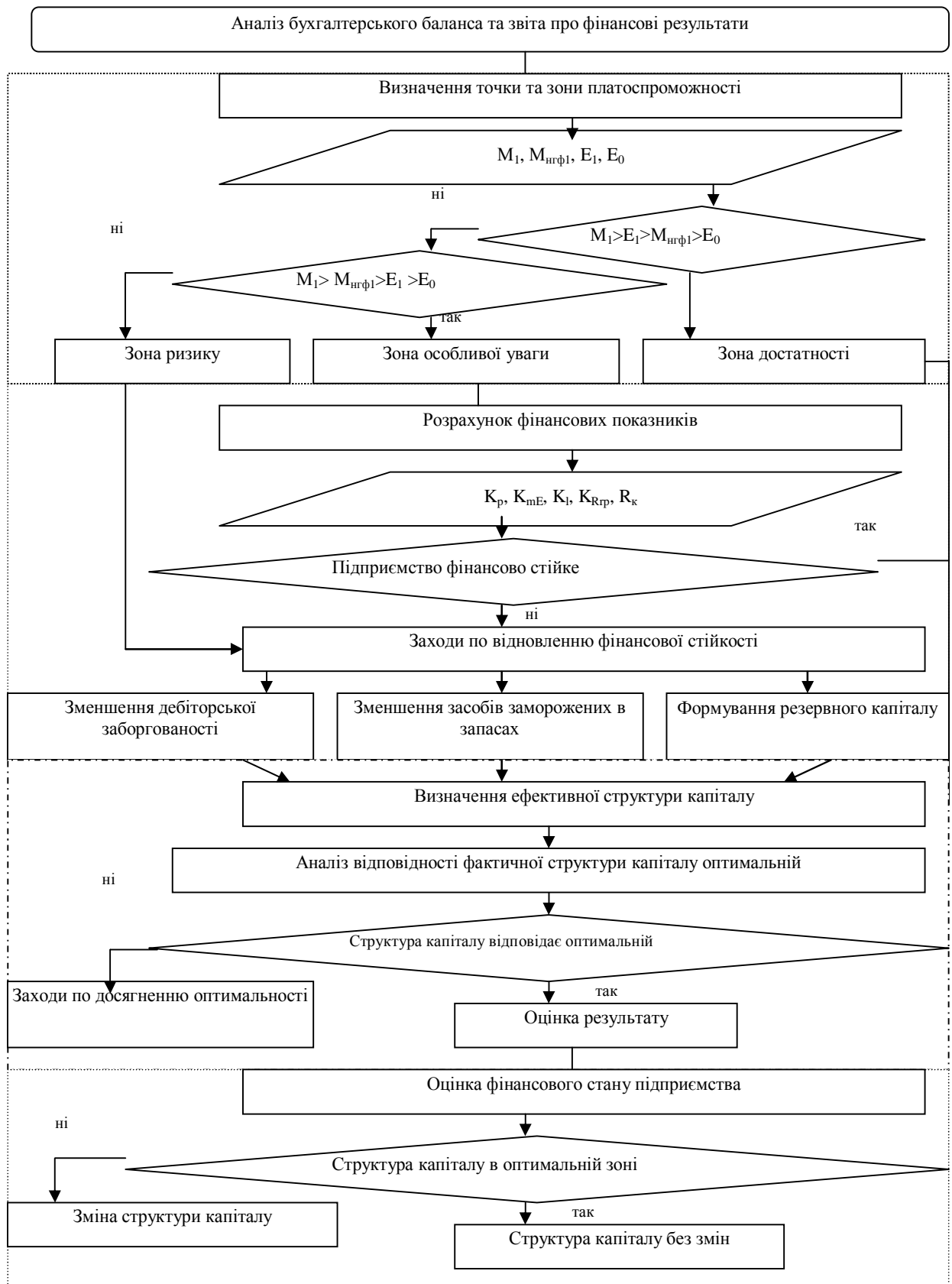


Рис. 3.22. Алгоритм стабілізації фінансово-економічної діяльності підприємства на основі встановлення допустимого значення структури капіталу

В результаті аналізу сучасного стану підприємств з виробництва машин та устаткування та хімічного виробництва було відзначено, що стосовно діючих підприємств можна виділити ряд напрямів перетворення економічної бази галузі, зокрема:

- різке збільшення частки акціонованих і приватизованих підприємств;
- посилення соціально-ринкової орієнтації промислових підприємств; зниження в числі споживачів продукції частки підприємств-виробників, орієнтованих на кооперацію з підприємствами таких галузей, як важка промисловість, видобуток копалин, ВПК і різке збільшення частки підприємств-виробників споживацьких товарів;
- активне формування підприємств, зародження фінансово-промислових груп; концентрація капіталу по моногалузевій ознаці; створення підприємств, об'єднуючих або контролюючих різні суб'єкти господарювання різних форм власності в технологічному ланцюжку від здобичі сировини до збуту готових споживацьких товарів;
- скорочення об'ємів прикладних науково-дослідних робіт, зниження ролі галузевих НДІ, зменшення частки наукоємких виробництв і вивільнення великої кількості висококваліфікованих трудових ресурсів;
- зниження рівня кооперації (особливо – міждержавної і міжрегіональної) і часткове заміщення цих внутрігалузевих горизонтальних зв'язків внутрішньокорпоративними;
- подолання вузької спеціалізації; прискорення процесів диверсифікації номенклатури продукції; різке розширення номенклатури продукції підприємств, що виробляють споживацькі товари (побутова хімія, синтетичні миючі і чистячі засоби); збільшення гнучкості реагування підприємств хімічного виробництва на зміни попиту; поліпшення ступеня їх адаптації до потреб ринку;
- зростання кількості неплатоспроможних підприємств, що підлягають банкрутству, ліквідації, санації, реструктуризації.

Можна зробити висновки, що хімічне виробництво України, виживши після розпаду Союзу і утримавшись на світовому ринку, має сталі зв'язки з іншими галузями народного господарства, хорошу репутацію на світовому ринку (щодо експортних товарів) і високий рейтинг інвестиційної привабливості. Особливо добре це видно по рівню внутрішніх цін, по тенденціях на світовому ринку, по значних об'ємах імпорту великого спектру полімерів, каучуків, пластмас.

Подорожчання газу істотно ослабить позиції українського хімічного виробництва, проте, підсиливши інтеграційні процеси, Україна може зайняти гідне місце в числі європейських виробників хімічних товарів. Варто також відзначити, що хімічна промисловість часто є екологічно небезпечною, що призводить до того, що багато розвинених країн розміщують і розвивають виробництво хімічних товарів в країнах, що розвиваються (до яких відноситься Україна).

Виходячи з існуючих тенденцій розвитку, найближчими роками в Україні можна чекати продовження поточного періоду становлення, глобальної модернізації і реконструкції підприємств хімічного виробництва. Це може викликати тимчасове ослаблення присутності на світовому ринку, проте, враховуючи абсолютні і відносні переваги України, хімічна промисловість залишиться однією з найбільш прибуткових і перспективних галузей.

Таким чином, використовуючі дані проведеного аналізу, можна стверджувати про необхідність розробки механізмів виведення підприємств з нестабільного положення.

Крупні промислові підприємства хімічного виробництва, які звичайно спеціалізуються на виробництві або збуті обмеженого переліку кінцевих продуктів і працюють в одному і тому ж секторі ринку (монопродуктові гіганти індустрії радянського періоду), об'єктивно зацікавлені в розширенні сфери свого впливу на суміжні сектори ринку або галузі виробництва, пов'язані з сферою їх основної діяльності. Процес укрупнення підприємств,

розвитку фінансово-промислових груп і формування крупних підприємств, таким чином, обумовлений проявом загальних ринкових економічних законів розвитку суб'єктів підприємницької діяльності – навіть якщо це на даному етапі ніяк не формалізовано і іноді навіть не усвідомлюється окремими господарськими керівниками підприємств хімічного виробництва.

Але в процесі зростання і становлення підприємств хімічного виробництва, аж до моменту досягнення певної економічної величини, подібні формування фактично ще не можна вважати повноцінними фінансово-промисловими групами, оскільки фінансові можливості їх обмежені, а їх напрям розвитку вибирається в значній мірі позапланово або навіть стихійно, виходячи з наявних можливостей і поточної кон'юнктури споживацького ринку. Проте процес цей об'єктивно обумовлений і достатньо сильно мотивований підвищенням економічної ефективності діяльності як окремих підприємств хімічного виробництва, так і їх об'єднань або підприємств. При цьому дрібні підприємства (і що не обов'язково відносяться до тієї ж галузі) часто потрапляють в сферу інтересів підприємства в значній мірі випадково; перш за все до корпоративної структури притягуються партнери, зв'язані тісними економічними (а іноді і зовнішньоекономічними) зв'язками – оптові постачальники сировини, крупні споживачі продукції групоутворюючих підприємств хімічного виробництва, ринкові ділери, невеликі обслуговуючі, збутові підрядні і субпідрядні підприємства. Розвиток подібних зародків майбутніх фінансово-промислових груп найчастіше відбувається екстенсивно, в умовах відсутності єдиної ідеології їх розвитку, без послідовного плану і конкретно певних напрямів розширення бізнесу, без чітко сформульованої концепції розвитку і науково обгрунтованої ринкової стратегії.

Звичайно будь-яка з подібних груп має свої власні індивідуальні особливості, але загальним для них є єдиний принцип концентрації дрібніших підприємств навколо основного групоутворюючого підприємства хімічного виробництва, економічна величина і фінансова стабільність якого є

достатніми для підтримки залежних від нього дрібніших залучених або спеціально створених суб'єктів ринкових відносин. При цьому піки і провали в графіку надходження фінансових потоків всієї групи і окремих залежних підприємств визначаються, перш за все, динамікою фінансової діяльності групоутворюючого підприємства. У межах підприємств, які належать до однієї підприємства, піки і провали в графіку фінансових надходжень згладжуються розширенням сфери діяльності групи, з можливим ухваленням під контроль групи нових підприємств і розповсюдженням ступеня впливу групи на раніше незалежні підприємства. Разом з тим, в періоди економічної депресії або локального сезонного спаду фінансових надходжень провали в графіку фінансових потоків заповнюються за допомогою залучення кредитних ресурсів. Ці особливості динаміки фінансових потоків великих підприємств хімічного виробництва розкривають перед ними нові перспективи зростання і розширення сфери контролю над ринками, але не дають можливості утворити на базі групоутворюючого підприємства повністю автономної фінансово-промислової групи з глибоко диверсифікованим виробництвом і різноплановими економічними інтересами в безпосередньо не зв'язаних між собою секторах ринку.

Одним з найважливіших чинників, який стримує швидкий розвиток фінансово-промислових груп хімічного виробництва, є що не знайшла поки остаточного рішення проблема розробки ефективної стратегії їх розвитку і, перш за все, практична організація фінансування. Основна задача, яка настійно вимагає дозволу на сучасному етапі розвитку хімічного групоутворюючого підприємства, полягає в залученні значних об'ємів інвестицій і кредитних ресурсів. При цьому залучені засоби прямують, як правило, на розширення сфери економічних інтересів підприємства або їх групи. Звичайно при подібному екстенсивному шляху розвитку корпорацією освоюються додаткові суміжні області, оскільки в цьому випадку великі підприємства хімічного виробництва зберігають і навіть збільшують можливості контролю за рухом фінансових коштів в підконтрольній сфері,



що надійно гарантує своєчасність взаєморозрахунків. Таким чином, менеджери групообразуючих підприємств емпірично приходять до практичного втілення в життя ідеї створення крупних хімічних підприємств, як прообразу майбутніх фінансово-промислових груп, здатних забезпечити стійке функціонування економічного механізму всієї галузі на основах саморегулювання.

При цьому слід брати до уваги, що залучення інвестиційних і кредитних ресурсів разом з поступовим розширенням сфери інтересів хімічної підприємства і контрольованої нею частки ринку - це лише один з можливих шляхів розвитку регіональних фінансово-промислових груп хімічного виробництва. Цілком можливим напрямом фінансування розвитку подібних структур є об'єднання підприємств в групу за принципом взаємного доповнення по динаміці змін фінансових потоків. У корпораціях, які існують на сучасному етапі, система обліку і контролю фінансових потоків окремих структурних підрозділів часто є застарілою, неефективною і не відповідає вимогам часу. Для збільшення ефективності управління фінансовими потоками повинні бути враховані найвагоміші чинники, які мають вплив на їх інтенсивність. Після аналізу цієї інформації необхідним етапом в діяльності фінансово-промислових груп хімічного виробництва є оптимізація системи управління фінансовими потоками (або фактично її створення). Система управління фінансовими потоками хімічної підприємства повинна забезпечувати їх поточний моніторинг і контроль з оперативним внутрішнім регулюванням і перерозподілом наявних грошових потоків за принципом найбільшої ефективності використання засобів відповідно до принципів логістичного аналізу.

Економічні механізми управління фінансовими потоками на рівні групи включають виробничі, посередницькі, банківські, інвестиційні, страхові і інші компанії, які в своїй діяльності керуються, перш за все, пріоритетами всієї групи. Таким чином, сезонна нерівномірність фінансових потоків, що поступають від різних підприємств, які входять до складу групи,

може бути ефективно згладжена і стабілізована за рахунок поліпшення внутрішнього фінансового регулювання і логістичної оптимізації. Власне, підвищення ефективності здійснюваних корпорацією виробничих і невиробничих функцій і є кінцевою метою створення ефективно діючих на регіональному ринку фінансово-промислових груп, зародком яких є сучасні підприємства і корпоративні об'єднання підприємств.

Процес стихійного формування підприємств на базі великих підприємств – товаровиробників хімічного виробництва, а також підприємств-постачальників крупних товарних партій сировини характеризується появою в структурі таких об'єднань певних невиробничих структур. Зокрема, характерною ознакою переростання підприємства у фінансово-промислову групу є поява власних кредитно-фінансових установ і вузькоспеціалізованих інструментів господарської і підприємницької діяльності (товарно-сировинні біржі, страхові компанії, інвестиційні фонди, і т. д.) Це істотно підвищує рівень фінансової стабільності і економічної незалежності підприємств. Іншою характерною ознакою переростання підприємства у фінансово-промислову групу є глибока економічна інтеграція, залучення до тісної співпраці залежних суб'єктів господарської діяльності і розширення інвестиційного впливу групоутворюючого підприємства хімічного виробництва на підприємства-партнери, що працюють в підгалузях хімічного виробництва, а також в безпосередньо пов'язаних з корпорацією інших галузях виробництва, збільшення контрольованого сектора ринку, захоплення ринків сировинних ресурсів. Глобальна оптимізація системи управління фінансовими потоками на рівні регіону, у свою чергу, стає можливою лише після відладки стабільної роботи діючих на цій території декількох могутніх фінансово-промислових груп, фінансова стабільність яких гарантується об'єктивними внутрішніми чинниками довгострокового характеру.

Важливою умовою ефективності такої співпраці і подальшої концентрації ресурсів шляхом подальшого об'єднання територіально

близьких підприємств в одну групу є здатність новозалучених підприємств ефективно працювати в ринкових умовах вільної конкуренції і інший сезонний графік коливань потоків фінансових надходжень, відмінний від графіка групоутворюючого підприємства. Для підприємств хімічного виробництва, орієнтованих на виробництво хімічних добрив і продукції, використовуваної в харчовій і переробній промисловості, сезонність коливань фінансових потоків надходжень доходів від реалізації продукції безпосередньо пов'язана з сезонним циклом діяльності підприємств агропромислового комплексу. Лише при реалізації умови відмінності графіка фінансових потоків надходжень доходів новозалучених підприємств від аналогічного графіка групоутворюючого хімічного підприємства стає можливим збільшення загальної фінансової стабільності групи після включення в неї новозалученого підприємства. У іншому випадку, якщо матиме місце збіг сезонних графіків коливання потоків фінансових надходжень, включення новозалученого підприємства впливатиме негативно, лише розхитувати фінансово-промислову групу в цілому, знижуючи її стійкість і ступінь автономності. Таким чином, нерівномірність фінансових потоків, які поступають від підприємств, що входять до складу фінансово-промислової групи підприємств хімічного виробництва, може бути ефективно стабілізована за рахунок оптимізації і поліпшення ефективності внутрішнього регулювання потоків грошових коштів. Внутрішнє взаємне кредитування усередині групи може виявитися набагато ефективнішим і вигіднішим, ніж залучення кредитних ресурсів із зовнішніх джерел. Наявність у складі фінансово-промислової групи взаємодоповнюючого набору суб'єктів ринкової діяльності, об'єднаних єдиною фінансовою системою з глибоким ступенем управління грошовими потоками і відповідними механізмами оперативної реалізації внутрішнього регулювання і перерозподілу засобів, дасть можливість практично досягти високої фінансової стійкості і реально здійснити механізми саморегулювання економічних відносин в хімічній галузі і її підгалузях на регіональному рівні.

### ВИСНОВКИ ПО РОЗДІЛУ 3

Розглянуті в роботі методи визначення оптимальної структури капіталу мають один загальний недолік. На їх основі можна визначити крапку, яка характеризує оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства. При цьому оптимальна структура капіталу як динамічна (рухома) система, схильна до змін безлічі як зовнішніх, так і внутрішніх змінних чинників економічної стійкості, і тому не має певних нормативних значень. У зв'язку з цим, в роботі запропонований механізм визначення «зони допустимих значень структури капіталу підприємства».

Для визначення параметрів «зони допустимих значень структури капіталу» необхідно визначити критерії її формування. Основними з яких є: стійкість підприємства на всьому інтервалі, середньозважена вартість капіталу менше рентабельності підприємства, середньозважена вартість капіталу менше порогового значення  $\beta$ , залучення, що враховує ризики, і використання капіталу підприємства.

На основі проведених розрахунків встановлено, що на основі методу максимізації вартості підприємства можна визначити оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства. У зв'язку з цим, на основі даного методу розроблений підхід, який дозволяє визначити оптимальне співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства.

Аналізуючи одержані результати, можна зробити висновок, що оптимальна структура капіталу для ВАТ «Сумихимпром» відповідає значенню  $D/E=29/71$ , т.е 29% позичкового капіталу і 71% власного капіталу.

У роботі проведений аналіз фінансово-економічного положення підприємств. Приведені дані свідчать про те, що для промислового виробництва характерна в цілому тенденція, що знижується в динаміці рентабельності. Аналіз залежності рентабельності продукції від цін показує, що в переважній більшості галузей між цими показниками є висока кореляційна залежність.

На підприємстві ВАТ «Центроліт» вже впродовж більше 5 років відсутнє прибуток, а у підприємства ВАТ «Сумихимпром» прибуток настільки малий, що практично вся йде на погашення кредитної заборгованості і відповідно не дозволяє ефективно розвиватися підприємству і привертати нові капітали на вигідних умовах.

У роботі запропоновані основні задачі механізму стабілізації фінансово-економічного положення підприємства.

Результати проведеного дослідження опубліковані [136, 138, 142, 152, 155]

## ВИСНОВКИ

На основі проведеного аналізу підприємств, економіко-математичного моделювання і оптимізації структури капіталу підприємства були зроблені наступні висновки.

1 На основі проведеного аналізу впливу структури капіталу на фінансово-економічні результати діяльності підприємства, виявлено, що співвідношення позичкового і власного капіталу є одним з головних чинників, що дозволяє максимізувати ринкову вартість підприємства.

2 На середньозважену вартість капіталу впливає частка позичкового капіталу підприємства. З'ясовано, що мінімум середньозваженої вартості капіталу досягається саме тоді, коли вартість компанії максимальна.

3 Існуючі теорії моделювання структури капіталу можуть бути використані при визначенні оптимальної структури капіталу підприємства. Найприйнятнішою з розглянутих є традиційна модель, оскільки вона відрізняється обґрунтованістю теоретичних припущень і несуперечністю кінцевих висновків.

4 Зважаючи на постійну зміну факторів зовнішнього середовища, підтримання оптимального співвідношення власного і позичкового капіталу підприємства на протязі тривалого часу у вигляді конкретного значення неможливо. У зв'язку з цим, доцільно визначати зону допустимих значень структури капіталу підприємства.

5 Виявлений в процесі дослідження взаємозв'язок між показником валової рентабельності активів та оптимальним співвідношенням власного і позичкового капіталу підприємства дозволяє визначити допустимий інтервал структури капіталу. Виявлено, що основними критеріями формування зони оптимальних значень структури капіталу є фінансова стійкість та умова, за якої WACC менше валової рентабельності активів підприємства. Використовуючи коефіцієнтний метод, встановлена сила дії чинників зовнішнього і внутрішнього середовища на стійкість підприємства. На основі

методу відбору змінних, вибрані найбільш вагомі показники стійкості підприємства, які надалі були включені в регресійну модель визначення оптимальної структури капіталу підприємства.

6 Розроблена модель визначення оптимальної структури капіталу передбачає ітераційне визначення такого співвідношення власного і позичкового капіталу, при якому комплексний інтегральний показник досягає максимального значення. Запропонований алгоритм визначення оптимальної структури капіталу підприємства може бути використаний менеджерами на підприємстві для ефективного управління сукупним капіталом та співробітниками кредитних установ для визначення максимального обсягу кредитування.

## ДОДАТОК А

Приріст вартості підприємства в залежності від значень фінансового  
важеля

D	kd	D*	E	V	WACC	Фуст	ΔV	D/E
1000	0,141	1141	61 453	62 453	0,09685034	-0,130295		
2000	0,1451	2290,2	59 735	61 735	0,0937399	-0,134041	0,01162	0,033481
3000	0,1492	3447,6	58 867	61 867	0,09080008	-0,136018	0,00947	0,050962
4000	0,1533	4613,2	57 993	61 993	0,08799033	-0,138068	0,00742	0,068974
5000	0,1574	5787	57 113	62 113	0,08531322	-0,140196	0,00548	0,087546
6000	0,1615	6969	56 226	62 226	0,08277139	-0,142407	0,00364	0,106712
7000	0,1656	8159,2	55 334	62 334	0,0803676	-0,144704	0,00192	0,126505
8000	0,1697	9357,6	54 435	62 435	0,07810472	-0,147093	0,00029	0,146965
9000	0,1738	10564,2	53 530	62 530	0,07598573	-0,14958	-0,00123	0,16813
10000	0,1779	11779	52 619	62 619	0,07401372	-0,15217	-0,00265	0,190046
11000	0,182	13002	51 702	62 702	0,07219193	-0,15487	-0,00396	0,21276
12000	0,1861	14233,2	50 778	62 778	0,07052373	-0,157686	-0,00518	0,236322
13000	0,1902	15472,6	49 849	62 849	0,0690126	-0,160627	-0,00629	0,26079
14000	0,1943	16720,2	48 913	62 913	0,0676622	-0,163699	-0,00731	0,286223
15000	0,1984	17976	47 971	62 971	0,06647632	-0,166913	-0,00823	0,312689
16000	0,2025	19240	47 023	63 023	0,06545894	-0,170278	-0,00904	0,340259
17000	0,2066	20512,2	46 069	63 069	0,06461416	-0,173805	-0,00976	0,369013
18000	0,2107	21792,6	45 109	63 109	0,0639463	-0,177505	-0,01039	0,399037
19000	0,2148	23081,2	44 142	63 142	0,06345984	-0,181391	-0,01091	0,430428
20000	0,2189	24378	43 170	63 170	0,06315945	-0,185478	-0,01134	0,46329
21000	0,223	25683	42 191	63 191	0,06305002	-0,189781	-0,01167	0,497739
22000	0,2271	26996,2	41 206	63 206	0,06313662	-0,194317	-0,01191	0,533905
23000	0,2312	28317,6	40 215	63 215	0,06342457	-0,199106	-0,01205	0,571929
24000	0,2353	29647,2	39 218	63 218	0,06391939	-0,204169	-0,01209	0,61197
25000	0,2394	30985	38 214	63 214	0,06462687	-0,209529	-0,01204	0,654206
26000	0,2435	32331	37 205	63 205	0,06555302	-0,215214	-0,01189	0,698835
27000	0,2476	33685,2	36 189	63 189	0,06670413	-0,221254	-0,01165	0,746081
28000	0,2517	35047,6	35 167	63 167	0,06808676	-0,227683	-0,01131	0,796194
29000	0,2558	36418,2	34 139	63 139	0,06970776	-0,234539	-0,01087	0,84946
30000	0,2599	37797	33 105	63 105	0,07157427	-0,241865	-0,01034	0,906201
31000	0,264	39184	32 065	63 065	0,07369377	-0,249712	-0,00970	0,966786
32000	0,2681	40579,2	31 019	63 019	0,07607403	-0,258135	-0,00898	1,031639
33000	0,2722	41982,6	29 966	62 966	0,07872321	-0,267202	-0,00815	1,101246
34000	0,2763	43394,2	28 907	62 907	0,0816498	-0,276988	-0,00722	1,176171
35000	0,2804	44814	27 843	62 843	0,08486268	-0,287582	-0,00620	1,257071
36000	0,2845	46242	26 772	62 772	0,08837113	-0,299087	-0,00507	1,344714
37000	0,2886	47678,2	25 694	62 694	0,09218484	-0,311625	-0,00385	1,440005
38000	0,2927	49122,6	24 611	62 611	0,09631394	-0,325342	-0,00252	1,544022
39000	0,2968	50575,2	23 522	62 522	0,10076904	-0,340411	-0,00110	1,65805
40000	0,3009	52036	22 426	62 426	0,10556119	-0,357041	0,00043	1,783644
41000	0,305	53505	21 324	62 324	0,110702	-0,375488	0,00207	1,922694



## ДОДАТОК Б

## Кореляційно-регресійний аналіз фінансового стану підприємства

J	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Коефіцієнт маневренності власного капіталу	Коефіцієнт покриття	Рентабельність власного капіталу	Рентабельність реалізованої продукції	Середньозважена вартість капіталу	Ефект фінансового левериджа	Коефіцієнт фінансової стійкості
0,0004	0,0098	0,2414	5,9782	0	0	0,1003	-0,0045	-0,0088
0,0007	0,0027	0,2228	6,5533	0	0	0,1002	-0,0038	-0,0174
0,0010	0,0030	0,2170	6,7653	0	0	0,1002	-0,0037	-0,0285
0,0009	0,0029	0,2058	6,1200	0	0	0,1002	-0,0042	-0,0222
-0,003	0,1111	0,4573	4,0805	0	0	0,1007	0,0194	-0,0159
0,0160	0,1330	0,5342	5,8028	0,0995	0,0982	0,1006	0,0188	0,0852
-0,017	0,3352	0,3817	3,0056	0,0000	0,0000	0,1009	0,0436	-0,0409
0,0077	0,5787	0,7470	23,2340	0,0029	0,0040	0,1002	0,0060	0,1269
0,0146	0,4255	0,7666	17,3617	0,0038	0,0038	0,1003	0,0112	0,1303
0,0146	0,3450	0,7458	12,3079	0,0010	0,0013	0,1004	0,0111	0,1328
0,0038	0,5537	0,7526	29,5706	0,0021	0,0027	0,1001	0,0041	0,0911
0,6069	0,1073	0,1497	1,1196	0,1270	0,0241	0,1033	0,3024	0,2073
0,6576	0,0664	0,0953	1,0901	0,1369	0,0296	0,1033	0,2150	0,3158
0,2964	0,3124	0,1027	1,1091	0,1986	0,0411	0,1028	0,0665	0,4580
0,1171	1,2057	0,2271	2,5229	0,2766	0,1163	0,1006	0,0194	0,6078

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-Значення	Нижні 95%	Верхні 95%
Y-пересічення	-7,78456	2,687935	-2,89611	0,027473	-14,3617	-1,20742
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	-0,07551	0,057418	-1,31506	0,236511	-0,21601	0,064989
Коефіцієнт маневренності власного капіталу	-0,45552	0,095815	-4,75421	0,003145	-0,68997	-0,22107
Коефіцієнт покриття	0,004273	0,001391	3,071067	0,021912	0,00086	0,007678
Рентабельність власного капіталу	-4,46336	1,075858	-4,14865	0,00602	-7,09589	-1,83083
Рентабельність реалізованої продукції	4,059811	1,076455	3,771463	0,009273	1,42582	6,693802
Середньозважена вартість капіталу	78,7893	26,92358	2,926405	0,02641	12,9096	144,6689
Ефект фінансового левериджа	1,672144	0,176034	9,498991	7,76E-05	1,24140	2,102884
Коефіцієнт фінансової стійкості	1,45815	0,22851	6,381107	0,000697	0,89900	2,017295

## ДОДАТОК В

## Вплив факторів зовнішнього середовища на функціонування підприємств

Фактор	Хімічна промисловість	Торгівля та послуги	Харчова промисловість	Транспортна галузь	Машинобудування та металургія	Будівельна галузь
Політичні фактори	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нестабільність законодавства</li> <li>• високий податковий тиск</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нестабільність законодавства</li> <li>• високий податковий тиск</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• часта зміна влади</li> <li>• невизначеність в сфері державної політики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• часта зміна влади</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нестабільність законодавства</li> <li>• часта зміна влади</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нестабільність законодавства</li> </ul>
Фінансово - економічні	<ul style="list-style-type: none"> <li>• неплатоспроможність замовників</li> <li>• значний дефіцит власних обігових коштів</li> <li>• велика дебіторська заборгованість</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• неплатоспроможність замовників</li> <li>• значний дефіцит власних обігових коштів</li> <li>• нестабільність закупівельних цін</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• недостатня забезпеченість сировиною</li> <li>• наявність ринків збуту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• зростання цін на сировину</li> <li>• нестабільне економічне положення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дефіцит обігових коштів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дефіцит обігових коштів</li> <li>• неплатоспроможність замовників</li> </ul>
Виробничо - технологічні	<ul style="list-style-type: none"> <li>• недостатність коштів на реконструкцію та ремонт</li> <li>• знос основних засобів</li> <li>• неритмічні поставки сировини</li> <li>• недостатня завантаженість виробничих потужностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знос основних засобів</li> <li>• неритмічні поставки сировини</li> <li>• сезонний характер галузі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• недостатність коштів на реконструкцію та ремонт</li> <li>• знос основних засобів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знос основних засобів</li> <li>• розвиток вітчизняного виробництва</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• відсутність коштів на розробку нових технологій</li> <li>• знос основних засобів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• недостатня автоматизація процесу проектування</li> <li>• знос основних засобів</li> </ul>
Соціальні	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низький рівень заробітної плати</li> <li>• відсутність кваліфікованих спеціалістів</li> <li>• соціальна незахищеність населення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низький рівень заробітної плати</li> <li>• зменшення купівельної спроможності населення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низький рівень заробітної плати</li> <li>• відсутність кваліфікованих спеціалістів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низька платоспроможність населення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низька платоспроможність населення</li> <li>• відсутність кваліфікованих спеціалістів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низький рівень заробітної плати</li> <li>• низька платоспроможність населення</li> </ul>
Екологічні	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забруднення навколишнього середовища</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• зміна природно – кліматичних умов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забруднення навколишнього середовища</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• незадовільний стан доріг</li> <li>• якість сировини</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забруднення навколишнього середовища</li> <li>• фактор ризику замовників</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забруднення навколишнього середовища</li> <li>• зменшення зелених насаджень</li> </ul>
	Середній вплив	Значний вплив	Незначний вплив			

## ДОДАТОК Г

Розрахунок комплексног критерію оптимальності структури капіталу підприємства

D	kd	D*	E	V	Флив	WACC	Фуст	J	ΔV	D/E
100	0,141	114,1	8 169	8 269	-0,0006	0,097612	0,209614	-0,0014		
200	0,1449	228,98	7 998	8 198	-0,0011	0,095245	0,214115	-0,0031	0,00875	0,03
300	0,1488	344,64	7 911	8 211	-0,0021	0,092975	0,216463	-0,0049	0,00712	0,04
400	0,1527	461,08	7 823	8 223	-0,0028	0,090779	0,218879	-0,0069	0,00557	0,05
500	0,1566	578,3	7 736	8 236	-0,0036	0,088659	0,221367	-0,0091	0,00410	0,06
600	0,1605	696,3	7 647	8 247	-0,0044	0,086616	0,223929	-0,0114	0,00269	0,08
700	0,1644	815,08	7 558	8 258	-0,0052	0,084651	0,226568	-0,0140	0,00137	0,09
800	0,1683	934,64	7 468	8 268	-0,0060	0,082767	0,229289	-0,0168	0,00012	0,11
900	0,1722	1054,98	7 378	8 278	-0,0069	0,080964	0,232093	-0,0198	-0,0010	0,12
1000	0,1761	1176,1	7 287	8 287	-0,0077	0,079246	0,234987	-0,0230	-0,0021	0,14
1100	0,18	1298	7 196	8 296	-0,0086	0,077612	0,237972	-0,0266	-0,0039	0,15
1200	0,1839	1420,68	7 104	8 304	-0,0096	0,076066	0,241054	-0,0304	-0,0041	0,17
1300	0,1878	1544,14	7 011	8 311	-0,0105	0,074609	0,244238	-0,0345	-0,0050	0,19
1400	0,1917	1668,38	6 918	8 318	-0,0115	0,073244	0,247528	-0,0389	-0,0058	0,20
1500	0,1956	1793,4	6 824	8 324	-0,0125	0,071971	0,250929	-0,0436	-0,0066	0,22
1600	0,1995	1919,2	6 730	8 330	-0,0135	0,070794	0,254447	-0,0487	-0,0072	0,24
1700	0,2034	2045,78	6 635	8 335	-0,0141	0,069714	0,258087	-0,0541	-0,0078	0,26
1800	0,2073	2173,14	6 539	8 339	-0,0157	0,068734	0,261857	-0,0598	-0,0084	0,28
1900	0,2112	2301,28	6 443	8 343	-0,0168	0,067855	0,265763	-0,0659	-0,0088	0,29
2000	0,2151	2430,2	6 347	8 347	-0,0179	0,067081	0,269812	-0,0723	-0,0092	0,32
2100	0,219	2559,9	6 249	8 349	-0,0191	0,066413	0,274011	-0,0791	-0,0095	0,34
2200	0,2229	2690,38	6 152	8 352	-0,0204	0,065855	0,27837	-0,0863	-0,0098	0,36
2300	0,2268	2821,64	6 053	8 353	-0,0217	0,065408	0,282898	-0,0939	-0,0100	0,38
2400	0,2307	2953,68	5 954	8 354	-0,0230	0,065076	0,287603	-0,101	-0,0101	0,40
2500	0,2346	3086,5	5 854	8 354	-0,0244	0,064862	0,292497	-0,1100	-0,0101	0,43
2600	0,2385	3220,1	5 754	8 354	-0,0258	0,064767	0,29759	-0,1186	-0,0101	0,45
2700	0,2424	3354,48	5 653	8 353	-0,0272	0,064796	0,302895	-0,1275	-0,0100	0,48
2800	0,2463	3489,64	5 552	8 352	-0,0281	0,064951	0,308426	-0,1368	-0,0099	0,50
2900	0,2502	3625,58	5 450	8 350	-0,0303	0,065236	0,314195	-0,1463	-0,0096	0,53
3000	0,2541	3762,3	5 348	8 348	-0,0320	0,065653	0,32022	-0,1562	-0,0093	0,56
3100	0,258	3899,8	5 244	8 344	-0,0337	0,066207	0,326517	-0,1664	-0,0090	0,59
3200	0,2619	4038,08	5 141	8 341	-0,0355	0,0669	0,333104	-0,1768	-0,0085	0,62
3300	0,2658	4177,14	5 036	8 336	-0,0373	0,067737	0,340002	-0,1876	-0,0080	0,66
3400	0,2697	4316,98	4 932	8 332	-0,0393	0,068722	0,347233	-0,1986	-0,0074	0,69
3500	0,2736	4457,6	4 826	8 326	-0,0413	0,069858	0,354821	-0,2098	-0,0068	0,73
3600	0,2775	4599	4 720	8 320	-0,0434	0,071149	0,362793	-0,2214	-0,0061	0,76
3700	0,2814	4741,18	4 613	8 313	-0,0456	0,072601	0,371178	-0,2333	-0,0053	0,80
3800	0,2853	4884,14	4 506	8 306	-0,0479	0,074216	0,38001	-0,2455	-0,0044	0,84
3900	0,2892	5027,88	4 398	8 298	-0,0503	0,076	0,389324	-0,2580	-0,0035	0,89
4000	0,2931	5172,4	4 290	8 290	-0,0529	0,077958	0,399161	-0,2710	-0,0025	0,93
4100	0,297	5317,7	4 181	8 281	-0,0556	0,080095	0,409565	-0,284	-0,0014	0,98
4200	0,3009	5463,78	4 071	8 271	-0,0584	0,082415	0,420586	-0,2982	-0,0002	1,03
4300	0,3048	5610,64	3 961	8 261	-0,0614	0,084924	0,43228	-0,3127	0,00097	1,09
4400	0,3087	5758,28	3 851	8 251	-0,064	0,087628	0,444711	-0,3278	0,00227	1,14
4500	0,3126	5906,7	3 739	8 239	-0,0679	0,090532	0,45795	-0,3437	0,00364	1,20
4600	0,3165	6055,9	3 627	8 227	-0,0715	0,093643	0,472077	-0,3605	0,00510	1,27
4700	0,3204	6205,88	3 515	8 215	-0,0753	0,096966	0,487185	-0,3783	0,00662	1,34
4800	0,3243	6356,64	3 402	8 202	-0,0793	0,100508	0,503378	-0,3974	0,00823	1,41
4900	0,3282	6508,18	3 288	8 188	-0,0836	0,104276	0,520777	-0,4179	0,00991	1,49
5000	0,3321	6660,5	3 174	8 174	-0,0883	0,108276	0,539521	-0,4401	0,01167	1,58
5100	0,336	6813,6	3 059	8 159	-0,0933	0,112517	0,559772	-0,4643	0,01351	1,67
5200	0,3399	6967,48	2 944	8 144	-0,0987	0,117005	0,581719	-0,4908	0,01542	1,77
5300	0,3438	7122,14	2 828	8 128	-0,1045	0,121748	0,605582	-0,5201	0,01742	1,87

## ДОДАТОК Д

Відбір найбільш важливих коефіцієнтів фінансової стійкості підприємства  
Ітерація 1

	Доля оборотных производственных фондов в оборотных активах	Кoeffициент мобильности активов	Кoeffициент износа основных средств	Кoeffициент обновления основных средств	Кoeffициент собственных оборотных средств	Доля оборотных производственных активов	Доля долгосрочных финансовых инвестиций в активах	Кoeffициент трансформации	Кoeffициент оборотности оборотных активов	Период одного оборота	Кoeffициент оборотности собственного капитала	Кoeffициент оборотности готовой продукции	Кoeffициент оборотности дебиторской задолженности	Период погашения дебиторской задолженности	Кoeffициент оборотности запасов	Период погашения кредиторской задолженности	Период одного оборота запасов	Период операционного цикла	Период финансового цикла	Фондоотдача	
Доля оборотных производственных фондов в оборотных активах	1,0000																				
Кoeffициент мобильности активов	-0,9703	1,0000																			
Кoeffициент износа основных средств	-0,6203		1,0000																		
Кoeffициент обновления основных средств	-0,6166		1,0000	1,0000																	
Кoeffициент собственных оборотных средств	-0,7847	0,6282			1,0000																
Доля оборотных производственных активов	-0,1731		0,8032	0,8084		1,0000															
Доля долгосрочных финансовых инвестиций в активах						-0,8569	1,0000														
Кoeffициент трансформации	0,8430	-0,8303						1,0000													
Кoeffициент оборотности оборотных активов	0,9189	-0,9048						0,9866	1,0000												
Период одного оборота	-0,9272	0,9608			0,6672			-0,9427	-0,9739	1,0000											
Кoeffициент оборотности собственного капитала						0,8619	-0,7580				1,0000										
Кoeffициент оборотности готовой продукции						0,7270				-0,6738	0,9116	1,0000									
Кoeffициент оборотности дебиторской задолженности			0,8803	0,8836		0,9618							0,6913	1,0000							
Период погашения дебиторской задолженности	-0,8636	0,9517						-0,8498	-0,8905	0,9699				-0,7973	1,0000						
Кoeffициент оборотности запасов															1,0000						
Период погашения кредиторской задолженности	-0,7814	0,8741	0,7202	0,7140						0,7350					0,8271	1,0000					
Период одного оборота запасов	-0,9272	0,9608			0,6672			-0,9427	-0,9739	1,0000				0,9699		0,7350	1,0000				
Период операционного цикла	-0,9219	0,9629			0,6429			-0,9334	-0,9660	0,9995				-0,6929	0,9774		0,7501	0,9995	1,0000		
Период финансового цикла					0,6760			-0,8244	-0,7268											1,0000	
Фондоотдача			0,8904	0,8937		0,9651					0,6991			-0,6770	0,9995					-0,6536	1,0000

## Итерация 3

	Коэффициент мобильности активов	Коэффициент обновления основных средств	Доля оборотных производственных активов	Доля долгосрочных финансовых инвестиций в активах	Коэффициент оборотности собственного капитала	Коэффициент оборотности дебиторской задолженности	Рентабельность активов по прибыли от обычной деятельности	Коэффициент реинвестирования	Коэффициент рентабельности собственного капитала	Период окупаемости собственного капитала	Объем собственного оборотного капитала	Коэффициент ликвидности собственного капитала	Коэффициент финансовой зависимости	Коэффициент концентрации заемного капитала	Коэффициент покрытия	Коэффициент финансовой устойчивости	Коэффициент финансового рычага	Коэффициент абсолютной ликвидности
Коэффициент мобильности активов	1																	
Коэффициент обновления основных средств	-0,943650375	1																
Доля оборотных производственных активов	-0,713808383	0,807604757	1															
Доля долгосрочных финансовых инвестиций в активах	-0,658253533	0,583372674	-0,001535359	1														
Коэффициент оборотности собственного капитала	0,029990018	-0,182014936	-0,715224434	0,691869468	1													
Коэффициент оборотности дебиторской задолженности	-0,727535552	0,51062148	0,056223544	0,862340624	0,608974683	1												
Рентабельность активов по прибыли от обычной деятельности	0,792460291	-0,948519124	-0,848204753	-0,404288519	0,362677997	-0,226117718	1											
Коэффициент реинвестирования	-0,616241375	0,606166186	0,022056877	0,98052218	0,64084944	0,748810849	-0,482838096	1										
Коэффициент рентабельности собственного капитала	-0,62366358	0,33572254	0,041002638	0,62125127	0,482995756	0,931773133	-0,020221974	0,457562091	1									
Период окупаемости собственного капитала	-0,347001014	0,022768653	-0,227373486	0,466683943	0,575581443	0,819446062	0,294937593	0,285558938	0,949356909	1								
Объем собственного оборотного капитала	0,437084883	-0,346335503	0,269991488	-0,963051587	-0,855859114	-0,804566743	0,168512532	0,942020909	-0,570761499	-0,492526166	1							
Коэффициент ликвидности собственного капитала	0,505461237	-0,404019851	0,205132188	-0,978619088	-0,825580025	-0,846760343	0,212927624	0,949109905	-0,622097253	-0,527630295	0,996535523	1						
Коэффициент финансовой зависимости	0,265771918	-0,342640864	-0,829617044	0,543702969	0,95400085	0,35460541	0,438609174	0,539383469	0,199473911	0,328478663	-0,748904204	-0,697009536	1					
Коэффициент концентрации заемного капитала	0,245245295	-0,319574252	-0,815542836	0,562582366	0,956098948	0,367474079	0,416145272	0,559864507	0,205224999	0,32691545	-0,763473703	-0,712370175	0,999687091	1				
Коэффициент покрытия	0,500773257	-0,381919645	0,222622721	-0,971884025	-0,838934031	-0,866059254	0,177665685	0,931971442	-0,657798913	-0,572832356	0,993669176	0,998476776	-0,700983799	-0,715534636	1			
Коэффициент финансовой устойчивости	-0,863374837	0,939511757	0,577412336	0,774733424	0,095709309	0,573121658	-0,891203598	0,822992191	0,306073224	0,012444652	-0,596047146	-0,632960552	-0,024577254	0,000349996	0,604380983	1		
Коэффициент финансового рычага	0,252316847	-0,314831943	-0,810794431	0,559422263	0,946752651	0,347161069	0,401301391	0,56380092	0,175678279	0,2940124	-0,759894888	-0,707282942	0,998735201	0,99935344	0,708542531	0,009699034	1	
Коэффициент абсолютной ликвидности	-0,68943377	0,413984041	0,136064507	0,622109867	0,414462363	0,932128462	-0,10522672	0,462913666	0,995413365	0,918259478	-0,546304657	-0,60324248	0,122694	0,129899724	0,636670388	0,364710201	0,101214531	1

## Итерация 5

	Коэффициент мобильности активов	Коэффициент обновления основных средств	Доля оборотных производстве нных активов	Коэффициент оборотности дебиторской задолженности	Рентабельность активов по прибыли от обычной деятельности	Коэффициент реинвестирования	Коэффициент рентабельности собственного капитала	Период окупаемости собственного капитала	Коэффициент маневренности собственного капитала	Коэффициент финансовой зависимости	Коэффициент финансовой устойчивости
Коэффициент мобильности активов	1										
Коэффициент обновления основных средств	-0,943650375	1									
Доля оборотных производственных активов	-0,713808383	0,807604757	1								
Коэффициент оборотности дебиторской задолженности	-0,727535552	0,51062148	0,056223544	1							
Рентабельность активов по прибыли от обычной деятельности	0,792460291	-0,948519124	-0,848204753	-0,226117718	1						
Коэффициент реинвестирования	-0,616241375	0,606166186	0,022056877	0,748810849	-0,482838096	1					
Коэффициент рентабельности собственного капитала	-0,62366358	0,33572254	0,041002638	0,931773133	-0,020221974	0,457562091	1				
Период окупаемости собственного капитала	-0,347001014	0,022768653	-0,227373486	0,819446062	0,294937593	0,285558938	0,949356909	1			
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,505461237	-0,404019851	0,205132188	-0,846760343	0,212927624	-0,949109905	-0,622097253	-0,527630295	1		
Коэффициент финансовой зависимости	0,265771918	-0,342640864	-0,829617044	0,35460541	0,438609174	0,539383469	0,199473911	0,328478663	-0,697009536	1	
Коэффициент финансовой устойчивости	-0,863374837	0,939511757	0,577412336	0,573121658	-0,891203598	0,822992191	0,306073224	0,012444652	-0,632960552	-0,024577254	1

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абрамов С.И. Управление инвестициями в основной капитал / С.И. Абрамов. – М.: Экзамен, 2002. – 544с.
2. Акулов В.Б. Финансовый менеджмент / В.Б. Акулов // media.karelia.ru
3. Александров Г. Положение предприятия на кривой жизненного цикла и стратегия антикризисного управления / Г. Александров, А. Бокичева // Финансовый бизнес. - №7, 2003. – С. 16 – 20
4. Аналіз і контроль в системі управління капіталом підприємства [Текст] : монографія / Є.В. Мних, А.Д. Бутко, О.Ю. Большакова та ін. — К. : КНТЕУ, 2005. — 232 с.
5. Анохин С. Особенности управления корпоративными финансами / С. Анохин // Финансовый бизнес, 2003. - №6 - №7
6. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф / Пер. с англ. – Спб.: Питер Ком, 1999
7. Асеев С.В. Оптимизация выплат задолженности по инвестиционному кредиту / С.В, Асеев // Нефтяное хозяйство.- 2005.- №5
8. Балабанов И.Т. Финансовый менеджмент. Как управлять капиталом? / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1995. — 384с.
9. Балацький О.Ф. Управління інвестиціями / О.Ф. Балацький, О.М. Теліженко, М.О. Соколов. – 2-ге від., перероб. і доп. – Суми, 2004. – 232 с.
10. Баранов А. Рыночная стоимость активов и ликвидность акций / А. Баранов, И. Осколков // Рынок ценных бумаг. - №16, 2003. – С. 27 – 31
11. Белов В.С. Управление прибылью: проблема выбора / В.С. Белов. – Спб.: Издательство, 1996
12. Белолипецкий В.Г. Финансы фирмы / В.Г. Белолипецкий. – Спб.: «Питер», 2002
13. Беристайн Л.А. Анализ финансовой отчетности. Теория, практика и интеграция / Л.А. Беристайн. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 624 с.
14. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация / Л.А. Беристайн: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1996. 624 с.
15. Бирман Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Бирман Г., Шмидт С. / пер. с англ. под ред. Л.П. Белых. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 631 с.

16. Бланк И. А. Управление формированием капитала / Бланк И.А.- К.: «Ника-Центр», 2000. – 512 с.
17. Бланк И.А. Финансовый менеджмент [Учебный курс] / И.А. Бланк.- К.: «Ника-Центр», Эльга - 2001. – 528 с.
18. Бочаров В. Корпоративные финансы. Ключевые вопросы / В. Бочаров. –СПб.: Питер, 2001. – 256с.
19. Брейли Р. Принципы корпоративных финансов / Брейли Р., Майерс С.. – М.: ЗАО “Олимп – Бизнес”, 1997. – 1120 с.
20. Бригхем Є.Ф. Основи фінансового менеджменту / Є.Ф. Бригхем: Пер. з англ.. – Київ: Молодь, 1997. –1000с.
21. Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений [Текст] / М. Бромвич. — М : ИНФРА-М, 1996. — 432 с.
22. Булатов А.С. Вывоз капитала: своя компания за рубежом / А.С. Булатов / пер. БЕК, 1996 с. XII- XIX.
23. Бульканов П.А. Управление организационно-экономическими изменениями в период развития компании / П.А. Бульканов. –М., 2007
24. Быкадоров В.Л. Финансово экономическое состояние предприятия: практ [пособие] / В.Л. Бікадоров, П.Д. Алексеев. М.: ПРИОР, 1999. 96 с.
25. Ван Хорн Д.К. Основы управления финансами / Ван Хорн Д.К.. М.: Финансы и статистика, 1996. 799 с
26. Ван Хорн Дж Основы финансового менеджмента / Ван Хорн Дж: Пер. с англ.- М.: Издательский дом Вильямс , 2001. –992с.
27. Ващенко Т.П. Математика финансового менеджмента / Ващенко Т.П.. –М.: Перспектива, 1990. – 80 с.
28. Вожжов А.П. Банківський капітал в економіці України [Текст] / А.П. Вожжов // Фінанси України. — 2003. — № 8. — С. 88 - 97.
29. Вожик С.В. Стратегическое управление предприятием на принципах создания стоимости компании в условиях неопределенности / Вожик С.В. // Экономика и бизнес, 2004. – 350 с. - стр. 215-217
30. Волошин И.В. Учет фактора времени при расчете лимита кредитования с помощью VaR технологии / И.В. Волошин // users.i.com.ua
31. Воробйов Ю.М. Особливості формування фінансового капіталу підприємств / Воробйов Ю.М. // Фінанси підприємства.-2002.-№2
32. Всемирная история экономической мысли. Т.1 / Гл. ред. В.Н.Черковец. - М.: НПО «Алгон». -1987. -С. 184



33. Гальперин В.М. Штрихи к портрету производственной функции / Гальперин В.М. // Экономическая школа, вып. 3, 1993 г.
34. Гарнер Д. Привлечение капитала / Гарнер Д., Оуэн Р., Конвей Р. / пер. с англ. – М., 1998. – 464 с.
35. Гитман Л.Дж. Основы инвестирования / Гитман Л.Дж., Джонк М.Д.. - М.: Дело, 1997. – 1008с.
36. Глущенко В.В. Совершенствование управления оборотным капиталом промышленного предприятия / Глущенко В.В., Гурьева Я.В. // Вісник Української академії банківської справи. – 1999. – № 1(6) – С. 3-6.
37. Головкина О.В. Механизм оценки финансово – экономической стабильности функционирования предприятия / О.В. Головкина <http://www.smartcat.ru>
38. Гончарук О.В. Управление финансами предприятий / Гончарук О.В., Кныш М.И., Шопенко Д.В.. –М, 2002. –264с.
39. Горчаков А.А. Оценивание точности и адекватности моделей экономического прогнозирования / А.А. Гончаров и др. – М.: МЭСИ, 1986
40. Грачев А. Характеристики финансово-экономического состояния предприятия: рациональный механизм сочетания собственного капитала, финансового рычага и платежеспособности предприятия на конец отчетного периода / А. Грачев // Генеральный директор . - 2004. - №: 11. - С.39-46
41. Грачев А.В. Рост собственного капитала, финансовый рычаг и платежеспособность предприятия / А.В. Грачев // Финансовый менеджмент - 2002. -№2.- С.21-34
42. Гречишкина М.В. Выбор оптимального варианта инвестиций (оптимизационный подход) / Гречишкина М.В., Ивахник Д.Е. // Финансовый менеджмент.-2003.-№3
43. Гурьева Я.В. Оценка эффективности привлечения заемных средств для формирования оборотного капитал / Гурьева Я.В.а // Вісник Української академії банківської справи. – 1999. – №2(7) – С. 69-72.
44. Дорнбуш Р., Экономика / Дорнбуш Р., Фишер С. / МГУ: ИНФРА-М, 2008
45. Дорошенко І. Сучасні теоретичні концепції розвитку фінансових ринків капіталу / І. Дорошенко // Фондовый рынок. — 2009. — № 35. — С. 24-32.
46. Ермолаев С.Н. Вопросы практического использования теории структуры капитала Модильяни–Миллера / С.Н. Ермолаев // Менеджмент в России и за рубежом.-1999.-№ 3.

47. Ермолаев С.Н. Применение традиционной теории структуры капитала в расчетах финансовых показателей фирмы / С.Н. Ермолаев // Менеджмент в России и зарубежом.-1999.-№ 4.
48. Ємельянов О.Ю. Планування та регулювання інвестиційної діяльності підприємств / О.Ю. Ємельянов. – Львів, 2002
49. Єріс Л.М. Оптимізація джерел фінансування діяльності підприємств // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України / Л.М. Єріс. – Суми: ЛТД, УАБС, 2002. – С. 151-154
50. Жданов В.П. Организация и финансирование инвестиций / В.П. Жданов. – Калининград: «Янтерный сказ», 2003. – 186 с.
51. Загородній А Менеджмент реальних інвестицій / Загородній А, Стадницький Ю.. — К. Знання, 2000 —209с.
52. Зборовська Ю. О. Капітал підприємства: теоретичні аспекти визначення суті капіталу / Ю. О. Зборовська // Формування ринкових відносин в Україні. — 2007. — № 7 - 8. — С. 35 - 38.
53. Зубкова Л. Д. Инвестиции [Учебное пособие] / Л.Д. Зубкова. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2003
54. Ивашковская И.В. От финансового рычага к оптимизации структуры капитала компании / И.В. Ивашковская // Управление компанией. -2004. - Т. 42.- № 11. -С.18-21.
55. Ивашковская И.В. Структура капитала: резервы создания стоимости для собственников компании / Ивашковская И.В., Куприянов А. //Управление компанией. -2005. -Т.45. -№ 2. -С.34-38.
56. Игонина Л.Л. Инвестиции / Л.Л. Игонина.- М: Юристь, 2003.- 480с.
57. Катасонов В.Ю. Проектное финансирование организация, управление риском, страхование / Катасонов В.Ю., Морозов Д.С.. – М.: «Анкил», 2003. – 272 с.
58. Керимов В.Э. Финансовый левэридж как эффективный инструмент управления финансовой деятельностью предприятия / Керимов В.Э., Батурин В.М. // Менеджмент в России и за рубежом -2000.-№2
59. Кессених Г. Стоимость долгового финансирования и структура капитала // Рынок ценных бумаг / Г. Кессених. – №5 - №6, 2003. – С. 56–60, С. 48 - 50
60. Киреева Е.Ф. Капитал предприятия: формы, источники финансирования. Цена капитала и оптимизация его структуры / Е.Ф. Киреев //Финансовый менеджмент: Учебное пособие. – Минск, 2004. - С.23-41

61. Клоков В.И. Система контроля и управления стоимостью, основанная на доходности инвестиционного потока / В.И. Клоков // Финансовый менеджмент -2003.-№6
62. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В.В. Ковалев. - М.: Финансы и статистика, 1998 - 512с.
63. Козлова О.И. Оценка кредитоспособности предприятий / Козлова О.И., Сморгачева М.С, Голубович А.Д. – М,2002г.
64. Колесников, В. И. Финансово-кредитный механизм в системе хозрасчета города / В. И. Колесников, Ю. В. Рожков, Е. В. Михайлова. Л. : Изд-во ЛФЭИ, 1990.
65. Колеснік Я. В. Банківський капітал як об'єкт статистичного вивчення [Текст] / Я. В. Колеснік // Статистика України. — 2010. — № 3. — С. 35-38.
66. Количественные методы финансового анализа. – М., 1999. – 336 с.
67. Кондратенко Ю.И. Современное состояние инвестиционной деятельности и проблемы финансирования капитальных вложений / Ю.И. Кондратенко. – Х, 2002. - №8. – С. 2–12
68. Кононенко О. Аналіз фінансової звітності / О. Кононенко. - Х.: Фактор, 2008.
69. Костюк О.М. Трьохрівнева корпоративна фінансова стратегія / О.М. Костюк // Механізм регулювання економіки природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – Суми: Видавництво СумДУ. – 2000. – №1. – С. 201-209.
70. Кравченко С.А. Анализ ликвидности акционерного общества закрытого типа / Кравченко С.А., Дадашев Б.А., Ерис Л.М. // Вісник Української академії банківської справи. – 1999. – № 1(6). – С. 58-60
71. Крамаренко Г.О. Фінансовий аналіз і планування / Г.О. Крамаренко. - Дн-к. - 2009.
72. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент [Учебное пособие] / М.Н. Крейнина. - М.: Издательство «Дело и Сервис», 1998. - 304с.
73. Криворотов В.С. Анализ и формирование механизма экономической устойчивости предприятия / Криворотов В.С., Минбаева Л.Ф.. - М., 2006
74. Крушвиц Л. Финансирование и инвестиции / Л. Крушвиц. – СПб. Издательство «Питер», 2000.-320с.
75. Кузнецов Б.Т. Влияние налоговой защиты на стоимость кредита// Финансовый менеджмент / Кузнецов Б.Т., Лукьянова М.Н..-2001.- №4

76. Кузнецов С.И. Акционерные общества: управление, финансы, анализ / Кузнецов С.И., Ермасова Н.Б., Ермасов С.В.. Изд. центр СГСЭА. 1998
77. Кузнецова О.А. Структура капитала. Анализ методов ее учета при оценке инвестиционных проектов / Кузнецова О.А., Лившиц В.Н. // Экономика и математические методы.- 1994.- Т 31.- Вып. 4.
78. Лахтіонова Л.А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання. [Монографія] / Л.А. Лахтіонова. - К.:КНЕУ, 2001.
79. Лейфер Л.А. Практика использования имитационного моделирования для прогнозирования денежных потоков предприятия и анализа рисков при оценке бизнеса / Лейфер Л.А, Вожик С.В., Дубовкин А.В. // Имущественные отношения в Российской Федерации. - 2003, №4. – С. 62-73
80. Ли Ч.Ф. Финансы корпораций: теория, методы и практика: Учебник для вузов / Ч.Ф. Ли: Пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 2000. -685 с.
81. Лимитовский М.А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений / М.А. Лимитовский. - М.: ДеКА, 1996.-232с.
82. Липсиц К.Д. Методы прогнозирования экономических показателей / К.Д. Липсиц. –М.: Финансы и статистика, 1986
83. Лисицына Е.В. Оценка влияния финансовой структуры капитала на финансовый результат деятельности компании / Е.В. Лисиціна // Финансы и кредит. - 2004. - № 2. - С.15-20.
84. Лоули Д. Факторный анализ как статистический метод / Лоули Д., Максвелл А.: Пер. с англ. — М.: Мир, 1967. — 441 с.
85. Лук'яненко І.Г. Аналіз та моделювання ризиків інфляційних процесів в Україні / І.Г. Лук'яненко // Модели управления в рыночной экономике. Спец.вып., ДонНУ, Донецьк, 2003.- С.62-70
86. Лук'яненко І.Г. Вплив ризику підприємницької діяльності на економічне зростання України / І.Г. Лук'яненко // Ризикологія в економіці та підприємстві. Матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції (27-28 березня 2001 р.), К.:КНЕУ, Академія ДПС України, 2001. –С. 230-232
87. Лук'яненко І.Г. Шляхи підвищення ефективності регіональної фінансової політики// Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки./ ДЕГІ, ІЕПД НАН України – Донецьк: Юго-Восток, 2000.- Вип.3.- С.38-41.
88. Лукасевич И.Я. Имитационное моделирование инвестиционных рисков / И.Я. Лукасевич // [http://www.cfin.ru/finanalysis/imitation\\_model.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/imitation_model.shtml)

89. Лукасевич И.Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений / И.Я. Лукасевич. – М.: Финансы, ЮНИТИ. 1998. С. 175.
90. Лютий І. О. Вплив держави на ринок фінансового капіталу України [Текст] / І. О. Лютий, Н. В. Дрозд // Фінанси України. — 2010. — № 8. — С. 63-72.
91. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс. Том первый, книга 1: процесс производства капитала. М., Политиздат. 1983
92. Меркантилизм / Под ред. И.С. Плотникова. Л.: ОГИЗ-СОЦЭКГИЗ, 1935; Аникин А.В. «Юность науки» - М.: Политиздат, 1987, Гл. 2,5
93. Мишурова И. Технологии корпоративного менеджмента [Учебное пособие] / И. Мишурова. – М., 2004. -544с.
94. Мішеніна Н.В. Механізм формування оптимальної структури фінансового капіталу в системі забезпечення стійкого розвитку підприємства [Текст] / Н. В. Мішеніна, І. С. Мареха // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. — 2010. — № 1. — С. 7-14.
95. Модильяни Ф. Сколько стоит фирма? Теория ММ. / Модильяни Ф., Миллер М. - М.: Дело, 1999. – 272 с
96. Моисеева, Н.К. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа [Текст] : учеб. пос. / Н. К. Моисеева, М. Г. Карпунин. — М. : Высш. шк., 1988. — 192 с.
97. Моляков Д.С. Актуальные проблемы финансов предприятий / Моляков Д.С., Докучаев М.В., Большаков С.В.// Финансы. - 1996. - №4. - С.3-7.
98. Музыка В.О. Несколько слов о способах привлечения финансирования / В.О. Музыка// Neidermans Review
99. Незнахина Е.Л. Проблемы развития промышленных предприятий // Проблемы развития предприятий: теория и практика / Е.Л. Незахина. – Самара, 2004. С.155 – 157
100. Обухов Р. Максимизация стоимости компании / Р. Обухов // Финансовый Директор.-2005.-№1.-С.12-17
101. Овсийчук М.Ф. Управление денежными средствами предприятия / М.Ф. Овсийчук// Аудитор. - 1996. - №5. - С. 37-42.
102. Ольшанский А.И. Банковское кредитование (российский и зарубежный опыт) / А.И. Ольшанский. - М.: Российская Деловая Литература, 1997
103. Оцінка кредитоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання : монографія / А. О. Єпіфанов, Н. А. Дехтяр, Т. М. Мельник,

- І. О. Школьник та ін. / за ред. доктора економічних наук А. О. Єпіфанова. – Суми : УАБС НБУ, 2007. – 286 с.
104. Павловец В.В. Введение в оценку стоимости бизнеса. // Журнал «Корпоративный менеджмент» / <http://www.cfin.ru/finanalysis/value.shtml> - 2000
105. Павловська О.В. Фінансовий аналіз : Навч. Метод посібник для самост. вивч. дисц. / Павловська О.В., Притуляк Н.М., Невмержицька Н.Ю. - К.:КНЕУ, -2000.
106. Пастернак-Таранушенко, Г. Капитал: как его получить и использовать в Украине [Текст] : практическое пособие / Г. Пастернак-Таранушенко, В. Рожок. — К. : ЦУЛ, 2003. — 722 с.
107. Перрар Ж. Управление финансами / пер. с франц. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 300 с.
108. Подолякин В.И. Основы экономики организации: стоимость и структура капитала: учеб. Пособие / В.И. Подолякин.- Иваново: ИГТА, 2005. - 112с.
109. Пономарева М.Б. Инновационная стратегия – фактор эффективной деятельности предприятия / М.Б. Пономарева // Актуальные проблемы современного управления: материалы круглого стола. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006
110. Потапов А.Л. Применение имитационной компьютерной модели для определения оптимальной структуры долгосрочного капитала фирмы / А.Л. Потапов // Финансовый менеджмент. – 2002. -№1. –С. 35-43.
111. Правовой механизм обеспечения условий привлечения инвестиций (сравнение инвестиционного законодательства в России и Кореи) // Черные дыры в Российском законодательстве. -2003. -№1
112. Проблемы экономики переходного общества: Сб. науч. тр. ученых России и Украины / Л.И. Абалкин, В.Д. Базилевич, В.В. Белоцерковец, В.Г. Бодров, В.М. Геец, и др.. — Запорожье: ГУ "ЗИГМУ", 2004. — 385 с.
113. Родионов И.И. Прямой инвестор и совершенствование управления компанией / И.И. Родионов // Управление компанией. -2004. - Т. 42. -№ 11. -С. 26-29.
114. Розенберг Д.И. История политической революции / Д.И. Розенберг т.1. М.:Соцекгизм, 1980г.

115. Русак Н.А. Финансовый анализ субъекта хозяйствования: спр. Пособие / Русак Н. А., Русак В. А.. Минск: Вышэйш. шк., 1997. 309 с.
116. Савицкая Г. В. Оптимизация структуры капитала / Г.В. Савицкая // Все для бухгалтера.- 2000.- № 8.
117. Савчук В.П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций / В.П. Савчук. –К.: Издательский дом «Максимум», 2001. -600с.
118. Селезнев В. В. Основы рыночной экономики Украины [Текст] : учеб. пос. / В. В. Селезнев. — 2-е изд., доп. и перераб. — К. : А.С.К., 2002. — 656 с.
119. Семененко Б.А. Актуальные проблемы ипотечного кредитования и оценка залоговой стоимости имущества / Б.А. Семененко // Вестник оценки, №7-8, 1997 – С.10-14.
120. Синельников Д.А. Инвестиционное предложение, его предназначение и особенности разработки / Д.А. Синельников // Финансовый менеджмент - 2002.-№1
121. Синельников Д.А. Оценка стоимости бизнеса / Д.А. Синельников // Финансовый менеджмент.-2001.- №3
122. Синягин А. Возможные формы финансирования инвестиционных проектов / А. Синягин // Рынок ценных бумаг. - №4, 2003. – С. 80 – 86
123. Смирнова О. О. Теоретичні аспекти визначення вартості інвестиційного капіталу [Текст] / О. О. Смирнова // Фінанси України. — 2003. — № 7. — С. 102 - 107.
124. Струченкова Т.В. Движение капитала в условиях финансовой глобализации / Т.В. Струченкова // Банковское дело. – 2004. - № 1. – с. 25-27
125. Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии / Жан-Батист Сэй. Экономические софизмы; Экономические гармонии / Фредерик Бастиа; [сост., вступ. ст. и коммент. М. К. Бункиной и А. М. Семенова]. — М. : Дело : Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации, 2000.
126. Телиженко А.М. Управление инвестициями фирмы: определение эффективной структуры капитала / Телиженко А.М., Федоренко Н.О. // Вісник Сумського державного університету. – Суми: Вид-во СумДУ, 2006. – №7. – С. 131-137
127. Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: Учебник для вузов / Т.В. Теплова. - М., 2001. –504с.

128. Технический прогресс и эффективность капитальных вложений [Текст]. — К. : Наукова думка, 1974. — 288 с.
129. Томас Р. Количественные методы анализа хозяйственной деятельности / Р. Томас. — М.: «Дело и сервис», 2002. — 432 с.
130. Тренев Н.Н. Управление финансами / Н.Н. Тренев. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 496 с.
131. Турмачев Е.С. Методические проблемы количественного определения рисков инвестиционных проектов / Е.С. Турмачев // Аудит и финансовый анализ. — 1997. — №3
132. Уотшем Т. Дж. Количественные методы в финансах / Уотшем Т. Дж., Паррамоу К.. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 527 с.
133. Уткин Э.А. Финансовое управление / Э.А. Уткин. — М.: Финансы и статистика, 2000. — 208 с.
134. Фаррахов И.Т. Расчет лимитов кредитования. Нетрадиционный подход // Аналитический банковский журнал / И.Т. Фаррахов. — 4(83). — 2002
135. Федоренко Н.О. Анализ факторов, определяющих финансовый результат деятельности предприятия / Н.О. Федоренко // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. — 2009. — №2. — С. 206–210.
136. Федоренко Н.О. Жизненный цикл товара как фактор формирования финансовой стратегии / Федоренко Н.О. // «Маркетинг інновацій і інновації у маркетингу». — Суми, 2007. — С. 153-155.
137. Федоренко Н.О. Застосування методу максимізації вартості активів підприємства для визначення оптимальної структури капіталу / О.М. Теліженко, Н.О. Федоренко // Науковий вісник Буковинської державної фінансової академії: Збірник наукових праць: Економічні науки. Вип. 3 (16). — Чернівці, Технодрук, 2009. — 558 с. — С. 473–479.
138. Федоренко Н.О. Исследование мультиколлинеарности факторов при анализе экономической устойчивости предприятия / Федоренко Н.О. // Тезисы докладов V международной студенческой конференции «Прикладные задачи математики в механике, экономике, экологии». — Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2007. — С. 113-116.
139. Федоренко Н.О. Методические подходы к определению оптимальной структуры капитала предприятия / Федоренко Н.О. // Труды VI-ї міжнародної науково-практичної конференції 3-5 грудня 2008 р. «Дослідження та



- оптимізація економічних процесів «Оптимум – 2008». – Харків НТУ «ХП», 2008 р. – С. 37.
140. Федоренко Н.О. Методические подходы к определению эффективной структуры капитала / Теліженко О.М., Федоренко Н.О. // Тези доповідей VIII міжнародної наукової конференції студентів і молодих учених «Фінансовий і банківський менеджмент: досвід і проблеми». – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, ЛТД», 2006. – С. 169-171
141. Федоренко Н.О. Модель оптимизации структуры капитала предприятия / Теліженко О.М., Федоренко Н.О. // Матеріали наукових доповідей IV міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів, студентів «Сучасна інформаційна Україна: інформатика, економіка, філософія». – Донецьк, 2010. – Т. 2. – С. 221-223.
142. Федоренко Н.О. Проблемы финансового обеспечения инвестиционной стратегии предприятия / Федоренко Н.О. // Тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційно-інвестиційна модель розвитку національної економіки». – Донецьк, 2008. – С. 181–184.
143. Федоренко Н.О. Прогнозирование динамики процентной ставки в условиях финансового кризиса / Федоренко Н.О. // Збірник наукових праць Першої Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та моделювання в економіці». – Черкаси: Брама-Україна, 2009. – С. 243-244.
144. Федоренко Н.О. Прогнозирование изменения структуры капитала предприятия / Федоренко Н.О. // Збірник наукових тез III всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми трансформаційної економіки». – Кривий Ріг: КФ ДВНЗ «ЗНУ», 2010. – С. 177-178.
145. Федоренко Н.О. Разработка комплексной системы формирования и использования собственного и заемного капитала фирмы / О.М. Теліженко, Ю.О. Мирошниченко, Н.О. Федоренко // Актуальні проблеми економіки. – Київ: ВНЗ «Національна академія управління», 2008. – № 2. – С. 209–220.
146. Федоренко Н.О. Разработка методического подхода к определению оптимального соотношения собственного и заемного капитала предприятия / Н.О. Федоренко // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – №2 (2). – С. 178–187.
147. Федоренко Н.О. Роль заемных средств в повышении конкурентоспособности фирмы / Теліженко О.М., Федоренко Н.О. // Тези

- доповідей II міжнародної науково-практичної конференції «Міжнародна банківська конкуренція: теорія і практика». – Суми: УАБС НБУ, 2007. – С. 78.
148. Федоренко Н.О. Совершенствование методических подходов к расчету лимита кредитования предприятия / Федоренко Н.О. // Тези доповідей Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Сучасний стан і проблеми інвестиційного розвитку» / Міністерство освіти і науки України, Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний університет», Універсальний Комерційний банк «Камбіо». – Донецьк, 2007.
149. Федоренко Н.О. Теоретические аспекты исследования структуры инвестиций в предприятия Украины / Федоренко Н.О. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Макроекономічне регулювання економічних процесів та впровадження стратегії інноваційно-інноваційного розвитку»– м. Київ, 2008. –Ч. 1.– С. 134-136.
150. Федоренко Н.О. Управление инвестициями фирмы: определение эффективной структуры капитала / О.М. Теліженко, Н.О. Федоренко // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка – Суми: Вид-во СумДУ, 2006. – №7(96). – С. 131–137.
151. Федоренко Н.О. Управление инвестициями фирмы: определение эффективной структуры капитала / Федоренко Н.О. // Тези доповідей науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів та студентів факультету економіки та менеджменту «Економічні проблеми сталого розвитку» присвяченої Дню науки в Україні. – Суми Вид-во СумДУ, 2006. – С. 34-35.
152. Федоренко Н.О. Управление финансовыми ресурсами: определение зоны оптимальных значений структуры капитала / О.М. Теліженко, Н.О. Федоренко // Управління розвитком. – Харків: Вид-во ХНЕУ, 2006. – №7. – С. 172–174.
153. Федоренко Н.О. Факторный анализ эффекта финансового леввериджа / Федоренко Н.О. // Труды IV(X) международной научно-практической конференции аспирантов и студентов «Проблемы развития финансовой системы Украины в условиях глобализации. – Симферополь, 2008. – С. 142-143.
154. Федоренко Н.О. Формирование оптимальной структуры капитала в условиях мирового кризиса / Федоренко Н.О. // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів и студентів

- «Организационно-экономические проблемы регионального развития в условиях мирового кризиса». – Симферополь: Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, 2009. – С. 267-269.
155. Федоренко Н.О. Формирование структуры капитала в отраслях промышленности в период финансового кризиса / Федоренко Н.О. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України». – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2009. – Том II. – С. 78-80.
156. Финансовое управление компанией / Под редакцией Кузнецовой Е.В. -М.: Правовая культура, 1996.-384с.
157. Финансовое управление фирмой / Под ред. В.И. Терехина. – М.: ОАО “Изд-во “Экономика”, 1998.-207с.
158. Финансовый менеджмент: теория и практика: [Учебник]./ Под. ред. Е.С. Стояновой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд. Перспектива, 1997. – 574с.
159. Финансовый менеджмент: учеб. пособие / под ред. Е. И. Шохина М. : ФБК-ПРЕСС, 2002. 404 с.
160. Финансы в управлении предприятием. /Под ред. Ковалевой А.М. – М.: Финансы и статистика, 2001.-336с.
161. Хандруев, А. А. Деньги в экономике современного капитализма [Текст] / А. А. Хандруев. — М. : Мысль, 1983. — 199 с.
162. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал [Текст] / Дж.Р. Хикс ; Под ред. Р.М. Энтова. — М. : Прогресс, 1993. — 488 с.
163. Циклы воспроизводства капитала [Текст] : монография / С.Н. Козьменко, Т.А. Васильева, И.Д. Скляр и др. — Сумы : Деловые перспективы, 2005. — 221 с.
164. Черных А.В. Механизм устойчивого развития предприятия в период инвестиционной деятельности / А.В. Черных. – Белгород, 2006
165. Чичмели И.В. Финансовая поддержка алого бизнеса Кредиты и займы / И.В. Чичмели // Аудит и финансовый анализ, 2002. - №2. – С. 58 – 69
166. Шарп У.Ф. Инвестиции.:Пер с англ. / Шарп У.Ф., Александер Г.Дж., Бейли Дж. – М.: ИНФРА-М, 1997.-1024с.
167. Шийч О.И. Эффективное управление структурой капитала – залог устойчивого финансового положения предприятия / О.И. Шийч // Бухгалтерский учет и анализ.- 2000.- № 12.

168. Шим Дж. К. Финансовый менеджмент / Шим Дж. К., Сигел Дж. Г. – М.: Информационно-издательский дом “Филинь”, 1997.-400с.
169. Школьник І.О. Банкрутство як наслідок ринкових перетворень / І.О. Школьник // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наукових праць : Т. 5. – Суми : Мрія-1, 2002. – С. 217–220
170. Школьник І.О. Проблемні аспекти оцінки кредитоспроможності позичальника / І.О. Школьник, О.М. Макаренко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наукових праць. Т. 19. – Суми : УАБС НБУ, 2007. – С. 201–208
171. Щедрин И.С. Улучшение бизнес-планирования путем совершенствования формы денежных потоков / И.С. Щедрин // Финансовый вестник ВГАУ. – Воронеж: ВГАУ, 2003. -С. 60-63
172. Экономика химической промышленности капиталистических стран [Текст] : Справ. изд. — М. : Химия, 1989. — 400 с.
173. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, by Adam Smith. London: Methuen and Co., Ltd., ed. Edwin Cannan, 1904. Fifth edition.
174. Mill, John Stuart Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy. London; Longmans, Green and Co., 1909
175. The General Theory of Employment, Interest and Money by John Maynard Keynes. Macmillan Cambridge University Press, for Royal Economic Society in 1936
176. Turtu S. A. Successful Managerial control by Ratio — Analysis. N.Y. MC. Graw — Hill, 1961.