

формацію про динаміку показників по визначеному продукту. Доступ до інформації, що наявний на ієрархічно більш низьких ступінях, завжди повинний залишатися відкритим. Насамперед за рахунок впровадження децентралізовано обладнаних діалогових станцій на кожному рівні керування може бути згенерована й отримана відповідна специфічна інформація в розрізі продуктів, ринків і клієнтів, щодо персоналу і виробництва, заходів і проектів.

*Коробський Р.В., Снігур Р.В.*

## **СУЧАСНІСТЬ І ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Доцільність прийняття конкретного господарського рішення, що містить певні ризики, може бути виявлена проведенням ґрунтового аналізу цих ризиків. У багатьох наукових працях [1] наголошується на необхідності застосування системного підходу до аналізу ризику підприємства, який передбачає: всебічне (наукове, технічне, технологічне, маркетингове, стратегічне) вивчення підприємства та середовища його функціонування як джерела ризику; аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів ризику; побудову й аналіз ланцюжка розвитку подій за впливу тих або інших факторів; визначення показників оцінки рівня ризику; встановлення механізмів та моделей взаємозв'язку показників і факторів ризику. Об'єктом аналізу ризику мають бути стратегічні, інноваційні, інвестиційні рішення щодо поточного та майбутнього розвитку підприємства, взаємовідносини з колективом, постачальниками сировини, споживачами продукції, конкурентами.

У низці праць із проблем ризику пропонується застосування якісного та кількісного аналізів ризику. Розглянемо спочатку особливості якісного аналізу, який має на меті визначити чинники й зони ризику та провести ідентифікацію можливих ризиків. Для даного виду аналізу характерними є два аспекти [2]:

– перший аспект пов'язаний з необхідністю порівнювати очікувані позитивні (сприятливі) результати із можливими економічними, соціальними несприятливими наслідками;

– другий аспект пов'язаний з виявленням впливу рішень, які приймаються в умовах невизначеності та конфліктності, на інтереси суб'єктів господарювання. У рамках діяльності певного суб'єкта господарювання може бути використана така класифікація зон ризику: безризикова зона, зона допустимого ризику, зона критичного ризику, зона катастрофічного ризику. Основними критеріями розмежування виступають: прибуток, виручка, власні кошти підприємства, втрати, коефіцієнт ризику. Іноді в межах зони допустимого ризику виокремлюють мінімальну зону та зону підвищеного ризику, використовуючи як критерії чистий і розрахунковий прибутки від здійснення підприємницької діяльності. Змістовну характеристику основних зон ризику в процесі здійснення господарських операцій подано в табл. 1.

Таблиця 1.-

## Характеристика основних зон ризику

Зона ризику	Характерні ознаки
Безризикова зона	Відсутність будь-яких утрат під час здійснення господарських операцій
Зона допустимого ризику	Можлива величина втрат не перевищує розміру очікуваного прибутку. У найгіршому випадку — втрата всього прибутку, за сприятливого збігу обставин — незначний розмір утрат, що припадає на одну ризиковану ситуацію. Часті випадки настання ризику. Велика ймовірність виникнення витрат даного рівня. Втрати піддаються точному розрахунку в межах одного року. Настання ризикових подій не змушує систему до зміни певних цілей
Зона критичного ризику	Можливий розмір утрат перевищує прибуток, але не є більшим за виручку. Нечасті випадки настання ризику. Середній рівень ймовірності виникнення даного рівня втрат. Настання ризикованих подій змушує систему до зміни певних цілей
Зона катастрофічного ризику	Найбільш небезпечна; можливі втрати перевищують виручку та можуть досягти величини, що дорівнює майну підприємства. Вкрай рідкісні випадки настання ризику. Дуже низька ймовірність виникнення втрат даного рівня. Настання ризику може призвести до банкрутства, краху або ліквідації фірми

Перейдемо до розгляду деяких (особливо актуальних для розгляду наприкінці 2012 року) основних видів господарських ризиків та ідентифікації причин їх виникнення.

Політичний ризик передбачає наявність імовірності можливого негативно-го впливу на діяльність суб'єктів господарювання з боку держави через проведення нею політичного курсу розвитку країни. Цей вид ризику належить до системних ризиків, оскільки суб'єкти підприємницької діяльності не можуть безпосередньо впливати на них для мінімізації втрат у випадку їх реалізації. Але підприємства повинні завжди враховувати політичні ризики у своїй діяльності. Реалізація політичного ризику може бути спричинена здійсненням певних подій політичного характеру:

військові події, виникнення локальних конфліктів, здійснення революцій, переворотів тощо;

загострення внутрішньополітичної ситуації в країні внаслідок проведення глобальних політичних заходів (референдумів, виборів);

зміни в політичному курсі, що проводиться державою (наприклад, націоналізація, відмова нового уряду виконувати зобов'язання, прийняті на себе попереднім, тощо);

зміни геополітичної ситуації (наприклад, введення ембарго (заборони) на відносини з виробниками певних країн, так само як і світового співтовариства стосовно фірм даної країни).

Визначити ступінь політичного ризику можна за спеціально розробленими методиками. Більшість міжнародних організацій користується власними методиками. Особливо цікавою є система оцінювання ступеня політичного ризику, розроблена спеціалістами Всесвітнього банку, подана в табл.2. Запропонована в таблиці методика може бути використана передусім тими інвесторами, котрі спроможні вкладати фінансові кошти за межами своєї країни (як правило, це стосується міжнародних фінансових організацій).

Таблиця 2.-

Оцінювання ступеня політичного ризику за методикою всесвітнього банку

Рейтинг	Особливості ризику
PR-1	Низька ймовірність появи ризику в коротко-, середньо- та довгостроковому періоді. Ситуація в країні дуже стабільна, тому існує позитивне ставлення до виплати зовнішнього боргу, яке навряд чи зміниться
PR-2	Не передбачається ризику в коротко- та середньостроковому періоді. Довгостроковий ризик важко оцінити, але перспективи не є негативними. Існує достатньо часу для передбачення політичного ризику. Позитивне ставлення до виплати зовнішнього боргу навряд чи зміниться
PR-3	Ризик малоймовірний у коротко- та середньостроковому періоді. Довгострокові перспективи не ясні, але вони не є негативними. Часу достатньо для того, щоб виявити політичний ризик. Ставлення до виплати зовнішньої заборгованості позитивне, але може змінитися
PR-4	Ризик малоймовірний у коротко- та середньостроковому періоді, але на довгостроковий період потенційно негативний. Достатньо часу для передбачення середньострокового ризику. Ставлення до виплати зовнішнього боргу може змінитися, але, ймовірніше, воно є позитивним
PR-5	Ризик малоймовірний у короткостроковому періоді. Є достатньо часу для захисту. Тенденція з ризиком у середньо- та довгостроковому періоді незрозуміла, але, наймовірніше, вона має негативний характер. Ставлення до зовнішньої заборгованості несприятливе
PR-6	Ризик малоймовірний у короткостроковому періоді, але занадто мало

	часу для захисту. Середньо- та довгострокові перспективи — негативні. Ставлення до виплати зовнішнього боргу спірне
PR-7	Ризик імовірний у коротко- та середньостроковому періоді. Є можливість покращання ставлення до зовнішньої заборгованості в довгостроковій перспективі завдяки зміні уряду
PR-8	Ризик можливий у будь-який час. Політична ситуація дуже нестабільна; ставлення до виплати зовнішнього боргу вкрай негативне
PR-9	Ризик остаточно визначений. Відсутня будь-яка можливість щодо зміни політичного курсу уряду або ставлення до зовнішньої заборгованості

Політичні ризики тісно пов'язані із соціальними ризиками (їх особливістю є те, що вони багато в чому зумовлюють один одного). Соціальний ризик може виражатися в ризику конфліктів із громадськістю та ризику, пов'язаному з працівниками підприємства (окремим або групою). Ризики конфліктів із громадськістю мають місце тоді, коли ефективна для підприємства стратегія йде врозріз з інтересами будь-яких соціальних груп, що можуть бути виражені в законах, активній реакції протестувальників від цих груп. Даний вид ризику шкодить конкурентоспроможності фірми, завдаючи шкоду торговій марці, привабливості підприємства та його продукції, ускладнює відносини фірми з органами державної влади (неможливість отримання державного замовлення (контракту), отримання субсидій, податкових пільг тощо). Виникнення такої ситуації може спричинити конфлікти з окремими працівниками, робочим колективом підприємства в цілому (страйки, невиходи на роботу, блокування вивозу готової продукції з території підприємства тощо). Соціальні ризики можна передбачати, а за умови ефективної організації роботи служби підприємства зі зв'язків із громадськістю — значно знизити ступінь їхнього впливу. Окремий прояв соціальних ризиків являють собою ризики, пов'язані із захворюванням, смертю окремого працівника (в основному це стосується тієї частини персоналу, що є носієм ноу-хау даної фірми або займає ключові позиції в управлінні); недбальством, нечесністю та безвідповідальністю будь-якого учасника бізнесу. Управління цими ризиками значно ускладнено через труднощі щодо прогнозування їх виникнення. Як окремий випадок соціальних ризиків можна розглядати і демографічні ризики, специфіка яких полягає в тому, що вони можуть спричинити виникнення інших видів ризиків (наприклад, ризиків, пов'язаних із реалізацією продукції).

Екологічний ризик — ризик завдання збитку навколишньому природному середовищу. Відповідно до ДОСТУ це ймовірність негативних наслідків від сукупності шкідливих впливів на природне довкілля, котрі спричинять необоротну деградацію екосистеми, заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу від запланованої діяльності, що впливає з екологічної оцінки несприятливих (або небезпечних) природних процесів і явищ, оптимізації використання природних ресурсів.

Адміністративно-законодавчі ризики — ризики, що чинять вплив на діяльність суб'єктів господарювання та виникають унаслідок адміністративних і законодавчих змін. Джерела даної групи ризиків: введення відстрочки (мораторію) на різні види платежів, із зовнішніми включно; несприятливі зміни в податковому законодавстві; обмеження в конвертації національної валюти (обміні її на іноземну); проблеми, пов'язані з обмеженням прав власності щодо продукції, створюваної підприємством; імовірність виникнення конфліктів підприємства із законодавством.

Введення відстрочки, або мораторію, на різні види платежів, із зовнішніми платежами включно, є причиною виникнення цілої групи ризиків практично для всіх суб'єктів господарювання, що працюють як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Встановлення подібних обмежень може проявлятися в різних формах (заборона бартерних операцій, тимчасовий мораторій на переказ грошей у країну-партнера тощо). Як свідчить практика, несприятливі зміни в податковому законодавстві особливо характерні для нестабільних економік та економік, що розвиваються, і становлять собою наслідок макроекономічної нестабільності. Група цих ризиків може бути реалізована в двох основних формах: збільшення наявних податкових ставок на діяльність суб'єктів господарювання та майно, що використовується ними при цьому; розширення бази оподаткування, що виражається у встановленні податкових відрахувань на раніше не оподатковувану базу.

Ризики, джерелом походження яких є обмеження, що вводяться державою на конвертацію національної валюти в іноземну, можуть бути реалізовані через цілий ряд причин, суть яких полягає в установленні обмежень для підтримки паритету внутрішньої грошової одиниці. Дана група ризиків особливо актуальна, коли підприємство займається зовнішньоекономічною діяльністю або значна частина його партнерів перебуває за межами держави його функціонування.

Завдяки якісному аналізу можна виділити велику групу ризиків, які виникають у процесі здійснення господарської діяльності. Розглянута вище класифікаційна система ризиків носить практичний характер та може бути використана для вибору засобів управління ризиком у виробничо-господарській

Потреба в ідентифікації та відокремленні суттєвих чинників ризику, підвищенні ефективності процесу управління, існування можливості вибору конкретного господарського рішення із сукупності альтернативних варіантів зумовлює необхідність доповнення якісного аналізу кількісним. Він покликаний кількісно визначити ступінь окремих ризиків і ризику певного виду діяльності в цілому.

### **Література**

1. Вітлінський В. В., Верченко П. І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2000. — 292 с.
2. Волков И., Грачева М. Анализ проектных рисков // Корпоративный менеджмент, <http://www.cfin.ru>.
3. Вяткин В. Н., Гамза В. А. Хэмптон Дж. Дж. Управление риском в рыночной экономике. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. — 195 с.
4. Глуценко В. В. Управление рисками. Страхование. — г. Железнодорожный Моск. обл.: Крылья, 1999. — 336 с.
5. Глуценко В. А., Глуценко И. И. Разработка управленческого решения. Прогнозирование-планирование. Теория проектирования экспериментов. — г. Железнодорожный, Моск. обл.: Крылья, 2000. — 400 с.
6. Гоберман В. А., Гоберман Л. А. Основы производственного менеджмента: моделирование операций и управленческих решений: Учеб. пособие. — М.: Юристъ, 2002. — 336 с.
7. Деева Н. Е. Сущность и классификация экологических рисков // РИСК, 2001. — № 5. — С. 50—54.
8. Дерлоу Д. Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень: Пер з англ. — К.: Всеуито, Наук. думка, 2001. — 242 с.

*Коробський Р.В., Снігур Р.В.*

## **ОСНОВНІ АСПЕКТИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ**

З розвитком обчислювальної техніки і дискретного аналізу дедалі ширшого розвитку та використання набувають алгоритмічні (імітаційні) моделі. Серед основних етапів процесу імітаційного моделювання можна виокремити такі:

1. аналіз характеристик і закономірностей функціонування керованого (досліджуваного) об'єкта: виокремлення на змістовному (вербальному, концептуальному) рівні системи обмежень (ресурсних, фізичних, правових, соціальних тощо), визначення показників вимірювання та оцінки результатів, формулювання цілей, гіпотез та проблем розвитку;

2. конструювання імітаційної моделі: перехід від реального об'єкта до логічних схем, які імітують його поведінку, та алгоритмів (моделей), формальна постановка задач, що розв'язуються за допомогою імітаційного моделювання;

3. підготовка системи даних для моделі: формування інформаційного забезпечення, необхідного для функціонування імітаційної моделі, зокрема, визначення структури та способів подання даних, джерел їх отримання, форм і режимів зберігання, встановлення взаємозв'язків і взаємозалежності між різними масивами та базами даних;