

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РИЗИКІВ НА ОСНОВІ ЗБАЛАНСОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ (BSC)

© 2015 СКАКАЛЬСЬКИЙ Ю. С.

УДК 005.21:005.52:005.334:336

Скакальський Ю. С. Стратегічне планування ризиків на основі збалансованої системи показників (BSC)

Метою статті є дослідження особливостей стратегічного управління ризиками підприємств у контексті первинної ідентифікації, планування та контролю. Проаналізовано основні підходи до класифікації ризиків та запропоновано авторський варіант поділу ризиків на фінансові та нефінансові, за принципом проєкцій збалансованої системи показників. Наведено визначення основних видів фінансових ризиків. Обґрунтовано необхідність інтегрованого підходу до управління ризиками на підприємствах реального сектора економіки. Досліджено сучасні концепції планування ризиків на основі BSC, виділено їх сильні та слабкі сторони, а також наведено авторське бачення стратегічного планування ризиків на основі контролінгу. Запропоновано використання підходу BSCplus, де ключовим показником буде додана вартість, що розраховується з використанням середньозваженої вартості капіталу (WACC). Наголошено на необхідності врахування відсоткового ризику при плануванні середньозваженої вартості капіталу підприємства.

Ключові слова: ризик, збалансована система показників, стратегічне планування, контролінг ризиків, відсотковий ризик, середньозважена вартість капіталу.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 14.

Скакальський Юрій Сергійович – асистент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

E-mail: skakain@ukr.net

УДК 005.21:005.52:005.334:336

Скакальський Ю. С. Стратегическое планирование рисков на основе сбалансированной системы показателей (BSC)

Целью статьи является исследование особенностей стратегического управления рисками предприятия в контексте первичной идентификации, планирования и контроля. Проанализированы основные классификации рисков и предложено разделить их на финансовые и нефинансовые по принципу проєкций сбалансированной системы показателей. Предложено определение основных видов финансовых рисков. Обоснована необходимость интегрированного подхода к управлению рисками на предприятиях реального сектора экономики. Исследованы современные концепции планирования рисков на основе BSC, с выделением их сильных и слабых сторон, а также представлено авторское видение стратегического планирования рисков на основе контроллинга. Предложено использование подхода BSCplus, где ключевым показателем будет добавленная стоимость, рассчитанная с использованием средневзвешенной стоимости капитала (WACC). Подчеркнута целесообразность учета процентного риска при планировании средневзвешенной стоимости капитала предприятия.

Ключевые слова: риск, сбалансированная система показателей, стратегическое планирование, контролинг рисков, процентный риск, средневзвешенная стоимость капитала.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Библ.:** 14.

Скакальський Юрій Сергеевич – асистент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

E-mail: skakain@ukr.net

UDC 005.21:005.52:005.334:336

Skakalskyi Yu. S. Strategic Planning of Risks on the Basis of Balanced Scorecard (BSC)

The article is aimed to study the features of strategic risk management of enterprise in the context of primary identification, planning and monitoring. The main risk classifications were analyzed and then was proposed to divide them on the financial and the non-financial based on the principle of projections of a balanced scorecard. Definitions for the main types of financial risks have been suggested. The necessity of an integrated approach to risk management at the enterprises of the real sector of economy has been substantiated. The modern BSC-based concepts of risk planning were examined, with allocating their strengths and weaknesses, as well as the author's vision of the strategic risks planning on the basis of controlling has been submitted. Usage of BSCplus approach has been proposed, where the key indicator will be added value, calculated using the weighted average cost of capital (WACC). Expedience of considering the interest rate risk when planning a weighted average cost of capital of enterprise has been emphasized.

Key words: risk, balanced scorecard, strategic planning, risks controlling, interest rate risk, weighted average cost of capital.

Pic.: 1. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 14.

Skakalskyi Yuri S. – Assistant, Department of Corporate Finance and Controlling, Kyiv National Economic University named after V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)

E-mail: skakain@ukr.net

Бурхливий розвиток науково-технічного прогресу вивів світову економіку на межу постіндустріального суспільства, а, отже, й економіки. У таких умовах значно посилився вплив невизначеності на фінансово-господарську діяльність підприємств. Динамічність зовнішнього та внутрішнього середовища змушує суб'єктів господарювання ретельніше підходити до управління ризиками, підвищувати швидкість прийняття рішень та шукати нові підходи до своєчасного виявлення та обмеження впливу ризиків на основні показники діяльності підприємств. Особливо гостро проблема ефективного управління ризиками стоїть перед Україною, коли геополітичні та фінансові ризики напряму загрожують суверенітету країни.

В умовах тісної взаємозалежності процесів, які забезпечують функціонування сучасної економіки, переходу до постіндустріального суспільства та загальної глобалізації економіки, бізнес стикається з величезною кількістю ризиків, які потрібно не лише вчасно виявити, але й вміти ефективно управляти ними. Класифікація таких подій, як збитки внаслідок неефективної організації виробництва, втрати від несприятливої зміни цін на сировину, недоотримання реального доходу через інфляцію, збільшення фінансових витрат унаслідок залучення нових позикових коштів тощо, значною мірою суб'єктивна. Залежно від мети аналізу різні економісти практикують поділ бізнес-ризиків на велику кількість видів, причому практично кожен економіст по-різному

бачить їх наповнення. Очевидно, що ефективність організації управління ризиками багато в чому визначається їх правильною класифікацією, а в умовах відсутності єдиного уніфікованого підходу до виявлення та групування бізнес-ризиків виникають серйозні проблеми в процесі їх первинної ідентифікації на практиці.

У вітчизняній економічній літературі можна знайти велику кількість різноманітних варіантів класифікації ризиків: І. О. Бланка [1, с. 22], В. В. Вітлінського [2, с. 100], О. О. Лобанова [3, с. 266], Я. І. Невмержицького [4, с. 330] тощо. Західні вчені, зазвичай, не акцентують свою увагу на деталізації класифікаційних ознак фінансових ризиків, вважаючи цей процес індивідуальним для кожного підприємства. Загальноживаними є дві класифікації: на основі стандарту Базель II та рекомендацій Товариства Актуаріїв майнового страхування (CAS)[5, с. 9].

На основі аналізу та узагальнення розглянутих підходів можна виділити ряд проблем:

- ✦ кількість видів ризиків залежить від складності організаційної структури підприємства, кількості його зовнішніх зв'язків та стану ринкового середовища;
- ✦ найбільш повні класифікації є громіздкими та незручними в користуванні;
- ✦ під однією назвою різні автори часто розуміють зовсім інші ризики, до того ж, розбіжності у поглядах є досить значними;
- ✦ більшість класифікаторів є штучно збільшені за рахунок суто теоретичних класифікаційних ознак, які неможливо використати в практичній роботі.

Більшість згаданих вище класифікацій є суто формальними і не мають під собою ґрунтовних зв'язків. Практика показує, що вже в процесі первинної ідентифікації виявляються ризики, які можна віднести одночасно до двох видів, або навпаки – до жодного. Крім того, багато видів ризиків, які зустрічаються в літературі, не піддаються коректній кількісній оцінці, оскільки вони є складовою частиною іншого ризику. Тому метою цієї статті є створення такої класифікації ризиків, яка б дозволила не лише розділити ризики на певні види, а й могла би використовуватися у процесі управління ризиками, починаючи від ідентифікації та закінчуючи їх стратегічним плануванням. А також вироблення рекомендації, щодо комплексного управління ризиками на основі такої класифікації.

У практиці ризик-менеджменту існує ряд базових класифікаційних ознак (табл. 1), які однаково можна застосовувати практично для всіх бізнес-ризиків.

Наведені класифікаційні ознаки є типовими, і тому серед науковців немає принципових розбіжностей щодо їх формулювання. До того ж, групування ризиків за цими ознаками жодним чином не призведе до конфлікту інтересів усередині компанії чи неврахування (повного або часткового) якогось важливого ризику.

Одним з найбільш дискусійних питань класифікації є розподіл ризиків за видами, адже це принципове питання стратегічного управління ризиками, від вирішення якого залежить ефективність функціонування системи

Таблиця 1

Класифікатор ризиків

Класифікаційна ознака	Види
1. За комплексністю	1.1. Прості 1.2. Складні
2. За рівнем реалізації	2.1. Макроекономічні 2.2. Мікроекономічні
3. За можливістю передбачення	3.1. Прогнозовані 3.2. Не прогнозовані
4. За характером	4.1. Динамічні 4.2. Статичні
5. За тривалістю дії	5.1. Короткострокові 5.2. Середньострокові 5.3. Довгострокові
6. За ступенем впливу на фінансово-господарський стан підприємства	6.1. Мінімальні 6.2. Незначні 6.3. Помірні 6.4. Критичні 6.5. Катастрофічні
7. За можливістю страхування	7.1. Такий, що можливо застрахувати 7.2. Такий, що неможливо застрахувати

Джерело: складено автором на основі [1–5].

ризик-менеджменту на підприємстві. Серед вітчизняних економістів немає спільної точки зору на розподіл ризиків за їх видами, більш того, дуже важко виокремити основні напрями дослідження, адже практично у кожного науковця свій погляд на це питання. Спостерігається велика різноманітність як в авторських назвах, так і в економічному змісті, що вкладається в кожен конкретний вид ризику. Багато розходжень виникає щодо розподілу ризиків на групи та підгрупи, їх підлеглості та деталізації. Бачимо, що йде активний процес теоретичного осмислення бізнес-ризиків, невід'ємною складовою частиною якого є намагання ряду дослідників створити єдину та всеохоплюючу класифікацію ризиків. Необхідність класифікації ризиків є настільки гострою, що жодне з питань, яке стосується кожного конкретного ризику, не може бути коректно розв'язаним без визначення його місця в загальній системі бізнес-ризиків, з ряду причин:

- ✦ у процесі ідентифікації ризиків дуже важливо створити їх повний каталог, який зазвичай складається за підходом «знизу догори», тобто кожен структурний підрозділ відокремлено формує свою частину загального каталогу, що, за відсутності чіткої класифікації, дуже часто призводить до подвійного обліку або недооцінки певних видів ризиків;
- ✦ нечіткий розподіл ризиків за видами призводить до викривлення їх кількісної оцінки, що, у свою чергу, впливає на збільшення витрат на їх утримання або недооцінку наслідків від цих ризиків;
- ✦ питання контролю в процесі управління кожним видом ризику повинно бути чітко регламентоване, щоб уникнути конфлікту інтересів;

- ✦ коректність розподілу ризиків за видами є дуже важливою при визначенні потенційних можливостей підприємства, якими найкраще може скористатися тільки той центр фінансової відповідальності, де виникає така можливість.

Основна проблема класифікації ризиків полягає в пошуку єдиного системного підходу, який дозволить би організувати виявлені ризики таким чином, щоб класифікація стала доступною для практичного використання. Такий підхід повинен бути розповсюдженим і мати широке практичне використання, тому ми пропонуємо класифікувати бізнес-ризиків на основі збалансованої системи показників (BSC), розробленої американськими вченими Р. Капланом і Д. Нортон у 1992 р., суть якої полягає в тому, що стратегічні цілі підприємства представлені визначеними показниками, що згруповані за чотирма напрямками: фінанси, клієнти, внутрішні процеси, навчання та зростання [6, с. 18].

Досвід провідних зарубіжних компаній показав, що BSC є ефективним інструментом управління стратегією. Так дослідження компанії Horvath&Partners показало, що компанії, які використовували збалансовану систему показників, мають більші значення показників прибутковості та зростання виручки порівняно з конкурентами [7, с. 43].

Збалансована система показників ефективно виконує функцію доведення до співробітників різних рівнів управління нових стратегічних планів та ініціатив компанії, виділяючи при цьому ключові процеси, які впливають на стратегію та оцінюючи їх ефективність [8, с. 23–24]. Так само і сучасні стандарти ризик-менеджменту [9] рекомендують повну та всеохоплюючу його інтеграцію в діяльність підприємства, що в першу чергу передбачає вивчення всіх потенційних зон виникнення ризику. Стратегічний фінансовий контролінг, інструментом якого, на думку ряду вітчизняних і зарубіжних фахівців [7, 10, 11], є збалансована система показників, включає в себе підсистему планування, координації, контролю та інформаційно-аналітичної підтримки ризик-менеджменту (конт-

ролінг ризиків), що вказує на наявність ряду спільних характеристик. Серед ключових спільних ознак BSC та контролінгу ризиків виділяємо такі:

- ✦ стратегічне спрямування;
- ✦ комплексність;
- ✦ наявність причинно-наслідкових зв'язків;
- ✦ циклічність;
- ✦ орієнтація на збільшення вартості підприємства;
- ✦ прагнення до інтеграції на всіх рівнях життєдіяльності компанії.

Враховуючи наведені спільні ознаки, пропонуємо використовувати чотири проекції збалансованої системи показників як базові блоки класифікації бізнес-ризиків (рис. 1).

Наведений поділ ризиків на фінансові та нефінансові є досить зручним з точки зору подальшої класифікації та планування ризиків. Він дає змогу чітко ідентифікувати можливі ризики, групувати та розмежовувати відповідальність за кожний вид ризику. Представлені на рис. 1 основні групи ризиків, що містяться в кожній проекції, у свою чергу, поділяються на підгрупи залежно від специфіки діяльності підприємства. Зупинимось детальніше на фінансових ризиках як таких, що краще піддаються кількісній оцінці та плануванню.

Ринкові ризики – систематичні ризики, що пов'язані з коливанням цін на товари (як сировину, так і кінцевий продукт) і зміною валютних курсів (характерні для підприємств, що мають зовнішньоекономічну діяльність). До групи ринкових ризиків можна віднести інфляційний, валютний, цінний ризик тощо.

Ризики фінансового стану – пов'язані з неможливістю виконання підприємством своїх зобов'язань, незбалансованістю та неконтрольованістю грошових потоків (найнебезпечніша група ризиків, що може призвести до банкрутства підприємства). Це загальна група ризиків, до якої входять ризики ліквідності, платоспроможності, кредитні, а, в окремих випадках, ризик банкрутства підприємства.

Відсоткові ризики – до цієї групи віднесемо ризики, що пов'язані з коливанням відсоткових ставок



Рис. 1. Класифікація ризиків на основі збалансованої системи показників

Джерело: розроблено автором.

на фінансовому ринку, та ризики, що безпосередньо пов'язані з визначенням середньозваженої вартості капіталу підприємства. На підприємствах реального сектора економіки цим ризикам не приділяють особливої уваги, хоча вони впливають на вартість підприємства та його основні вартісно-орієнтовані показники. Тому саме на відсоткові ризики потрібно орієнтуватися в процесі стратегічного планування фінансових ризиків.

Використання такої класифікації відкриває подальші можливості для врахування ризиків у збалансованій системі показників, що дає змогу своєчасно коригувати стратегію підприємства. Поєднання BSC і контролінгу ризиків створює ефект синергії, з одного боку, стратегічні цілі, що відображені в проекціях збалансованої системи показників, дозволяють системно підходити до виявлення ризиків, а з іншого – детальний аналіз ризиків дозволяє виявити потенційні можливості, що відкриваються перед підприємством. Таким чином, ефективний симбіоз збалансованої системи показників та контролінгу ризиків дозволяє не лише підвищити якість стратегічного планування, а й покращити процес управління ризиками на підприємстві.

Серед сучасних підходів до врахування впливу ризиків у збалансованій системі показників можна виділити чотири основні (табл. 2).

Автори підходів № 3 і № 4 серед основних переваг виділяють повну орієнтацію на вартість компанії, виражену через показники DCF, EVA та MVA. Очевидно, що такий підхід є актуальним, однак повна концентрація на одному показникові може викликати конфлікт інтересів у разі виникнення необхідності прийняття нестандартних стратегічно правильних рішень, які можуть негативно вплинути на планові показники найближчого періоду. На нашу думку, така безпелеційна орієнтація на один показник є невиправданою, адже вартісноорієнтовні показники цілком можна позиціонувати як основні серед ряду інших у класичних варіаціях BSC, не ускладнюючи при цьому процес стратегічного планування. Замість цього ми пропонуємо використо-

увати підхід BSCplus, де ключовим показником буде додана вартість, що розраховується з використанням середньозваженої вартості капіталу (WACC). У сучасній економічній науці під WACC розуміють дохідність, на яку очікують капіталодавці, вкладаючи кошти в підприємство [11, с. 399]. Середньозважена вартість капіталу є прогнозованим показником, тож піддається впливу невизначеності, а отже, може бути орієнтиром для планування стратегічного ризику в збалансованій системі показників, зорієнтованій на показники приросту вартості бізнесу. Враховуючи економічну сутність WACC, очевидно, що найбільший вплив на неї має відсотковий ризик, порогові значення якого обов'язково потрібно враховувати при стратегічному плануванні ризиків.

Важливість врахування впливу зовнішнього середовища також не викликає сумнівів, разом з тим, такі інструменти сучасного контролінгу ризиків, як *value-at-risk (VaR)* та його похідні (*CFaR, EaR, RaR* тощо) враховують вплив зовнішнього середовища на основні показники фінансової діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ

Підбиваючи підсумки, варто відзначити, що, незважаючи на велику кількість наукових публікацій, присвячених проблематиці управління ризиками, науковці й досі не мають чітких рекомендацій прикладного характеру в такому базовому питанні, як класифікація ризиків. Запропонований нами алгоритм поділу на фінансові та нефінансові ризики на основі проекцій збалансованої системи показників дозволяє не лише чітко ідентифікувати ризик, але й визначити відповідальний за нього підрозділ.

Світові стандарти з управління ризиками вказують на необхідність тотальної інтеграції ризик-менеджменту в кожний аспект діяльності підприємства, це саме є характерним і для ефективного стратегічного управління. Тому ідея інтеграції збалансованої системи показників та контролінгу ризиків є досить актуальною. Існуючі підходи до такої інтеграції є досить різноманітними, однак більшість з них є занадто складними для розуміння, дорогими в імплементації та більш орієнтованими на

Таблиця 2

Основні підходи до планування ризиків на основі збалансованої системи показників

№ з/п	Коротка характеристика підходу	Основні переваги	Основні недоліки
1	Введення ризикоорієнтованих показників (BSCplus)	– Простота впровадження; – доступність у сприйнятті	– Загроза неврахування деяких ризиків; – нечіткість розподілу відповідальності персоналу по споріднених ризиках
2	Доповнення класичної BSC перспективою «Ризики»	– Розширення спектра ризиків; – окреме позиціонування	– Порушення причинно-наслідкових зв'язків; – ускладнення процесу планування
3	Заміна проекцій на стратегічні фактори успіху (BCR-card)	– Розглядаються не тільки ризики, але й шанси; – виділено блок «Зовнішнє середовище»	– Значні затрати на впровадження; – відсутність чіткої відповідальності за ризики
4	Поєднання підходів № 2 і № 3	– Виділення ризиків в окрему BSC; – автоматизація причинно-наслідкових зв'язків	– Значні затрати на впровадження; – складність у розумінні

Джерело: складено автором на основі [12–14].

великі корпорації з уже існуючою системою стратегічного управління. Сучасні реалії вітчизняного бізнесу ставлять підприємства в умови, коли така інтеграція повинна бути гранично простою та порівняно не дорогою, тому рекомендуємо використовувати підхід BSCplus.

Застосування вартісно-орієнтованих показників в стратегічному плануванні – це об'єктивна необхідність, однак слід враховувати зростаючий вплив відсоткового ризику на їх ключову складову, тобто середньозважену вартість капіталу. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Бланк І. О.** Управління фінансовими ризиками / І. Бланк. – К. : Ніка-Центр, 2005. – 599 с.
2. **Вітлінський В. В.** Ризикологія в економіці та підприємстві : монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. – К. : КНЕУ, 2004. – 480 с.
3. **Энциклопедия финансового риск-менеджмента** / Под ред. А. А. Лобанова и А. В. Чугунова. – М. : Альпина Паблишер, 2003. – 786 с.
4. **Фінансовий менеджмент : підручник** / Кер. кол. авт. і наук. ред. проф. А. М. Поддєрьогін. – К. : КНЕУ, 2005. – 535 с.
5. **Overview of Enterprise Risk Management / Casualty Actuarial Society. Enterprise Risk Management Committee** [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.casact.org/area/erm/overview.pdf>
6. **Каплан Р. С.** Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон / Пер. с англ. М. Павловой. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 320 с.
7. **Хорват П.** Внедрение сбалансированной системы показателей / Horvath&Partners. – М. : Альпина Бизнес Бук, 2005. – 478 с.
8. **Дмитрієва О.** Збалансована система показників у стратегічному управлінні підприємствами в Україні та Угорщині / О. Дмитрієва // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2007. – № 2. – С. 21–28.
9. **AS/NZSISO 31000:2009** // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sherq.org/31000.pdf>
10. **Кочнев А. Ф.** BSC, KPI и другие показатели [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_4114
11. **Терещенко О. О.** Фінансовий контролінг : навч. посіб. / О. О. Терещенко, Н. Д. Бабяк. – КНЕУ, 2013. – 407 с.
12. **Reichmann T.** Balanced Chance and Risk-Management / T. Reichmann, S. Form // Controlling. – 2000. – 12. Jn. – S. 189–198.
13. **Wurl H.-J.** Balanced Scorecards und industrielles Risikomanagement. Möglichkeiten zur Integration / H.-J. Wurl, J. H. Mayer

// Klingbeil N. Performance Measurement & Balanced Scorecard. München, 2001. – S. 179–213.

14. **Weber J.** Risk Tracking and Reporting / J. Weber, B. E. Weissenberger, A. Liekweg // Unternehmerisches Chancen- und Risikomanagement nach dem KonTraG. Vallendar, 1999.

Науковий керівник – Терещенко О. О., доктор економічних наук, професор, зав. кафедри корпоративних фінансів і контролінгу ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»

REFERENCES

- “AS/NZSISO 31000:2009” <http://sherq.org/31000.pdf>
- Blank, I. O. *Upravlinnia finansovymy ryzykamy* [Financial Risk Management]. Kyiv: Nika-Tsentr, 2005.
- Dmytriieva, O. “Zbalansovana systema pokaznykiv u stratehichnomu upravlinni pidpriemstvamy v Ukraini ta Uhorshchyni” [Balanced Scorecard strategic management of enterprises in Ukraine and Hungary]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, no. 2 (2007): 21–28.
- Entsiklopediia finansovogo risk-menedzhmenta* [Encyclopedia of financial risk management]. Moscow: Alpina Pablisher, 2003.
- Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Kyiv: KNEU, 2005.
- Kaplan, R. S., and orton, D. P. *Sbalansirovannaia sistema pokazateley: ot strategii k deystviu* [Balanced Scorecard: from strategy to action]. Moscow: Olimp-Biznes, 2008.
- Khorvat, P. *Vnedrenie sbalansirovannoy systemy pokazateley* [The introduction of the Balanced Scorecard]. Moscow: Alpina Biznes Buk, 2005.
- Kochnev, A. F. “BSC, KPI i drugie pokazateli” [BSC, KPI and other indicators]. http://iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_4114
- “Overview of Enterprise Risk Management”. <http://www.casact.org/area/erm/overview.pdf>
- Reichmann, T., and Form, S. “Balanced Chance and Risk-Management”. *Controlling*, no. 12 (2000): 189–198.
- Tereshchenko, O. O., and Babiak, N. D. *Finansovyi kontrolinh* [Financial Controlling]. Kyiv: KNEU, 2013.
- Vitlinskyi, V. V. *Ryzykolojiia v ekonomitsi ta pidpriemnystvii* [Ryzykolojiya in economics and business]. Kyiv: KNEU, 2004.
- Wurl, H.-J., and Mayer, J. H. “Balanced Scorecards und industrielles Risikomanagement. Möglichkeiten zur Integration” In *Performance Measurement & Balanced Scorecard*, 179–213. München, 2001.
- Weber, J., Weissenberger, B. E., and Liekweg, A. *Risk Tracking and Reporting*. Unternehmerisches Chancen- und Risikomanagement nach dem KonTraG. Vallendar, 1999.