
ДЕТЕРМІНАНТИ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

*За науковою редакцією
д-ра екон. наук, проф. Є. В. Мішеніна*

Випуск 2

ТОВ "Діса Плюс"
Харків – 2013

УДК 658.14(477)
ББК 65.9(4Укр)29
Д 38

Рекомендовано до друку вченою радою Сумського національного аграрного університету (протокол № 11 від 26 червня 2013 р.)

Рецензенти:

З. Ф. Бриндзя, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя;

Л. Г. Мельник, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, Сумський державний університет;

Н. В. Зіновчук, доктор економічних наук, професор, Житомирський національний агроєкологічний університет

Автори:

Байдала В. В., Бондаренко А. О., Борейко В. І., Бричко А. М., Бутенко В. М., Грановська Л. М., Грановська В. Г., Дегтярь Н. В., Есманова Л. І., Карпенко І. В., Коблянська І. І., Ковальова О. М., Кривенко С. В., Криклій О. А., Лазаренко В. А. (Росія), Лицур І. М., Лозинська І. В., Макаренко Н. О., Маслак Н. Г., Мішенін С. В., Мішеніна Г. А., Мішеніна Н. В., Новікова О. С., Павленко Л. Д., Перебийніс В. І., Перебийніс О. В., Пізняк Т. І., Пилипенко В. В., Пилипенко Н. М., Полятикіна Л. І., Прокопенко О. В., Собчишин В. М., Самодай В. П., Сапич В. І., Сапич Н. М., Славкова О. П., Степанова О. В., Строченко Н. І., Сухоставець А. І., Теліженко О. М., Устік Т. В., Школа В. Ю., Ярова І. С.

Д 38 Детермінанти соціально-економічного розвитку підприємств: монографія. Вип. 2/ за наук. ред. д-ра. екон. наук., проф. Є. В. Мішеніна. – Харків: ТОВ "Діса Плюс", 2013. – 444 с.

Монографія присвячена питанням сталого соціально-економічного розвитку підприємств за умов трансформації суспільних відносин. У праці поглиблено сутнісно-змістовну основу детермінант, що істотно впливають на економічні, фінансові, еколого-економічні та соціальні параметри розвитку підприємств. Це, зокрема, стосується інституціонально-регулювальних перетворень, створення дієвих економічних механізмів ринкового господарювання на інноваційній основі, удосконалення фінансово-кредитних відносин на різних ієрархічних рівнях управління. Визначено організаційно-економічні особливості підвищення конкурентоспроможності підприємств аграрних галузей. Значна увага приділена еколого-економічним проблемам розвитку підприємств природно-ресурсної сфери.

Монографія буде корисна широкому колу читачів – науковцям, фахівцям, викладачам, аспірантам, студентам, які вивчають сучасні проблеми економіки підприємств, фінансів, менеджменту та економіки природокористування.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ДЕТЕРМІНАНТ РЕГУЛЮВАННЯ СТАЛОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ...	10
1.1. Сучасні напрями індустріалізації національної економіки (Борейко В. І.).....	10
1.2. Екологічно безпечний продовольчий розвиток у контексті методології «зеленої» економіки (Лазаренко В. А., Мішеніна Н. В.)....	25
1.3. Стратегія державної політики розвитку сільських територій (Славкова О. П., Сухоставець А. І.).....	30
1.4. Державно-приватне партнерство як інструмент формування ринку екосистемних послуг (Мішенін Є. В., Дегтяр Н. В.).....	50
1.5. Теоретичні основи державного регулювання сільсько-господарського виробництва (Пилипенко В. В.).....	64
1.6. Модернізація системи соціального захисту в контексті накопичення соціального капіталу в Україні (Степанова О. В.)...	71
1.7. Податковий механізм державної підтримки сільсько-господарських підприємств (Сапич Н. М.).....	90
РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІНАНСОВІ ДЕТЕРМІНАНТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	100
2.1. Фінансовий менеджмент логістики закупівель матеріально-технічних ресурсів (Перебийніс В. І., Перебийніс О. В., Собчишин В. М.).....	100
2.2. Фінансовий капітал як економічна основа забезпечення збалансованого розвитку підприємства (Ковальова О. М., Строченко Н. І.).....	114
2.3. Стратегічні напрями розвитку сільськогосподарських підприємств в умовах фінансово-економічної кризи (Пізняк Т. І., Новікова О. С.).....	127
2.4. Системи і методи стимулювання розвитку аграрних підприємств (Есманова Л. І.).....	136
2.5. Прогнозування ризику кредитного портфеля банку за допомогою вінтажної аналізи Криклій О. А., Павленко Л. Д.).....	143

Успішне вирішення проблем виявлення та використання відхилень сприятиме вдосконаленню поточного управління та розвитку підприємств за будь-яких умов.

Для потреб поточного управління необхідна щоденна інформація про результати діяльності виробництва, особливо про витрати, оскільки ступінь регулювання витрат є різним: є витрати, що не регулюються керівниками у місцях їх виникнення, але вони повністю регулюються керівником господарства. У зв'язку з цим інформаційна функція управлінського обліку відіграє головну роль і набуває реалізації при ухваленні управлінських рішень.

За умов глобальних змін у технологіях і системах управління бюджетування дедалі частіше розглядається як основна складова процесу поточного управління. У бюджет закладаються найкращі результати, яких підприємство повинне досягти. Установлено, що виконання бюджету за допомогою внутрішньогосподарського обліку забезпечує зворотний зв'язок, привертає увагу керівників до відхилень від очікуваних результатів, що дає можливість здійснювати поточне управління за відхиленнями та досягати бажаних результатів.

Вмотивовано, що поточне управління за відхиленнями є єдиним і важливим напрямом своєчасного реагування на ризики виробництва, пошуку внутрішніх резервів, у прогнозуванні показників на майбутнє та оцінці поточного стану виробництва. Не менш важливим напрямом є визначення ступеня відхилень на величину кінцевого результату. Іншим вирішальним моментом є створення внутрішньої інформації, оскільки вона визначає місця виникнення відхилень, сигналізує про недоліки в системі управління й про необхідність термінового втручання у процес виробництва з метою коригування та встановлення причин і винуватців відхилень.

Керівникам підприємств на сьогоднішній день найбільш важлива своєчасна, достовірна інформація про склад, обсяги витрат, місця їх виникнення, оскільки перед ними при ухваленні управлінських рішень виникають певні проблеми.

Мета внутрішньої інформації визначає необхідний набір показників, її періодичність та структуру. Строки подання, зміст та форми цієї інформації залежать від умов господарювання на конкретному підприємстві. Але, на жаль, дослідження практичної діяльності сільськогосподарських підприємств показують, що управлінську (внутрішньогосподарську) інформацію сільськогосподарські підприємства не складають і нікуди не подають. Запевняють, що внутрішньогосподарська інформація дуже складна, призводить до певних труднощів та розбіжностей думок керівників і, найголовніше, що вона не є обов'язковою, а внутрішні

проблеми, як зазначено у законодавчих актах, керівники повинні долати самостійно. Вважаємо, що на сучасному етапі розвитку підприємств різних форм власності в Україні, внутрішньогосподарська інформація дуже необхідна кожному керівнику підприємства.

Питання комплексного розвитку аграрних підприємств не вирішено як економічною наукою, так і господарською практикою. Доведено, що зазначені інструменти розвитку підприємств (правильно обрана стратегія та оперативне управління за відхиленнями від бюджетних показників) неможливі без чіткої організаційно сформованої структури, яка буде визначати єдність мети, управлінських рішень та стане необхідним джерелом економічної інформації про діяльність підприємств аграрного сектору.

2.5. Прогнозування ризику кредитного портфеля банку за допомогою вінтажного аналізу*

Кредитні ризики тією чи іншою мірою супроводжують усі активні, а не лише кредитні, операції банку, тому потреба в оцінці кредитного ризику виникає в банку постійно. До того ж власне кредитні операції супроводжуються не лише кредитними, а й іншими ризиками: відсотковим - за надання кредиту під плаваючу ставку, інфляційним - за видачі довгострокового кредиту під фіксовану ставку, валютним - за надання позички в іноземній валюті та ін. Отже, в процесі управління необхідно чітко відрізнити кредитний ризик, пов'язаний із неповерненням основної суми боргу та відсотків, від інших видів ризику, бо до них застосовуються різні методи управління.

За останні роки великі зарубіжні фінансові інститути з метою управління кредитним ризиком розробили цілий ряд моделей оцінки кредитного ризику портфеля, що відрізняються між собою методологією та відповідною складністю, які одержали широке визнання у світі і фактично стали стандартами. Найбільшою популярністю користуються такі моделі: CreditMetrics (J. P. Morgan); CreditRisk+ (Credit Suisse Financial Products); Moody's KMV Portfolio Manager (Moody's KMV); Credit Portfolio View (McKinsey & Co., Inc.).¹⁷⁸⁾

Ці методи можуть бути уніфіковані лише до певної міри, адже кожен банк має власну клієнтуру, свій сегмент ринку, галузеву специфіку, конкретні можливості. Обрані банком методики мають

* Автори: Маслак Н. Г., Криклій О. А., Павленко Л. Д.
¹⁷⁸⁾ Лобанова А. А. *Енциклопедія фінансового ризику - менеджмента* [Текст] / А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. - 878 с.

максимально враховувати ці особливості та втілювати диференційований підхід до оцінки кредитного ризику, адже показники, за якими оцінюється діяльність одних позичальників, можуть бути зовсім неприйнятними для інших. Проте мінімальний рівень забезпечення методикою оцінювання кредитного ризику є необхідним, адже це допомагає банкам розробити власну систему підтримки управлінських рішень із надання позичок і забезпечує заданий рівень якості кредитного портфеля банку.

Пошук оптимального співвідношення між уніфікацією та диференціацією у підходах до оцінки кредитного ризику здійснюється й у вітчизняній банківській практиці. Диференціація забезпечується через кредитну політику, яку кожен банк формує з огляду на свою стратегію та на власний розсуд, а уніфікація - через методикою аналізу, розроблену НБУ для формування резерву під кредитні ризики. Практика свідчить, що процес формування методикою аналізу кредитних ризиків відбувається ітеративно, оскільки і методика НБУ, і методи кредитного аналізу банків постійно переглядаються, уточнюються, вдосконалюються.

Методи прогнозування кредитного портфеля банку досить тісно пов'язані за своєю суттю з маркетингом, кредитною політикою та макроекономічною ситуацією загалом. Існує досить багато методів здійснення прогнозів змін кредитного портфеля банку, з проведенням яких ми можемо дати досить істотно оцінку майбутніх змін портфеля. До таких методів відносять методи «Якості походження», «Життєві цикли», «Сезонність», «Ковзаючих середніх», «Рівні переходів», «Матриці міграцій», «Криві ризику в поколіннях». Застосування кожного з таких методів має свою певну специфікацію.¹⁷⁹⁾

Головною умовою методу «Якості походження» є з'ясування питань відображення якості кредитного портфеля банку залежно від його терміну використання. Цей метод показує, що кредит, виданий у негативному навколишньому середовищі, як очікується, проявить себе гірше, ніж кредит, виданий у хорошому навколишньому середовищі. Але ця закономірність у першу чергу належить до навколишнього середовища, а не до кредиту. У даній ситуації на допомогу приходять кредитні рейтинги - зміна навколишнього середовища для ідентичних кредитів може розподілити їх у різні рейтингові групи.

Як показала практика, фінансова криза негативно впливає на якість кредитного портфеля. Однак свою роль у формуванні якості в момент походження кредитів можуть відіграти й інші фактори. Канали продажів, територіальний фактор, кон'юнктура ринку, конкуренція -

¹⁷⁹⁾ Ланкастер П. Теория матриц [Текст] / П. Ланкастер - М.: Наука, 1978. - С. 270.

це тільки мала частина тих чинників, які можуть виявитися значущими, в тому числі такі не надто передбачувані та керовані, як дії конкурентів. Тому деякі параметри моделі повинні змінюватися оперативно, за фактом. На рис. 2.4 проілюстрована залежність якості портфеля від періоду його формування.

Також варто пам'ятати, що більш пізні покоління кредитних портфельів не передають своїх якостей більш раннім. Хоча візуальне порівняння поколінь за часом корисне, причини тієї чи іншої поведінки поколінь можуть бути різними.

Основоположними для багатьох портфельів є життєві цикли. Найчастіше життєві цикли відображають залежність характеристик позики від терміну, що пройшов з моменту відкриття позики. В аналізі використовуються спостереження за поколіннями виданих кредитів (пулів) в різні періоди їх життя, формула життєвих циклів виглядає так:

$$U = \sum_{t=1}^T u(D_t), \quad (2.12)$$

де D_t – рівень дефолтів у момент часу t .

Уявімо, що A_0 – розмір портфеля, а O_t – залишки кредитної заборгованості в момент часу t . Тоді в рамках одного спостереження рівень заборгованості, який буде спостерігатися в банку, можна виразити у вигляді формули 2.13:

$$\sum_{t=1}^T R_t = A_0 - O_t \quad (2.13)$$

¹⁸⁰ Romer D. Advanced Makroekonomics [Текст] / D. Romer – 3rd - ed. Mc. Graw Hill, 2006. - Ch. 7. - P.347.

Різні кредити в моменти їх видачі характеризують найбільш осяг активів, які підлягають ризику. З урахуванням часу поточної заборгованість буде зменшуватися, а разом з нею зменшуватиметься ймовірність настання дефолту та збільшуватимуться дострокові погашення, що графічно відображено на рисунку 2.5.

Аналіз кривих якісних характеристик у проекції на терміни є найбільш ефективним елементом прогнозування кредитних портфелів. Форми кривих можуть змінюватися залежно від кредитних продуктів або демографічних характеристик, але в будь-якому випадку вони будуть залежні від терміну.¹⁸¹⁾

Життєві цикли дуже важливі в розумінні якості кредитного портфеля, тому що позики, відкриті вчора, можуть набирати іншого характеру завтра, навіть якщо нічого в навколишньому економічному середовищі не змінилося.

Деякі фактори регулярно повторюються в часі, і це пояснюється сезонністю. Сезонність має властивості циклічності та регулярності, що дозволяє нам передбачати і готуватися до змін із настанням певного сезону. Подібно до того, як ми використовуємо сезонні очікування в різних сферах нашого життя, щоб підготуватися до майбутніх результатів, ми можемо використовувати сезонність із метою прогнозування потенційних тенденцій всередині кредитного портфеля.

¹⁸¹ Галіцин В. К Система управління кредитними ризиками комерційного банку [Текст] / В. К. Галіцин – К. : Науковий світ, 2000. – 146 с.

¹⁸² Галіцин В. К Система управління кредитними ризиками комерційного банку [Текст] / В. К. Галіцин – К. Науковий світ, 2000. – 146 с.

Наприклад, у галузі роздрібних продажів чітко простежуються цикли активності продажів у передноворічний період і різке зниження в січні. Через те, що сезонність є одним із видів випереджального аналізу, можна з упевненістю очікувати збільшення торгівлі і в грудні наступного року.

Досить популярним методом, який вимагає від фахівця володіння достатнім математичним апаратом, є метод «ковзаючих середніх». Суть цього методу полягає в тому, що на портфель або сегменти портфеля застосовуються параметри, розраховані на підставі недавніх історичних даних.

Формула простого ковзного середнього має вигляд:

$$MA_{\text{simple}} = \frac{\sum_{t=1}^n \text{obs}_i}{n} \quad (2.14)$$

де Obs_i – i -те спостереження моменту часу t ;
 n – кількість спостережень.

Наприклад, якщо за останні три місяці кредитний портфель збільшився на X млн грн, ми робимо припущення, що в наступному місяці портфель зросте на $X/3$ млн грн.

Вищенаведена модель досить проста в розрахунках і не залежить від великої кількості історичних даних. Але, у свою чергу, очікувані результати є не досить точними і не дають доцільної інформації відносно того, що відбувається з кредитним портфелем. Також ця методика не включає і врахування зовнішніх факторів, оскільки не враховує історичні рушійні сили змін в кредитному портфелі.

Цей метод користується популярністю завдяки тільки своїй простоті. Також не можна забувати того, що він не досить ефективний із точки зору точності. Отже, метод «ковзаючих середніх» може використовуватися тільки для швидкої оцінки та контролю портфеля, але ніякі важливі рішення та висновки не повинні формуватися виключно на результатах цього методу.

Моделі рівнів переходу являють собою спрощену підмножину широкого класу моделей Маркова. За цим методом проведений аналіз передбачає порівняння простроченої заборгованості, визначеної в місяць X , з тим, що буде в наступному місяці, а також розрахунок частки кредитів, які стали кращими або перейшли в наступну стадію прострочення. Дане передбачення відбувається шляхом обчислення на підставі історично сформованих даних середнього рівня переходу, що досить добре відображено на рисунку 2.6.

Переваги цього методу полягають у тому, що найвища точність досягається за рахунок використання в моделях життєвих циклів - істотно зрозумілий і порівняно простий з точки зору розрахунків метод. Також одним із плюсів цього методу є можливість використання додаткових характеристик, таких, як ймовірність закриття, дострокового погашення, темпи збору і т. д.

Недоліками такого методу є те, що кожне покоління кредиту має унікальні характеристики, відповідно модель повинна бути пристосована до кожного покоління. А також варто пам'ятати, що властивості ранніх поколінь не передаються більш пізнім, а зовнішні чинники можуть демонструвати різний ефект на різних поколіннях.

При виборі методу прогнозування необхідно відштовхуватися від обсягу доступних даних. Очевидно, що обсяг даних корелює з терміном життя кредитних продуктів. Спостережень за один рік може вистачити для прогнозування портфелів експрес-кредитів, у той самий час їх буде недостатньо для аналізу портфеля автокредитів. Складність розрахунків безпосередньо залежить від розміру портфеля і доступних програмних засобів. Також необхідно пам'ятати, що більш прості методи характеризуються найбільшою ймовірністю помилки. Але навіть самий правильний метод, що базується на портфельних даних, не зможе вберегти нас від несподіванок, викликаних чутливістю кредитного портфеля до змін в економіці, маркетингових планах і кредитній політиці. Щоб правильно спрогнозувати ризики кредитного портфеля, необхідно розглянути цілий ряд можливих сценаріїв, методів і наслідки кожного з них. Моделювання декількох сценаріїв дозволить керівництву вибрати більш правильну стратегію.¹⁸⁷⁾

Розглядаючи проблеми оцінки якості організаційно-інформаційного забезпечення системи управління ризиками банку, постають проблема прогнозування якості кредитного портфеля банку в майбутньому і його оцінка за допомогою вінтажного аналізу. Вінтажний аналіз досить широко використовується банками Західної Європи, США, Росії, і його проведення дає керівництву банків досить вагомий результати, що в подальшому використовується ризик-менеджерами як інформаційне забезпечення для прийняття управлінських рішень у сфері проведення кредитних операцій.

Правильне ціноутворення кредитного продукту полягає у встановленні ставок на таких рівнях, які б забезпечували необхідний дохід на вкладений капітал. Таким чином, ціноутворення значно залежить від того, наскільки правильно була проведена оцінка, скільки капіталу потрібно формувати під очікуваний збиток, а скільки - не під.

¹⁸⁷⁾ Ghysels E. The Econometric of Analysis of Seasonal Time Series [Текст] / E. Ghysels D. R. Osborn / Cambridge : Cambridge University Press, 2001.

очікуваний. Тобто встановлення відсоткових ставок на різних рівнях буде забезпечувати необхідну прибутковість на вкладений капітал, а, отже, створення досить істотно буде залежати від проведення правильної оцінки того, скільки потрібно капіталу під формування резервів на збиток.

Одним із важливих елементів сучасного аналізу портфеля кредитів є вінтаж - дослідження якогось показника стосовно часового інтервалу.

Вінтажі показують, як прострочення з певним статусом накопичується усередині поколінь кредитів, що видані одночасно (як правило, в одному календарному місяці).

Сутність проведення вінтажного аналізу полягає в обчисленні резервів під конкретний портфель банку. Тобто при формуванні резервів як частини управління процесом кредитними ризиками в управлінні капіталом банку ми повинні враховувати очікуваний збиток від проведення кредитних операцій. За такої умови також можливе перевищення збитків над очікуваним рівнем, що буде покриватися безпосередньо за рахунок капіталу таким чином, щоб перевищення збитком сумарного рівня виділеного капіталу відбувалося з ймовірністю не вище, ніж наперед визначений рівень резерву.

Створення резервів як частини процесу управління ризиками знаходиться в контексті більш загального завдання управління капіталом. Майбутній збиток за конкретним кредитним портфелем, який виникає з безнадійної заборгованості, являє собою випадкову величину, у якій є визначене середнє та дисперсія, а отже, можна буде з урахуванням певних методик провести розрахунок та створити прогноз частини збитків.

Головним фактором уникнення настання збитків є проведення якісного аналізу щодо формування справедливої ставки резервування відносно підходів до оцінки очікуваних збитків. Проведення цього аналізу та обчислення справедливого обсягу резервів з урахуванням прогнозів у майбутньому є досить змістовним та витратним із точки зору обчислень.¹⁸⁸⁾

Буде доцільним зробити прив'язку даного рівня до ймовірності настання дефолту, який, у свою чергу, буде вказувати на рейтинг кредитної організації.

Під дефолтом прийнято розуміти досягнення кредитом відповідного статусу прострочення, що, як правило, зводиться до прострочення терміном 90 днів.

У подальшому під дефолтом будемо мати на увазі настання першого дефолту за кредитом, оскільки перший дефолт є подією, яку можна добре спостерігати, і його параметри (дата, заборгованість) визначаються раз і назавжди, а останній дефолт є поточним станом, і його параметри відповідно можуть змінюватися з черговим переходом його в групу з простроченням 90+.¹⁸⁹⁾

¹⁸⁸⁾ Core principles for effective banking supervision // Basle Committee on Banking Supervision. — 1997. — P. 210.

¹⁸⁹⁾ Слобода Л. Я. Вдосконалення методів регулювання рівня кредитних ризиків у банківському менеджменті [Текст] / Л. Я. Слобода - К. : Регіональна економіка. - 2004. - № 4 (30). - С. 134-139

У ході проведення аналізу динаміки частки проблемних кредитів різними авторами використовуються різні класифікації кредитів за термінами затримки платежів та рівнями відновлення, але все ж таки відповідно до банківської практики, прийнято виділяти п'ять груп кредитів, до яких відносять кредити без прострочення, у тому числі й нові кредити, кредити, в яких виникло прострочення від 1 до 30 днів, кредити з простроченням від 31 до 60 днів, кредити з простроченням 61-90 днів та кредити, які випадають в дефолт (відповідно прострочення таких кредитів становить більше 90 днів).

Основа проведення вінтажного аналізу полягає в проведенні оцінки статистичних показників, які повторюються з часом, тобто аналіз показує, що є деякий статистичний взаємозв'язок між поведінкою конкретного позичальника в попередні місяці і його поведінкою надалі.

Так, якщо кредит потрапив до групи проблемних, то з великою вірогідністю він повернеться в цей стан, і навпаки, позичальник, який проявив себе «добре» в перші місяці, з великою вірогідністю і далі виконуватиме свої зобов'язання регулярно. Проте при дослідженні динаміки портфеля в цілому вищенаведені деталі можна не враховувати, вважаючи, що ймовірність переходів із стану в стани буде однаковою упродовж усього «життя» кредиту. У зв'язку з цим можна простежити тенденцію, за якої поведінка випадково вибраного кредиту, а отже, і портфеля в цілому буде описуватися в рамках теорією дискретних марковських ланцюгів, тобто відповідний перехід за одним кроком може відбуватися лише в сусідньому відношенні. Вищенаведені переходи досить зручно можна спостерігати на графах станів переходу для різних груп прострочення, які досить наглядно зображено на рис. 2.10.

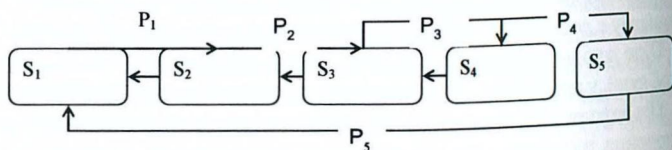


Рис. 2.10. Граф стану переходів для п'яти груп¹⁹⁰

Відповідно весь портфель кредитів розбивається на частки q_1, q_2, q_3, q_4, q_5 , де $q_i(t)$ – частка кредитів i -го типу в час t від початку життя кредитів, при цьому зберігається рівність:

$$q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + q_5 = 1$$

¹⁹⁰ Слобода Л. Я. Вдосконалення методів регулювання рівня кредитних ризиків у банківському менеджменті [Текст] / Л. Я. Слобода - К. : Регіональна економіка. – 2004. – № 4 (30). – С. 134-139

Вищенаведені частки можна розглядати як ймовірність настання ситуації S_i , причому P_i – ймовірність переходів кредитів з одного стану в інший.

Ці переходи досить зручно можна відображати у вигляді матриці перехідних ймовірностей (табл. 2.15), кількість стрічок і стовпчиків в якій дорівнює кількості груп.¹⁹¹⁾

Таблиця 2.15

Структура портфеля кредитів банку, наданих з 01.10.2011 р. по 01.04.2012 р., од.

Категорія	Станом на		
	01.10.11	01.01.12	01.04.12
Без прострочення	595	681	608
1-30 днів	208	144	118
31-60 днів	10	4	29
61-90 днів	38	23	19
90+днів	7	14	19
Разом	858	866	793

Оскільки абсолютні показники не дають змоги досить детально проаналізувати зміну якості кредитного портфеля банку, то на підставі вихідних даних, наведених у табл. 2.15, ми можемо здійснити подальший розрахунок даних.

Таблиця 2.16

Характеристика змін у структурі аналізованого кредитного портфеля впродовж IV кварталу 2011 року, од.

Кількість кредитів	Без прострочення	1-30 днів	31-60 днів	61-90 днів	90+ днів
Погашено	21	28	7	10	4
Видано нових	78	-	-	-	-
Без прострочення	-	16	6	21	0
1-30 днів	2	-	4	0	0
31-60 днів	3	7	-	3	0
61-90 днів	7	13	0	-	0
90+днів	2	6	2	1	-

¹⁹¹⁾ Тимофеев Н. А. Математична модель вінтажної аналізу кредитного портфеля банку [Текст] / Н. А. Тимофеев // Вісник Уральського державного університету шляхів зв'язку. – 2011. – № 1. – С. 86-92.

Відповідно в таблицях 2.16 та 2.17 будуть відсутні дані щодо кількості кредитів, які впродовж кварталу не змінили свого статусу, оскільки їх розрахунок буде проводитися в подальшому із використанням вінтажної аналізу (табл. 2.16 – 2.17).

Таблиця 2.17
Характеристика змін у структурі аналізованого кредитного портфеля впродовж I кварталу 2012 року, од.

Кількість кредитів	Без прострочення	1-30 днів	31-60 днів	61-90 днів	90+ днів
Погашено	38	31	7	3	4
Видано нових	18	2	0	0	0
Без прострочення	-	3	6	0	0
1-30 днів	16	-	6	0	0
31-60 днів	18	8	-	9	0
61-90 днів	8	4	0	-	0
90+ днів	4	4	0	1	-

Далі, відповідно до переходів матриць ймовірності та даних, наведених у таблицях 2.16 – 2.17, знайдемо розподіл ймовірностей та структуру портфеля за формулою 2.16:

$$q(t + 1) = 1(t)P, \quad (2.16)$$

де P – матриця перехідних ймовірностей;

t – термін (1, 2, ..., 36 місяців);

q – вектор фінальних ймовірностей.¹⁹²⁾

Формуємо матрицю переходів у термінах кількості кредитів та обчислюємо частки портфеля залежно від часу життя портфеля, тобто застосовуємо метод вінтажної аналізу для знаходження простої матриці переходів без урахування віку кредитів (табл. 2.18).

Причому здійснення цього аналізу на постійній основі приводить до більш точних результатів та знаходження досить високої ймовірності настання річного дефолту.

Відповідно до вищенаведених даних ми можемо робити загальні висновки щодо стану кредитного портфеля. Наприклад, ймовірність того, що надані кредити «без прострочень» не змінять свого статусу

¹⁹²⁾ Журавель Ю. Ю. Актуальні питання резервування роздрібною кредитного портфеля [Текст] / Ю. Ю. Журавель // Банківський рітейл. – 2007. - № 4. – С. 21-36.

виродовж першого кварталу, буде становити 96,10 %, причому в даній ситуації можливість настання дефолту становить 37,03 %, що є досить негативним фактором.

Таблиця 2.18

Проста матриця переходів без урахування віку кредитів, %

Ймовірність переходів впродовж кварталу зі стану	У стан				
	Без прострочення	1-30 днів	31-60 днів	61-90 днів	90+ днів
Без прострочення	96,10	1,42	0,93	1,54	0,00
1-30 днів	7,47	88,59	3,93	0,00	0,00
31-60 днів	68,53	101,29	122,84	53,02	0,00
61-90 днів	36,27	38,79	0,00	24,94	0,00
90+ днів	17,67	31,95	7,14	6,20	37,03

Але не завжди прострочення, що спостерігаються, є єдиними чинниками, які призводять до дефолту. У проведенні вінтажного аналізу досить вагому роль відіграє вік кредиту, тобто кількість місяців, які пройшли з моменту його видачі.

На практиці вінтажний аналіз відображає прострочення в рамках поколінь кредитів такими темпами, що частки кредитів у портфелі накопичуються значно швидше в молодому віці, а потім їх зростання досить помітно зменшується, що в науковій літературі дістало назву «front loaded nature of loss» - фронтальна концентрація збитку. Головною причиною настання концентрації збитку на сьогодні є шахрайство, за якого клієнти банку, як правило, не схильні виплатити кредит із самого початку, в результаті чого заборгованість буде виникати вже в перші місяці існування кредиту. Що ж до платоспроможних позичальників, то тут існує досить висока ймовірність того, що їх платоспроможність і надалі буде перебувати на високому рівні. Така схема на сьогодні є досить поширеною. Одна із систем оцінки кредитоспроможності, яка діє за такою наглядною схемою, є скорингова оцінка.

При використанні таких оцінок ймовірність настання дефолту дуже знижується для тих клієнтів, які успішно виплатили три перших платежі. Також рівень відновлення після дефолту істотно відрізняється для тих, хто виплатив хоча б три платежі, і для тих, хто не виплатив взагалі нічого або один платіж, або два. Таким чином, такі позичальники виявляються на ранніх стадіях життя покоління кредитів, а після того як ця хвиля проходить, швидкість накопичення прострочення дуже знижується, в результаті чого під час проведення вінтажного аналізу

наступним кроком є побудова перехідної матриці залежно від зміни віку – в нашому випадку в результаті подолання кредитом терміну в місяців (табл. 2.19).

Таблиця 2.19
Перехідна матриця ймовірностей з урахуванням віку кредитів, од.

Вік 6М+	Ймовірність переходу із стану	У стан				
		Без прострочення	1-30 днів	31-60 днів	61-90 днів	90+ днів
0	Без прострочення	575,66	0,04	0,06	0,00	0,00
	1-30 днів	1,20	85,05	0,24	0,00	0,00
	31-60 днів	12,34	8,10	7,37	4,77	0,00
	61-90 днів	2,90	1,55	0,00	1,75	0,00
	90+днів	113,97	36,75	0,43	0,06	3,70
Вік 6М+	Ймовірність переходу із стану	У стан				
		Без прострочення	1-30 днів	31-60 днів	61-90 днів	90+ днів
1	Без прострочення	518,09	0,04	0,05	0,00	0,00
	1-30 днів	1,08	76,55	0,21	0,00	0,00
	31-60 днів	11,10	7,29	6,63	4,29	0,00
	61-90 днів	2,61	1,40	0,00	1,57	0,00
	90+днів	102,57	33,07	0,39	0,06	3,33

Технічно для розрахунку цієї матриці можна використовувати метод історичного „вікна” від поточного моменту, тобто до складу матриці за даного методу потраплять лише ті спостереження, що відбулися не раніше ніж через 7 місяців до встановленої дати. У даному аналізі ми застосували підхід, за якого історичні дослідження включаються до аналізу з меншою вагою залежно від швидкості старіння. Причому за даного методу використовується певний коефіцієнт, який має вигляд e^{-kM} , де M являє собою кількість місяців, які були відображені в переходах кредитів між статусами прострочень, а число k є сталим ($k = 0,15$), та дозволяє регулювати розміри ефективного історичного вікна спостережень, що, у свою чергу, дає змогу отримати більш точний результат, ніж за першого методу.¹⁹³⁾

Після надання характеристики поведінки портфеля аналізованих кредитів у термінах перехідної матриці, з’являється можливість

¹⁹³⁾ Слобода Л. Я. Вдосконалення методів регулювання рівня кредитних ризиків у банківському менеджменті [Текст] / Л. Я. Слобода - К. : Регіональна економіка. – 2004. – № 4 (30). – С. 134-139.

Варто відмітити, що для розрахунку використовувалися дані за всією заборгованістю кредитного портфеля незалежно від їх строку прострочення, що дає змогу відстежити кількісні зміни у структурі одного, так і всіх поколінь кредитів.

Прогноз динаміки змін кредитного портфеля досить зручно розглядати графічно. З рис. 2.11 бачимо, що в наступному кварталі очікується досить значний перехід кредитів без прострочення в кредити з простроченням 1-30, днів розпочинаючи вже на другому місяці життя кредитів.

Як уже зазначалося вище, рівень дефолту прийнято вважати за таких умов, коли прострочені кредити будуть здійснювати перехід у стан із простроченням більше 90 днів. Отже, можемо зробити висновок, що за даних переходів у кредитному портфелі банку прострочень, дефолтна ситуація за аналізованим кредитним портфелем наявна в досить не значній кількості, а отже, можна вважати, що прогнозований кредитний портфель банку є прийнятним.

Запропонована техніка передбачення майбутнього стану портфеля на сьогоднішній день не може дати відповіді лише на запитання, які точно резерви потрібно правильно створювати для того, щоб провести оцінку адекватності відсоткових ставок на сьогодні, але сама суть резервів полягає в тому, щоб відобразити сьогодні очікуваний збиток у майбутньому, що й було зроблено нами під час проведення аналізу.

Таким чином, при здійсненні прогнозування методом вінтажної аналізу ми враховуємо, що коли резерви дійсно відображають очікуваний збиток, то в рамках поколінь кредитів їх розмір буде помірно зростати зі швидкістю, яка ототожнюється з вартістю капіталу. Якщо резерви з віком зростають швидше, отже, вони недооцінюють майбутній збиток, а якщо повільніше, то ставка резервування відповідно буде досить завищена.

2.6. Фінансово-економічні важелі стабілізації розвитку сільськогосподарського виробництва *

Подальший розвиток ефективної фінансової інфраструктури аграрного ринку та кредитне забезпечення залишаються актуальними питаннями аграрної реформи в Україні. Саме від доступності фінансових ресурсів для сільськогосподарських товаровиробників значною мірою залежать можливість нарощування обсягів виробництва, розвиток підприємницької ініціативи та підвищення конкурентоспроможності аграрних господарств. В. Опарін зазначає: «...фінанси є єдиною

* Автор: Макаренко Н. О.

інституційною структурою суспільства, яка забезпечує процес виробництва вального внутрішнього продукту та розподілу і перерозподілу його «вартості».¹⁹⁴⁾ На думку С. А. Кравченко, - «Финансовый механизм регулирования функционирования сельскохозяйственных предприятий в целостности ориентирован на обеспечение финансовой стабильности и повышение уровня кредитоспособности; активизирует состояние финансово-кредитной привлекательности предприятий и является одной из основных составляющих системы адаптации экономического механизма деятельности сельскохозяйственных предприятий в условиях рынка».¹⁹⁵⁾

Дослідження проблем фінансово-економічного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарського виробництва проводили В. А. Борисова¹⁹⁶⁾, В. Є. Власюк¹⁹⁷⁾, О. Є. Гудзь¹⁹⁸⁾, С. Дем'яненко¹⁹⁹⁾, С. А. Кравченко²⁰⁰⁾, М. Й. Малік, О. Г. Шпикуляк²⁰¹⁾, В. Опарін²⁰²⁾, П. Т. Саблук²⁰³⁾, О. В. Скидан²⁰⁴⁾, В. Г. Ткаченко, Ю. Ф. Наумов²⁰⁵⁾, А. В. Чупіс²⁰⁶⁾.

В умовах ринкової економіки фінансово-кредитна система містить у собі кредитну, банківську, валютну та грошово-кредитну системи. Формування вітчизняної системи кредитування сільського господарства з урахуванням специфіки й об'єктивних умов галузі здійснюється за державної підтримки. До нових тактичних підходів в аграрній політиці України слід віднести насамперед пільгове

¹⁹⁴⁾ Опарін В. І. Фінансова система України (теоретико-методологічний аспект) [монографія] / В. І. Опарін. - К.: КНЕУ.- 2005.- С. 106

¹⁹⁵⁾ Кравченко С. А. Обеспеченность финансовыми ресурсами аграрных предприятий в процессе адаптации в рыночной среде [монография] / С. А. Кравченко. - К.: ННЦ ИАЭ, 2005. - С. 159-160

¹⁹⁶⁾ Борисова В. А. Економічні аспекти втіворення ресурсного потенціалу АПК / В. А. Борисова // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Фінанси і кредит. - 2002. - № 1. - С. 195-200

¹⁹⁷⁾ Власюк В. Є. Теоретичні і практичні аспекти функціонування фінансово-кредитної системи / В. Є. Власюк. - Друк: ДДФА, 2005.-С.41-67

¹⁹⁸⁾ Гудзь О. Є. Фінансове забезпечення та дивідендна політика в сільськогосподарських підприємствах / О. Є. Гудзь // Економіка АПК. - 2005. - № 7.-С. 64-69.

¹⁹⁹⁾ Дем'яненко С. Аграрна політика України та її стратегія: напрями розбудови / С. Дем'яненко // Пропозиція. - Київ, 2004. - № 7. - С. 24-31.

²⁰⁰⁾ Кравченко С. А. Обеспеченность финансовыми ресурсами аграрных предприятий в процессе адаптации в рыночной среде. [монография] / С. А. Кравченко. - К.: ННЦ ИАЭ, 2005. - С.140-160.

²⁰¹⁾ Малік М. Й. Розвиток підприємництва в аграрному секторі економіки / М. Й. Малік, О. Г. Шпикуляк // Економіка АПК. - 2006. - № 4. - С. 3-10.

²⁰²⁾ Опарін В. І. Фінансова система України (теоретико-методологічний аспект) [монографія] / В. І. Опарін. - К.: КНЕУ.- 2005.- С.106.

²⁰³⁾ Саблук П. Т. Агроналісовий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку / П. Т. Саблук // Інформаційно-аналітичний збірник.-К.: ІАЕ УААН, 2002. - Вип. 5.-С.66, 347.

²⁰⁴⁾ Скидан О. В. Удосконалення бюджетної класифікації витрат на аграрний сектор / О. В. Скидан // Фінанси України. - 2006.-№6.-С.21-25.

²⁰⁵⁾ Ткаченко В. Г. Региональные аспекты стратегии развития сельского хозяйства / В. Г. Ткаченко, Ю. Ф. Наумов. - К.: ІАЕ УААН, 2001. - С. 83.

²⁰⁶⁾ Чупіс А. В. Оцінка, аналіз, планування фінансового становища підприємства : науково-методичне видання / [за ред. д-ра екон. наук проф. А. В. Чупіса]. - С.: Вид-во «Довкілля», 2003. -С. 229-231.