

Стоянов Г.С.

УДК 336.773 (732)

**СИСТЕМНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЯК УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ КРЕДИТНИХ СПІЛОК**

*Анотація.* Стаття присвячена формуванню методичних підходів з удосконалення механізму розвитку кредитних спілок, виражених у виді системно-аналітичному забезпеченні розвитку кредитних спілок України. Дане забезпечення може бути використано при використанні при управлінні розвитком кредитних спілок та адаптуванні моделей покращення їх діяльності. У розрізі по блокам розписані властивості системи управління розвитком кредитних спілок. У статті представлена концептуальна схема сценарної, імітаційної, системно-динамічної моделі розвитку кредитних спілок з наведеним прикладом застосування в промислових умовах.

**Ключові слова:** кредитні спілки, розвиток, системно-аналітичне забезпечення, управління розвитком, системно-динамічне моделювання.

*Аннотация.* В статье сформулированы методические подходы по усовершенствованию механизма развития кредитных союзов, выраженных в виде системно-аналитического обеспечения развития отечественных кредитных союзов. Данное обеспечение может быть использовано при управлении развитием кредитных союзов и адаптации моделей улучшения их работы.

В соответствии с блоками описаны свойства управления развитием кредитных союзов.

В статье представлена концептуальная схема сценарной, имитационной, системно-динамической модели развития кредитных союзов с приведённым примером применения в промышленных условиях.

**Ключевые слова:** кредитные союзы, развитие, системно-аналитическое обеспечение, управление развитием, системно-динамическое моделирование. В разрезе блоков взаимодействий описаны свойства системы управления развитием кредитных союзов

*Summary.* The article is dedicated to the description of the methodical approaches of improving of the mechanism of Credit Unions` development expressed in the way of systemic analytical support of CU`s domestic market development. Such analytical background can be used in managing of CU`s development and applying effective models of their development. The classification of lost profit and the appraisal plan were presented in the work. The modeling procedure was described by showing the interaction of its components. The analysis of imperfect and incompleting strategical decisions was provided by the diagram of blocks.

Researching basic hypotheses which is fixed in basis of the developed recommendations of improving of systemic activity and marketing innovative policy will count the followings suppositions: 1.We`ll consider the existent level of development of credit union of current period satisfactory. 2.The found out progress trends does not allow to consider its sufficient, because the nearest prospect on condition of existent level of development at the decline of business activity of clients will be characterized as negative. 3.The most substantial subzero lines of development, which are certain as the lost benefits and exactly on the removal of influence of which there will be the directed measures of marketing innovative strategy, are systematized and selected.

The scripts of future developing of Credit Unions were also described.

**Keyword:** Credit Union, development, systemic analytical support, managing of the development, Systemic-dynamics Modeling.

**Актуальність проблеми.** Поняття удосконалення процесу розвитку кредитних спілок досить актуально. Враховуючи значну специфіку роботи КС, важливо виробити єдиний аналітичне забезпечення, що одночасно дозволя провадити покращення за всіма напрямками розвитку основної діяльності, включаючи якісні та кількісні показники, а також скорочуючи втрачені вигоди при функціонуванні на ринку фінансових послуг. Проблемі управління розвитком кредитної спілки потрібно вирішувати комплексно розглядаючи при цьому мікросередовище функціонування установи та макросередовище співіснування з клієнтами.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Суттєвий вклад у дослідженні питань управління та моделювання розвитку кредитних спілок внесли: Л. Негребецька [5,6], О. Кучерева [3], Р. Коцовська [1], В. Гончаренко, О. Волкова, Ф. Ярошенко [8], Ю. Лисенко[4], А. Крюков [2].

**Метою статті** є розробка теоретико-методичних підходів зі створення системно-аналітичного забезпечення розвитку кредитних спілок, із визначенням втрат у процесі їхньої діяльності на ринку фінансових послуг.

Сучасна практика удосконалення механізму розвитку та оперативне управління розвитком, передбачає наявність того базису, який дозволить оперативно орієнтуватись при прийнятті управлінських та стратегічних рішень у функціонуванні кредитних спілок.

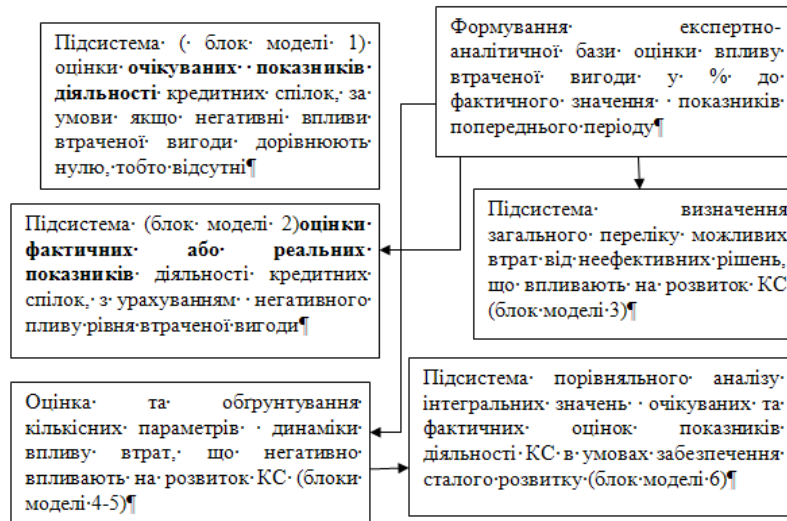
У ролі такого базису запропонуємо створення системно-аналітичного забезпечення, яке дозволить оперативно з'ясувати відхилення від наміченого ходу розвитку, потенціал розвитку та загрози, які виникають при його реалізації. Під основою для розробки системно-аналітичного забезпечення управління розвитком кредитних спілок запропонуємо оцінку рівня втраченої вигоди від недосконалої маркетингової політики у першу чергу, тому що прогнозована оцінка негативного впливу, як зворотна величина майбутніх позитивних результатів також може складати основу системних рішень щодо управління розвитком кредитних спілок. При такому ході розвитку досягнення системної стандартизованої та високо кваліфікаційної роботи є неможливим.

За таких умов була запропонована наступна класифікація втраченої вигоди за такими напрямками діяльності кредитних спілок зображену у табл. 1 [7].

**Таблиця 1.** Класифікація видів втраченої вигоди (від недосконалих рішень), що запобігають розвитку кредитних спілок в сучасних умовах господарювання

Види втраченої вигоди	Функціональні області де вони виникають
Втрати від низького рівня конкурентоспроможності послуг КС	Стратегічний маркетинг
Втрати від поганої репутації та низького іміджу установи КС	Іміджева політика
Втрати від низької інформованості населення про послуги КС	Інформаційна маркетингова стратегія
Втрати від вибору помилкового сегменту ринку, на який зорієнтована маркетингова політика КС	Аналітичні маркетингові дослідження сегментів ринку
Втрати від слабкої і недостатньої дистрибуційної політики КС	Збутова і дистрибуційна політика
Втрати від неефективної комунікаційної політики КС	Комунікативний маркетинг
Втрати від незадоволення потреб та очікувань клієнтів та відсутності єдиних стандартів	Система сертифікатів і стандартизації
Втрати від неостаннього рівня кваліфікації фронт-офісу	Управління розвитком людського капіталу
Втрати від відсутності державної політики підтримки розвитку КС	Загальнодержавні рішення
Втрати від браку знань про психологію та поведінку потенційних клієнтів та споживачів	Аналітична робота з дослідження психології клієнтів
Втрати від недостатнього рівня оцінки чинників можливого впливу на клієнтів	Інформаційно-аналітична робота формування клієнтської бази

У подальшому запропоновану аналітичну систему управління розвитком кредитних спілок було вирішено розширити та сформувати наступні структурні елементи (рис. 1). Їх вибір і характеристики параметрів управління виконувалась на основі вже досліджених особливостей функціонування кредитних спілок, задля цілі визначення стратегічних орієнтирів розвитку, а також обґрунтування доцільності впровадження нової інноваційної маркетингової політики розвитку кредитних спілок [2].

**Рис.1.** Інформаційно-аналітична система оцінки втрат від недосконалих рішень при формуванні стратегії розвитку кредитних спілок

Як наведено на рис. 1 система управління розвитком кредитних спілок охоплює головні функціональні сфери діяльності в яких будь-яке недосконале, несвоєчасне або необґрунтоване рішення не дозволить досягнути стратегічних орієнтирів розвитку [4].

Таке управління назвемо управлінням по відхиленню, що використовується якщо неможливо визначити позитивні аспекти розвитку, тобто відсутня характеристика саме позитивних зростаючих чинників розвитку системи. Тоді можна розробити заходи, що в динаміці дозволять знизити негативний вплив встановлених відхилень на розвиток систем, відсутність якого у майбутньому може призвести до суттєвого зростання очікуваних майбутніх показників діяльності компаній. Там чином основними гіпотезами, що будуть покладено в основу розроблених рекомендацій з вдосконалення системної діяльності та маркетингової інноваційної політики будемо вважати наступні припущення:

1. Існуючий рівень розвитку кредитної спілки поточного періоду будемо вважати задовільним.
2. Виявлені тенденції розвитку не дозволяють вважати його достатнім, тому що найближча перспектива за умови існуючого рівня розвитку при зниженні ділової активності клієнтів буде характеризуватися як негативна.
3. Систематизовані та виділені найбільш суттєві негативні риси розвитку, що визначені як втрачені вигоди і саме на усунення впливу яких будуть спрямовані заходи маркетингової інноваційної стратегії [4].

На рис. 2 наведемо функціональні модельні блоки, які розкривають взаємозв'язок інформаційного рівня сформованих підсистем, та згідно з розкритими особливостями дозволяють впровадити більш ефективний механізм запобігання впливу негативного рівня втраченої вигоди, що гальмує розвиток кредитних спілок.

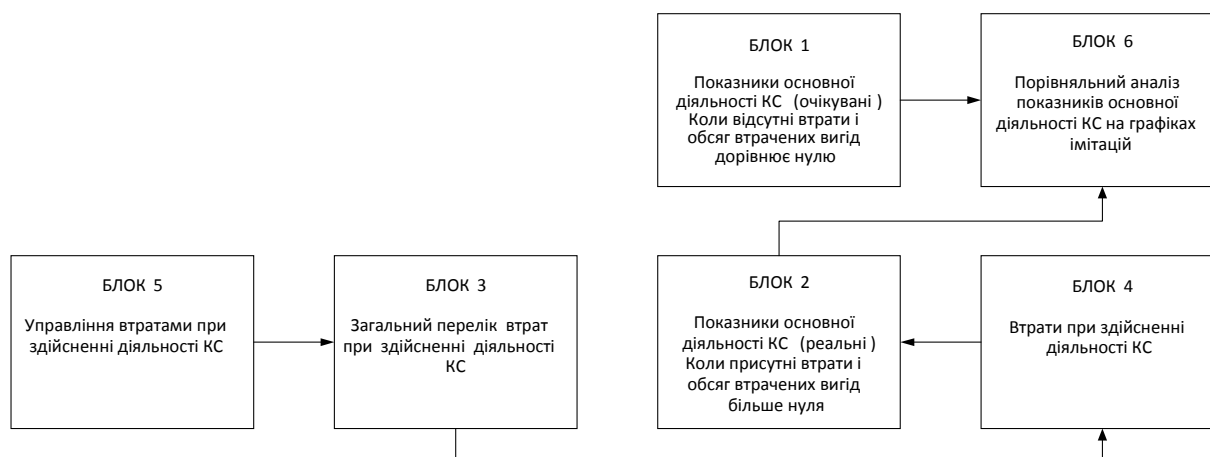


Рис. 2. Функціональна взаємодія основних підсистем (блоків) системи управління розвитком кредитних спілок

Відповідно до завдань блоку 1 сформуємо систему показників, за яким буде виконано оцінку можливостей розвитку кредитних спілок, як що не враховується вплив втрачених вигід [8]. До них віднесемо:

1. Зростання активів установи у % в порівнянні з базовим періодом.
2. Зростання капіталу установи у % в порівнянні з базовим періодом.
3. Кількість підрозділів КС (од.) у порівнянні з попереднім періодом.
4. Кількість нових послуг запропонованих членам КС (од.).
5. Чисельність відвідувачів інтернет-сторінки КС (чол)
6. Зміна чисельності вкладників КС (чол).
7. Кількість проектів спрямованих на підвищення лояльності клієнтів (од).
8. Зміна чисельності працівників КС (чол).
9. Розмір заробітної плати (грн).
10. Частка витрат на навчання працівників в річному бюджеті КС (%) [1].

Всі ці показники є базовими складовими розвитку однієї установи за системним форматом діяльності. Нами було розроблено рекомендації, що можуть бути покладені в основу формування стратегічних орієнтирів. Але впровадження цих рекомендацій пов'язано з необхідністю формування ґрунтовної доказової бази, і саме для цього пропонується модель управління розвитком кредитних спілок, яка з використанням системно-динамічного підходу передбачає отримання сценаріїв прогностичних траєкторій розвитку кредитних спілок за наступними характеристиками:

*Сценарій 1. – коли не врахований вплив втраченої вигоди (фактична ситуація);*

*Сценарій 2. – Коли системою інтерактивних коефіцієнтів враховано негативний вплив втраченої вигоди (песимістичний сценарій)[2].*

Отримання двох поглядів можливої результативності стратегічних рішень дозволить, з одного боку, отримати розширену за системою сформованих показників прогностичну траєкторію, а з іншого відрегулювати критичні значення параметрів негативного впливу від зростання втрачених вигод, за яким можна формувати остаточні рекомендації та пропозиції. Представимо сформовану концепцію моделювання на рис. 3.

В запропонованій системно-динамічній моделі цей блок вибору буде оформлено у вигляді відповідного чек-боксу, за яким буде здійснено необхідна кількість імітаційних експериментів, та отримано прогностичні оцінки на 60 кроків моделювання, що відповідатиме часовому інтервалу у 5 років.

Представимо розгорнуту характеристику основних елементів системно-динамічної моделі розвитку кредитних спілок. Треба відзначити, що перший рівень моделі, що визначено як рівень корегування управління передбачає врахування зміни наступних коефіцієнтів: у частині пасивів, коефіцієнт активності залучення позичених і залучених коштів КС, коефіцієнт активності залучення строкових коштів, коефіцієнт залучення міжбанківських кредитів, коефіцієнт активності використання залучених коштів у дохідні активи, коефіцієнт активності використання залучених коштів у кредитний портфель [3,4].

А також у частині активів: коефіцієнт рівня дохідних активів, коефіцієнт кредитної активності, коефіцієнт проблемних кредитів, коефіцієнт загальної інвестиційної активності, коефіцієнт загальної активності залучення пайщиків.

Неможливість прямого врахування впливу цих коефіцієнтів під час проведення імітаційних експериментів викликана декількома причинами: по-перше відсутня інформація про кількісні параметри цих коефіцієнтів, що неможливо визначити навіть статистичними методами, і по-друге в умовах проведення експериментів за двома сценаріями необхідно передбачити безпосередньо функцію умови «якщо», і саме тому прямий зв'язок впливу коефіцієнту буде формувати пропорційне зниження значення рівня [8].

## СИСТЕМО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЯК УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ КРЕДИТНИХ СПІЛОК



Рис. 3. Концептуальна схема сценарної, імітаційної, системно-динамічної моделі розвитку кредитних спілок

У якості прикладу в термінах системно-динамічного моделювання наведемо основні формули для показників «01 Чисельність вкладників КС», та «02 Щорічне збільшення числа точок продаж в одиницях» для цього наведемо рівняння вхідного темпу зміни чисельності вкладників КС, рівняння темпу вихідного потоку зміну чисельності вкладників КС, інтегральне рівняння формування динаміки рівня «01 Чисельність вкладників КС», з врахуванням впливу втраченої вигоди та без такого врахування.

Блок моделювання №1 складемо з формул, графічного зображення та опису. Показники основної діяльності КС вважаємо очікуваними коли відсутні втрати і обсяг втрачених вигід дорівнює нулю. Вхідні потоки [6]:

1. Щорічний приплив клієнтів в одиницях без втрачених вигід:

$$IFC = normal(x_{IFC}, \sigma_{IFC}) \quad (1)$$

де,  $IFC$  Щорічний приплив клієнтів в од. без втрачених вигід

$normal$  функція генерації випадкових величин, розподілених за нормальним законом

$x_{IFC}, \sigma_{IFC}$  параметри нормального закону розподілу

2. Кількість точок продажів в одиницях без втрачених вигід:

$$LBS = \int_{t_n}^{t_k} IFS \times dt + LBS_{t_n} \quad (2)$$

де,  $LBS$  Кількість точок продажів в одиницях без втрачених вигід

$IFS$  Щорічне збільшення числа точок продаж в од. без втрачених вигід

3. Кількість точок продажів в одиницях при втрачених вигодах:

$$LAS = \int_{t_n}^{t_k} (IFS - OFS) \times dt + LAS_{t_n} \quad (3)$$

де,  $LAS$  Кількість точок продажів в одиницях при втрачених вигодах

$IFS$  Щорічне збільшення числа точок продаж в одиницях без втрачених вигід

$OFS$  Щорічне зменшення числа точок продаж в од. при втрачених вигодах [2]

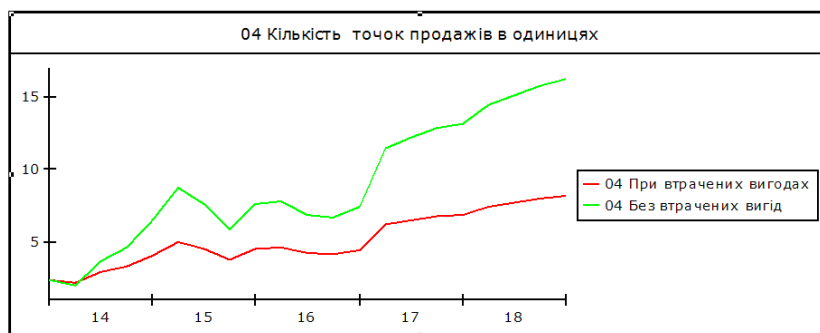


Рис. 4. Результат моделювання кількості точок продажів в одиницях за різних умов

Таблиця 2. Опис основних змінних системно–динамічної моделі управління розвитком кредитних спілок

№	Позначення	Вимірювання	Опис
			БЛОК МОДЕЛЮВАННЯ №1
			Показники основної діяльності КС (очікувані)
			Коли відсутні втрати і обсяг втрачених вигод дорівнює нулю
			Вхідні потоки
1	IFC	Одиниць/рік	Щорічний приплив клієнтів в одиницях без втрачених вигод
2	IFS	Одиниць/рік	Щорічне збільшення числа точок продаж в одиницях без втрачених вигод

**Висновки.** Задля здійснення, апробації та послідконтролю запланованих заходів з удосконалення механізму розвитку було розроблено системно–аналітичне забезпечення, до якого включено такі підрозділи:

- Інформаційно–аналітична система оцінки втрат від недосконалих рішень при формуванні стратегії розвитку кредитних спілок;
- Класифікація видів втраченої вигоди (від недосконалих рішень), що запобігають розвитку кредитних спілок в сучасних умовах господарювання;
- Функціональна взаємодія основних підсистем (блоків) системи управління розвитком кредитних спілок;
- Концептуальна схема сценарної, імітаційної, системно–динамічної моделі розвитку кредитних спілок;
- Результати моделювання по окремим позиціям;
- Опис основних змінних системно–динамічної моделі управління розвитком кредитних спілок;
- Розгорнута розшифровка основних змінних системно–динамічної моделі управління розвитком КС.

#### Джерела та література:

1. Коцовська Р. Р. Фінансова підтримка кредитними спілками малого бізнесу: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.04.01 / Р. Р. Коцовська ; Терноп. акад. нар. гос-ва. – Т., 2004. – 20 с.: рис., табл. – укр.
2. Крюков А. Ф. Аналіз методик прогнозування кризових ситуацій в комерційних організаціях з використанням фінансових індикаторів / А. Ф. Крюков, І. Г. Єгоричев // Менеджмент закордонних установ.– 2001 с 11–18.
3. Кучерева О. Н. «Розробка моделі стійкого розвитку», МДИГУ, 2011р.
4. Лысенко Ю. Г. Концепция адаптивного управления рисками в производственно–экономических системах / Петренко А. А., Лысенко Ю. Г., Орлов А. А. – Донецк, ИЭП НАН Украины, 1997 г. – 36 с.
5. Негребецька Л. А. Моделі погашення позичок у кредитних спілках // Економіка АПК. – 2007. – №7. – с.63–68.
6. Негребецька Л. А. Модель Кредитної спілки як соціально–економічної системи / Л. А. Негребецька / Моделювання та оптимізація складних систем (МОСС): Тези доп. на Міжнар. конф.–К.:Вид-во "Софіті",2001.– С.152–153.
7. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный Подход к управлению .Моделирование бизнес– процессов. – М.: РИА "Стандарты и качество ", 2004. – 343 с.
8. Ярошенко Ф. О. Система антикризової діагностики стану державних фінансів України, імітаційно – сітьового моделювання та проактивного реагування на поширення кризи. Аналітична доповідь. Міністерство фінансів, 2011.– 161 с.