

8. Байко А.М. О классификации факторов устойчивости банковского сектора [Текст] / А.М. Байко // Банкаўскі веснік. – 2012. – № 1. – С. 13-18.
9. Minoiu C. Caught in the Web [Electronic resource]. – Access: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2013/09/minoiu.html>
10. Лобінцева Я. Особливості функціонування міжбанківського кредитного ринку України в сучасних умовах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.conferences.neasmo.org.ua/>.
11. Семко В.М. Механізм розрахунку та встановлення лімітів на ринку міжбанківського кредитування [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://pk.napks.edu.ua/library/compilations_vak/eiu/2013/6/p_137_142.pdf/.
12. Потійко Ю.А. Теорія і практика управління різними видами ризиків у комерційних банках [Текст] / Ю.А. Потійко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2002. – № 1. – С. 40-43.

УДК 341.233.11(477)

Сюркало Б.І.

*кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів
Української академії банківської справи Національного банку України*

НОВІТНЯ МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ

Запропоновано використання новітніх методів управління фінансами на основі використання фінансового моніторингу. Розкрито сутність принципово новітнього підходу щодо досягнення основних фінансових показників у часі, який ґрунтується на визначенні середнього рівня частот та сили впливу екзо- та ендогенних чинників на кінцеві ключові показники діяльності в процесі управління фінансами. Доведено перевагу та ефективність методології порівняно з існуючими на основі суттєвого зменшення похибки та довірчого інтервалу для ключових фінансових показників за умови довгострокових часових інтервалів.

Ключові слова: фінансовий моніторинг, фінансовий контроль, фінансовий нагляд, фінансове планування, фінансовий менеджмент.

Сюркало Б.И. НОВЕЙШАЯ МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ

Предложено использование новейших методов управления финансами на основе использования финансового мониторинга. Раскрыта сущность принципиально нового подхода по достижению основных финансовых показателей во времени, основанного на определении среднего уровня частот и силы воздействия экзо- и эндогенных факторов на конечные ключевые показатели деятельности в процессе управления финансами. Доказано преимущество и эффективность методологии по сравнению с существующими на основе существенного уменьшения погрешности и доверительного интервала для ключевых финансовых показателей при условии долгосрочных временных интервалов.

Ключевые слова: финансовый мониторинг, финансовый контроль, финансовый надзор, финансовое планирование, финансовый менеджмент.

Siurkalo B.I. NEW METHODOLOGY OF FINANCIAL MANAGEMENT

The use of new methods of financial management through the use of financial monitoring. The essence of fundamentally new approach to achieving key financial indicators over time, based on the determination of average frequency and magnitude of the effect of endogenous and exogenous factors on the final key performance indicators in the management of finances. Proved superiority and efficiency compared with existing methodology based on a significant reduction of error and confidence interval for the key financial indicators provided long-term time intervals.

Keywords: financial monitoring, financial control, financial oversight, financial planning, financial management.

Постановка проблеми у загальному вигляді. З часів здобуття незалежності в Україні та останні десятиріччя в світі можна характеризувати явищами нарощення частоти настання дестабілізаційних процесів фінансових ринків. Це свідчить про недосконалість існуючих на сьогодні методів і підходів фінансіалізації для розв'язку фундаментальних проблем економіки, що в свою чергу, є причиною для формування суспільної думки про можливість настання вже в недалекій перспективі глобальних незворотних фінансово-економічних катастроф. На сьогодні дана проблема є центральною для багатьох сфер наукової діяльності. Значна кількість науковців вважають, що можливими шляхами її вирішення є реалізація концепції сталого економічного розвитку, яка передбачає у комплексі гармонійне та збалансоване застосування економічної діяльності та соціальних інтересів економічних суб'єктів різних сфер фінансової системи. Основним наріжним каменем для створення і розбудови ефективної фінансової системи України в контексті сталого розвитку є реструктуризація не тільки внутрішніх компонентів (скорочення транзакційних витрат, прискорення грошово-товарних обмінних процесів, поля-

ризація рівнів концентрації управління), але і продукування більш досконалих підходів щодо існуючих підходів управління фінансами.

Провідне місце у зазначеному напрямі розвитку економічної науки для підвищення сталого економічного розвитку суспільства має іманентно відігравати не тільки кожен окремих композиційний елемент фінансової системи, але і сутнісне передвизначення розуміння і застосування кожним елементом системи комплексного підходу в управлінні фінансами, який має включати в себе необхідну і достатню метричну кількість ключових показників, що відображаються в часовому горизонті подій, як певна кількість умовно повторюваних часових інтервалів.

В актуальних наукових дослідженнях серед основних причин неефективності управління фінансами економічних суб'єктів провідне місце займає процес встановлення і затвердження ключових фінансових показників [1, с. 168]. Оскільки процес управління фінансами здійснюється на основі контролю і регулювання відповідності фактичних показників до планових, можна стверджувати, що класичний фінансовий менеджмент відбувається в рамках певних

системних обмежень ефективності розроблених фінансових планів.

Прогнозування і планування в сучасних фінансових системах необхідно розглядати не тільки як невід'ємні складові управлінського процесу на макро-, мезо- і макрорівнях, але і як відправну точку для досягнення ключових фінансових орієнтирів. Зважаючи на те, що існуючі на сьогодні підходи управління фінансами в переважаючій більшості ґрунтуються на створенні бюджетів або кошторисів, нами було зроблено висновок про існування системного недоліку: перші стадії управлінського процесу (попередній аналіз, якість прогнозування та обрана технологія планування) істотно впливають на весь наступний алгоритм, а відповідно і ефективність управління фінансами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади формування методології управління фінансами, визначення його ролі та ефективності застосування у фінансовій системі країни активно досліджуються у світовій та вітчизняній науковій літературі. Дослідження у зазначеній сфері останнім часом суттєво активізувалися і серед вітчизняних науковців. Вагомим є доробок вчених О.М. Бандурки, О.М. Бережного, С.А. Буткевича, Н.М. Гуржія, С.О. Дмитрова, І.І. Д'яконової, А.В. Єжова, В.А. Журавля, В.С. Зеленецького, О.В. Кравченка, І.П. Приходька, В.В. Коваленко, І.В. Коломієць, В.Л. Кротюка, В.А. Некрасова, В.А. Тимошенка, Д.А. Файера тощо. Проте на сьогоднішній день управління фінансами не розглядається науковцями з позиції системного аналізу, хоча містить під собою не тільки складне економічне явище, але розуміється поки що як сукупність процесів аналізу, планування, регулювання і контролю.

Постановка завдання. Разом з тим узагальнення досягнень світової та вітчизняної економічної думки з даної проблематики свідчить, що, незважаючи на значну кількість наукових робіт, у розрізі проблеми, що розглядається, вони носять фрагментарний та незавершений характер і потребують комплексного та системного вирішення, що передбачає формування принципово нового концептуального підходу до розробки принципово нової методології управління фінансами. Подальшого дослідження потребує комплекс питань, пов'язаних з обґрунтуванням методологічних засад розвитку системи державного фінансового моніторингу України. Крім того, важливого значення набуває питання теоретичного та методологічного обґрунтування адаптивної методології управління фінансами у відповідності до зміни чинників дії, фінансового потенціалу економічного суб'єкта, вимог міжнародних регулятивних стандартів тощо.

На практиці для забезпечення високої якості планування (як відправної точки якості управління) застосовують підходи гнучкого планування, проте процес управління фінансами в такому випадку (аналіз, планування, регулювання, контроль) відбувається з новими параметрами або коригується на певний відсоток, що в цілому є контрпродуктивним і не враховує величини чинників впливу та їх можливих наступних загроз протягом короткого однорічного операційного періоду (горизонту планування), а показує лише результат їх точкового впливу на діяльність економічного суб'єкта. Тому нами пропонується підвищити ефективність прогнозування, а отже і якість планування за рахунок зменшення величини допустимої похибки при створенні прогнозів і планів. Завданням роботи є віднайдження такого підходу, який би дозволив зменшувати девіацію ключових фінансових показників в довгострокових періодах і з урахуванням отримання величини перших показників планового періоду.

нансових показників в довгострокових періодах і з урахуванням отримання величини перших показників планового періоду.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний підхід управління фінансами вибудовується на вартісному директивному або індикативному управлінні, яке ґрунтується на необхідній і достатній метричній кількості ключових фінансових показників, що відображаються в часовому горизонті подій як певна кількість умовно повторюваних часових інтервалів.

При цьому для планового горизонту подій загальний закон розподілу частоти попадання показника в заданий діапазон буде складатися із законів розподілу кожного окремого частотного діапазону, кожен з яких буде із значно високим рівнем ймовірності відтворювати загальний закон розподілу. Таким чином, можна здійснити перехід від управління фінансами виключно на основі критерію розвитку до управління на основі критерію збалансованого поєднання меж релевантного діапазону фінансових можливостей економічного суб'єкта із визначеними програмними документами цільовими показниками. Особливе місце в даному випадку відводиться управлінню фінансами на основі метричного визначення законів розподілу частот настання подій визначених у програмних документах із законами розподілу частот настання подій, передвизначених дією комплексу факторів.

За результатами проведеного нами дослідження з'ясовано, що близько 73% економічних суб'єктів макро-, мезо- та мікрорівня, що здійснюють діяльність на території України, мають операційний період (часовий період, який охоплює планування), який не перевищує одного календарного року. Інші економічні суб'єкти здійснюють господарювання без застосування програмних документів та на інші часові проміжки. На основі зробленого висновку про системну недосконалість застосовуваної на сьогодні методології управління фінансами був проведений пошук можливих варіантів вирішення проблеми. Досвід використання вітчизняними і закордонними економічними суб'єктами методів реагування на критичні відхилення від планових показників показує, що на сьогодні існує всього два підходи фінансовий і організаційний.

За результатами проведеного нами дослідження, було визначено, що більш дієвою альтернативою існуючих підходів класичного попереднього фінансового прогнозування і планування та оперативного їх виконання/коригування може бути метод моніторингу ключових фінансових показників, що є також одним із функціональних елементів управління фінансами та складається із оперативного (за перші періоди) визначення ймовірності виконання річних планових показників та прогнозування цих показників в часі. У даному випадку доречно використовувати адитивні показники (певний набір показників для кожного моніторингового періоду), що дасть змогу визначити появу нових факторів дії та їх вплив на відхилення ключових показників діяльності на весь етап (наприклад, п'ятирічний горизонт планування). Пояснити такий підхід можна на такому прикладі. Для спрощення сприйняття пропонуємо за об'єкт взяти фінансову систему економіки окремої держави. Оскільки саме фінансова система є високоіндикативним стратегічним вимірником стану будь-якої економіки, то саме зміни в її стані будуть яскравим виразом та розвитку чи занепаду економіки в цілому. Для оцінки стану економіки, як правило, прийнято вважати і застосовувати основні макроекономічні показники: рівень валового внутрішнього продукту, рівень інфляції, рівень цін виробників, рівень споживання, рівень безробіття і інші,

та темпи їх зміни в динаміці. Для оцінки стану фінансової системи використовуються інші плюралістичні підходи. Проте всі вищезазначені методи аналізу наразі застосовуються і існують базою для застосування методів прогнозування, що докорінно є неефективним, оскільки базові минулорічні показники не містять у собі дії набору чинників та силу їх впливу, що відбудуться в майбутньому. Саме цей вплив поточного періоду може бути вирахований за допомогою з'ясування існуючого закону ймовірності настання певного значення ключовим показником. Закон ймовірності визначається одним із відомих науці законам розподілу, цей закон формульно і графічно обчислюється (рис. 1).

Таким чином, розподіливши наш операційний період на визначену кількість сегментів відповідно до сили дії чинників, що утворилися на поточний момент, можна вийти на розуміння того, що частота настання події (а, відповідно, і закон розподілу) кожного частотного інтервалу буде з достатньо високою ймовірністю відтворювати загальний закон розподілу для всього частотного діапазону.

Наведемо приклад у першому рівні наближення. Необхідно з'ясувати чи буде виконано план надходження виручки для аптеки міста у розмірі 295 000 грн на місяць, якщо середньоденний обсяг виручки складає 9603 грн на день.

Вирахуємо за формулою 1 кількість інтервалів для проведення фінансового моніторингу.

Таким чином, диференційна функція розподілу частотних діапазонів v буде задана таким виразом:

$$p(x) = v^n \times \exp[\pi v^2] \quad (1)$$

Якщо n є більшим від одиниці, то математичне очікування частоти зміни частотного діапазону із стану n приблизно буде дорівнювати:

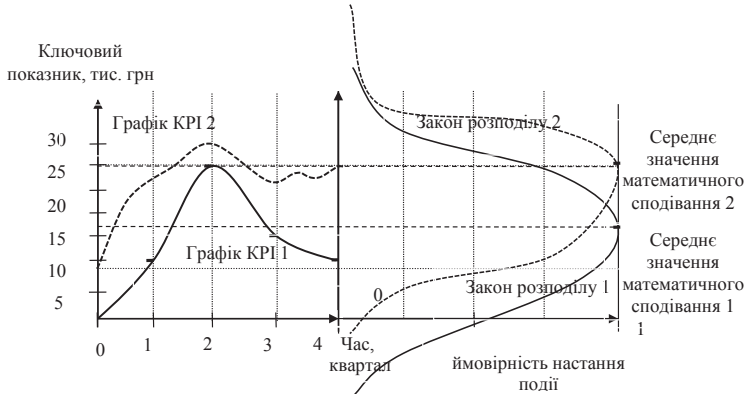


Рис. 1. Приклад «нерівномірної» деформації закону розподілу ключових показників 2005 (Графік КРІ 1) та 2010 (Графік КРІ 2) років

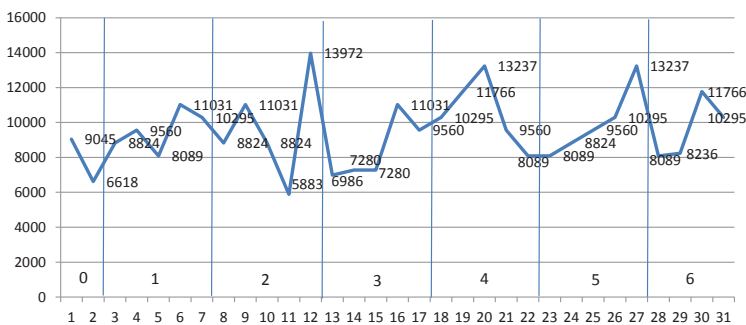


Рис. 2. Приклад розбивки операційного періоду на моніторингові інтервали

$$m(v) = \frac{4 \times \left(\frac{n+1}{2}\right)}{2\pi \cdot \left(\frac{n+1}{2}\right)} \quad (2)$$

При цьому статистична вага тривалості частотного діапазону є величиною, зворотною ймовірності зміни цього стану.

Згідно з проведеним розрахунком, тривалість періоду моніторингу показника становить 4,71 календарного дня. Маючи 31 календарний день у місяці, можемо вирахувати – 6,58 кількість моніторингових інтервалів в контрольному періоді.

Середнє значення за повні моніторингові періоди буде становити 9657 грн по кожному повному моніторинговому інтервалу, що в сумі буде на 126 грн більше за середньомісячне значення (9531 грн). Таким чином, у разі, якщо нам відомо день початку моніторингового інтервалу (на прикладі це третє число місяця), його тривалість в календарних днях та кількість періодів в операційному періоді, то можна вирахувати зі значно високою точністю ймовірність розвитку подій – у розрізі прикладу значення становить 296276,5 грн (9560×6,58×4,71).

Також для підтвердження методології на більшому рівні узагальнення нами було поставлене питання динаміки і напрямку зміни закону розподілу ключових макроекономічних показників України за останні 15 років. Було виявлено, що зміни закону розподілу відбуваються з певною періодичністю, що перевищує період у три роки, але не більше в середньому, ніж п'ять років. Зміни закону розподілу стосувалися лише в рамках прямих або зворотних відхилень Больцманівської кривої.

Проте сам закон розподілу критичних суттєвих змін не зазнавав – не змінювався по так званій «нерівномірній» деформації та не змінювався сам закон розподілу протягом одного планового періоду, проте зміни відбувалися в середньому через три роки з відповідною «нерівномірною» деформацією (збільшувалося математичне очікування попадання основних макроекономічних показників в релевантний діапазон) але сам закон розподілу не змінився (рис. 1).

Беручи до уваги те, що сукупний вплив чинників дії на ймовірність настання певної події можна вирахувати, як вплив певного поля (набору чинників на силу їх дії), то можна і необхідно з позиції підвищення ефективності прогнозування і планування використовувати адитивний метод визначення характеристик ключового показника діяльності.

Необхідно акцентувати увагу, що це не буде простим інтегральним коригуванням існуючого показника, а буде аналізом і прогнозом на основі накопичувального факторного аналізу ключових показників діяльності. Для цього аналізу буде застосовуватись існуючий та набуваючий все більшої популярності метод моніторингу показників.

Він тісно пов'язаний та здійснюється одночасно із іншими елементами управління такими як аналіз фінансово-господарських процесів і показників, фінансове прогнозування і планування на основі прогнозів та обраної фінансової політики, поточний контроль і регулювання та контроль виконання фінансових планів по завершенні планового періоду та відрізняється від них постійним наглядом не за всіма, а за окремою групою саме ключових показників діяльності.

Таблиця 1

Формалізація законів розподілу для застосування у системі моніторингу

№	Назва закону розподілу	Значення / особливість	Формула	Ймовірнісний відсоток застосування
Закони розподілу дискретних випадкових величин				
1	Біноміальний розподіл	Математичне сподівання і дисперсія випадкової величини, що має біноміальний розподіл відповідно рівні	$F_i = C_n^i p^i q^{n-i}, \quad i = \overline{0, n}$	16
2	Пуассонівський закон розподілу	Розподіл Пуассона залежить від одного параметру, який є математичним сподіванням випадкової величини X	$F_i = \frac{\lambda^i e^{-\lambda}}{i!}$ де $n \rightarrow \infty, \lambda = n p$.	4
3	Геометричний закон розподілу	Геометричний розподіл визначається високим рівнем ризику та значними сумами порушень	$M(X) = \sum_{k=1}^{\infty} k q^{k-1} p = p \sum_{k=1}^{\infty} k q^{k-1} = p \frac{d}{dq} \sum_{k=1}^{\infty} q^{k-1} = p \frac{d}{dq} \left(\frac{1}{1-q} \right) = \frac{p}{(1-q)^2} = \frac{p}{p^2} = \frac{1}{p}, \quad a \quad D(x) = \frac{1-p}{p^2}$	2
Закони розподілу неперервної випадкової величини				
4	Рівномірний закон розподілу	Рівномірний закон розподілу задається густиною розподілу	$F(x) = \int_{-\infty}^x f(x) dx = \frac{1}{b-a} \int_a^x dx = \frac{x-a}{b-a}, \quad x \in [a, b],$ якщо $x < a \quad F(x) = 0, \quad$ якщо $x > a \quad F(x) = 1$	14
5	Експоненціальний розподіл $m_x = \delta_x = \frac{1}{\lambda}$	Характеризується прискоренням в часі	$F(x) = \int_{-\infty}^x f(x) dx = \int_0^x \lambda e^{-\lambda x} dx = -e^{-\lambda x} \Big _0^x = 1 - e^{-\lambda x}$	28
6	Нормальний закон розподілу	У разі, якщо випадкова величина розподілена нормально, то абсолютна величина її відхилення від математичного сподівання не перевищує потроєного середнього квадратичного відхилення	$F(x) = \int_{-\infty}^x f(x) dx = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}} dx + \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_0^x e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}} dx$	32
7	Функція надійності	Визначає ймовірність безвідмовної роботи (відсутність фінансових порушень) елемента за час t .	$R(t) = e^{-\lambda t}$ $R(t) = 1 - F(t) = 1 - (1 - e^{-\lambda t}) = e^{-\lambda t}$	4
Разом:				100

Таким чином, ми приходимо до висновку, що сучасна методологія управління фінансами потребує додаткового функціонального елемента, який виконуватиме превентивну коригувальну функцію на початку планового періоду. Тому на сьогодні широковживаним стає фінансовий моніторинг – як елемент управління фінансами. Конкурентною перевагою фінансового моніторингу від існуючих контрольних систем – є надвисока точність та оперативність. Власне, для підтримки прийняття управлінських рішень необхідно отримати відповідь на питання стосовно критичних меж відхилень, що можуть вплинути на результат виконання планових показників.

Також для покращення процедури прогнозування в ході проведеного нами дослідження було здійснено формалізацію законів розподілу дискретних випадкових величин з метою застосування у сценаріях перспективної оцінки загроз та фінансового моніторингу (таблиця 1).

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Порівняння ефективності адитивних технологій фінансового прогнозування і планування відповідно до існуючих методів дали змогу передбачити структурні зміни основних макроекономічних показників до закінчення не тільки згрупованого у декілька років періоду, але і ще до закінчення календарного року протягом операційного періоду. Це дало змогу вивільнити час як фінансовий ресурс для пошуку прихованих фінансових ресурсів без значної втрати їх вартості.

У якості висновків можна стверджувати, що існуюча на сьогодні методологія управління фінансами потребує значних внутрішніх змін і модернізації, про що може свідчити також повсюдна популяризація моніторингу як окремого методу управління фінансами.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Sjurkalo B.I. Improvement of a scenario of events in the formation of a financial plan Problems of rational use of socio-economic and natural resource potential of the region: financial policy and investment. Avg. Business, management and marketing. – Rivne, 2006. – Vol. 12. – P. 167-174.
- Гуржій Н.М. Фінансовий потенціал як один із аспектів логістичного потенціалу [Текст] / Н.М. Гуржій, Я.І. Шрамко, Т.В. Ухова / Науковий вісник Херсонського державного університету: Серія «Економічні науки». – Херсон : ХДУ, (ч. 1) 2014. – С. 147-149.
- Пластун В.Л. Стратегія формування оптимальних інвестиційних портфельів із врахуванням фази економічного циклу [Текст] / В.Л. Пластун // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 6(156). – С. 530-538.
- Djacksonova I.I. The essence and value of financial monitoring in banks [Text] / I.I. Djacksonova // Bulletin of the Academy of Customs Service of Ukraine. – 2008. – № 1(37). – P. 7-14.
- Financial monitoring in the bank. Study Guide – Ed. Dmitrov S.O., Kovalenko V.V. – For economists, professors and university students – University book, 2008. – 336 p. – ISBN: 978-966-680-406-1.
- Піхоцький В.Ф. Удосконалення і розвиток Державного фінансового контролю та аудиту за надходженням коштів Державного бюджету України та їх використання [Електронний ресурс] Журнал «Фінанси України» № 3 за 2007 р. – Режим доступу : <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/1005456;jsessionid=11D6F79E1635722A58D5CCA1DA316DAA>.