

ОЦІНКА КОРПОРАТИВНИХ РИЗИКІВ ЗА МЕТОДОЛОГІЄЮ VALUE-AT-RISK

Статья посвящена актуальным вопросам внедрения современных технологий риск менеджмента на основе имитационного моделирования в систему корпоративного управления, а так же построению эффективной системы оценки рисков на предприятии.

This article is devoted to actual questions of modern financial risk management implantation on a base of simulation models into a corporate management. And also to construction of effective system of entrepreneur risk assessment.

Ключові слова: *ризик, вартість під ризиком, імітаційна модель, ризик менеджмент, грошовий потік, прибуток, ймовірність.*

Останнім часом роль ризик менеджменту в корпоративному управлінні суттєво зросла, це пояснюється не лише поширенням глобалізації і як наслідок збільшення впливу негативних факторів на діяльність компанії, а й посиленням вимог до розкриття звітності (Акт Сорбенса-Окслі, Директива Європейської комісії щодо контролю за діяльністю публічних компаній тощо). Все це істотно підвищує вимоги до корпоративних систем ризик-менеджменту. Крім того збільшення грошових потоків, швидке поширення інформації та пришвидшення грошового обороту надають ринковим ризикам мультиплікативного ефекту.

Що стосується вітчизняного ризик-менеджменту, то варто зазначити, що він знаходиться не на досить високому рівні. Взагалі, практично єдиним сегментом управління ризиками, що динамічно розвивається в Україні, є банківський ризик-менеджмент.

Сучасний ризик-менеджмент вже давно перетнув межу звичайного страхування ідентифікованих ризиків на підприємстві. Сьогодні це зважений, централізований комплекс економетричних та фінансових моделей невизначеності. Фінансовий ризик-менеджмент визначається Базельським Комітетом (2001 р.) як сукупність чотирьох процесів: ідентифікація ризиків та віднесення їх до однієї чи кількох базових категорій (ринковий, операційний, кредитний та інші); оцінка ризиків з використанням статистичних та ризикових моделей; моніторинг та відображення оцінки у часовому проміжку; та контроль цих ризиків топ-менеджментом.

Порівняємо точки зору провідних вітчизняних вчених, що досліджують проблематику ризик менеджменту, щодо етапів управління ризиками [1, с. 51; 2, с. 196].

Очевидно, що між цими двома точками зору, а також дефініцією Базельського Комітету є кілька спільних моментів, всі погоджуються з тим фактом, що оцінка ризиків є обов'язковим елементом ризик-менеджменту, це підтверджується й іншими дослідженнями як вітчизняних, так і зарубіжних економістів.

На нашу думку, найважливішим для підприємств небанківського сектору є правильна оцінка притаманних їм ризиків. Традиційні для практики фінансового ризик-менеджменту методи оцінки міри ризику на основі показників його рівня мають ряд недоліків. Зокрема, показники, що оцінюють рівень ризику, не характеризують максимально можливу суму фінансових збитків при настанні ризикової події, а відповідно не дозволяють страхуватися від ризику в повному обсязі. Тому, маємо думку, що оптимальним засобом оцінки ризиків суб'єктів господарювання є використання показників оснований на методології Value-at-Risk (VaR).

«Вартість під ризиком» (VaR) являє собою показник статистичної оцінки виражених у грошовій формі максимально можливих збитків при заданому рівні розподілу вірогідності факторів, що впливають на вартість активів [1, с. 136].

За останні кілька років VaR став одним з найпопулярніших інструментів управління та контролю ризиків, його проблематиці присвячено велика кількість праць як зарубіжних [4, 5] так і вітчизняних [1, 2] фахівців у галузі фінансового ризик-менеджменту.

Щоправда більшість цих праць присвячена управлінню ризиками у банківському та фінансовому секторах економіки, на нашу думку, проблематика використання методології VaR для підприємств нефінансової сфери є не достатньо освітленою. Тому мета даної роботи розкрити механізм управління ризиками з використанням VaR та його імітаційного моделювання на підприємствах нефінансового сектору економіки.

Методологія VaR дозволяє отримувати інтегральні міри корпоративного ризику, що враховують вплив ряду факторів ризику на діяльність компанії та сприяє їх кращому розумінню керівництвом фірми, а отже і підвищенню ефективності управлінських рішень.

Використання такої методології дозволить підприємству вирішувати наступні задачі:

1) формування резервів. По суті використання ця методика характеризує максимальний рівень втрат підприємства при заданій вірогідності, що надає можливість формувати відповідні ре-

зерви для покриття ризиків. Таким чином, менеджмент може гарантувати з достатньо високим рівнем вірогідності, що можливі втрати підприємства будуть компенсовані за рахунок резервів;

2) оцінка ризикованості напрямів бізнесу. Інтегральні міри ризику дають можливість обчислити не лише сукупний ризик підприємства, але й окремих підрозділів та напрямів бізнесу. Завдяки цьому можна визначати ризикованість окремих підрозділів та оцінювати їх ефективність з точки зору співвідношення дохідність/ризик;

3) розробка ефективної стратегії управління ризиком. Керівництво компанії має можливість оцінювати якість заходів щодо управління ризиками й обирати ті, що призводять до найбільшого зниження ризику при найменших витратах;

4) інвестиційна прозорість підприємства. Інтегральні оцінки ризику дають найповнішу інформацію про ступінь ризику та якість ризик-менеджменту на підприємстві. Така прозорість дає можливість залучати більше інвестицій.

Розглянемо, яким чином підприємство може застосовувати показник «вартість під ризиком». Для прикладу візьмемо два показники ефективності функціонування компанії: прибуток та грошовий потік.

Показник прибутку безпосередньо впливає на ціну акцій підприємства на ринку, а також використовується для оцінки вартості підприємства.

Прибуток, у свою чергу, залежить від факторів ризику, з якими стикається компанія, тому крім розміру прибутку, особливу увагу слід приділяти його волатильності. Якщо відома залежність зміни прибутку від факторів ризику, у компанії з'являється можливість сформулювати відповідні резерви та оптимізувати структуру капіталу. Пропонуємо для оцінки ступеню впливу ризику на прибуток використовувати показник Earnings-at-Risk (EaR) (прибуток під ризиком) — це максимальна величина, на яку може відхилитися сума прибутку від очікуваного значення за розрахунковий період із заданою вірогідністю. Наприклад, нехай квартальний показник прибутку під ризиком із довірчою ймовірністю 95 % дорівнює 10 %, це означає, що протягом кварталу прибуток підприємства не зменшиться більше ніж на 10 % з ймовірністю 95 %.

Грошовий потік враховує надходження від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності компанії. Показник грошового потоку має велике значення в корпоративній практиці, так як відображає здатність підприємства згенерувати достатню кількість коштів для здійснення поточних операцій та фінансування інвес-

тиційних програм. Він також використовується для визначення вартості фірми.

Показник Cash-Flow-at-Risk (CFaR) використовується для кількісної оцінки впливу факторів ризику на грошові потоки підприємства. Cash-Flow-at-Risk — це максимальна величина, на яку может відхилитися розмір генерованих грошових коштів від певного очікуваного значення протягом досліджуваного періоду із заданою ймовірністю.

При обчисленні показників, аналогічних EaR и CFaR, компанії можуть стикнутися з істотними методологічними труднощами. Обмеженість статистики по минулим фінансовим результат та ризикам не дозволяють використовувати аналітичні методи, що використовуються для оцінки VaR портфелів фінансових інструментів.

Впоратися з вказаними труднощами дозволяє підхід на основі імітаційного моделювання, що полягає у використанні імітаційної моделі підприємства для оцінки впливу факторів ризику на фінансові показники.

Вказана модель формується на основі «карти ризиків», що притаманні конкретному підприємству та відображає динаміку функціонування компанії за декілька базових періодів. Основними елементами такої моделі є балансові показники, такі як: об'єм товарно-матеріальних запасів, фінансових коштів та розмір кредиторської та дебіторської заборгованості. На основі даних показників формується динаміка показників ефективності функціонування підприємства: об'ємів виробництва продукції, виручки, прибутку та грошових потоків.

Після того, як модель збудована, відбувається генерування сценаріїв розвитку системи для несприятливих подій, тобто розраховуються кількісні оцінки як окремих ризиків, так і інтегрального значення по всьому підприємству.

Імітаційна модель підприємства дозволяє отримувати інтегральні оцінки ризику методом статистичних випробувань Монте-Карло [3, с. 269]. На основі наявних історичних даних та інформації щодо характеру функціонування системи можна задати основні фактори ризику системи у вигляді псевдовипадкових величин із заданим розподілом. Далі знаходимо значення показників ефективності функціонування системи на проміжку часу, що аналізується (для промислових підприємств це зазвичай календарний рік).

На основі отриманого розподілу, знаходимо показник грошового потоку під ризиком з довірчою ймовірністю в нашому випадку заданою на рівні 95 % (зазвичай рівень цей рівень встановлюється керівництвом компанії), тобто відкинувши 5 % найгірших

сценаріїв. Таким чином, максимальний рівень зменшення грошових потоків підприємства розраховується як різниця між їх плановою величиною та показником грошового потоку під ризиком (Cash-Flow-at-Risk).

Маючи інтегральну оцінку сукупного ризику підприємства, ми можемо також розкласти її таким чином, щоб визначити питому вагу кожного з факторів ризику та вживати заходи по зменшенню впливу окремих ризиків.

Підсумовуючи результати дослідження, можемо зробити такі висновки:

1. Методичний інструментарій Value-at-Risk (VaR) на основі імітаційного моделювання не лише можливо використовувати для оцінки рівня ризику на підприємстві нефінансового сектору, але це суттєво піднімає ефективність самого менеджменту.

2. Запропонований підхід дозволяє також оцінити дієвість різноманітних стратегій управління ризиками.

3. Інтегральна оцінка сукупного ризику надає вагомі передумови для ефективного хеджування ризиків.

4. Описані заходи по зменшенню ризиків дозволяють менеджменту з більшою надійністю гарантувати досягнення планових фінансових показників.

5. Використання методу статистичних випробувань Монте-Карло дозволяє використовувати інструментарій Value-at-Risk не лише для лінійного розподілу, що в свою чергу значно збільшує його точність.

6. Запропонована методика є порівняно простою і точною, що дає можливість впроваджувати її на вітчизняних підприємствах при досить невисоких затратах.

Загалом даний підхід не лише дає якісні оцінки корпоративного ризику, але й забезпечує прийняття ефективних рішень по управлінню ризиками та може стати основою для організації повномасштабної системи ризик-менеджменту на підприємстві.

Література

1. Бланк І. О. Управління фінансовими ризиками. — К.: Ніка-Центр, 2005. — 599 с.
2. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний. — К.: ТОВ «Борисфен-М», 1996. — 336 с.
3. Енциклопедія фінансового риск-менеджмента / под ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. — М.: Альпина паблишер, 2003. — 761 с.

4. *Mausser H., Rosen D. Beyond VaR: From Measuring Risk to Managing Risk // Algo Research Quarterly. 1998. December. Vol. 1. No 5. P. 5N20.*

5. *Dowd K. Beyond Value at Risk. — London: John Wiley and Sons, 1998.*

Стаття надійшла до редакції 15.01.2008 р.

УДК 368.942

Т. І. Стецюк,

старший викладач,

кафедра страхування,

ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

СУТНІСТЬ МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ ТА ЙОГО МІСЦЕ В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ГРОМАДЯН

В статье рассмотрена необходимость медицинского страхования и его значение как формы социальной защиты граждан. Определены основные задачи, формы и принципы медицинского страхования.

This article is about necessity of medical insurance and its sense as a form of social defense of people. The main goals forms and principals of medical insurance are determined.

Ключові слова: *медичне страхування, соціальне страхування, соціальний захист, страхова медицина.*

Реформування економіки України, перехід до ринкових відносин, неминуче зачіпає основи системи охорони здоров'я, які повинні здійснюватись з урахуванням ситуації в галузі, яка склалась на сьогодні, та відповідати інтересам усіх соціальних верств населення. В умовах переходу до ринкових відносин загострюється питання про соціальний захист громадян держави і в першу чергу — збереження здоров'я нації.

У країнах світу право на охорону здоров'я віднесено до категорії природного і невід'ємного права людини, визнання і охорона якого передбачені як найважливішими національними законодавчими актами, включаючи конституції, так і актами міжнародного права. Серед міжнародно-правових актів, у яких закріплено це право, перш за все, слід назвати Загальну декларацію прав людини, Конвенцію про права дитини, Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права, Європейську соціальну хартію. Загальна декларація прав людини у ч. 1 ст. 25 наголошує, що «кожна людина має право на такий життєвий рівень, включаючи їжу, одяг,