

6. Володенков С.В. Застосування SWOT-аналізу політичного іміджу в аспекті побудови стратегічної іміджевої концепції / С.В. Володенков // Вісник Московського університету. Серія 12. Політичні науки : Науковий журн. – 2010. – № 2. – С. 17-35.
7. Гаспарян А.А. Пивна діжка не бездонна / А.А. Гаспарян // Бізнес. – 2010. – № 5. – 25 с.
8. Даценко Г.В. Чинники зовнішнього та внутрішнього фінансового середовища підприємств безпосереднього і непрямого впливу / Г.В. Даценко // Вісник Хмельницького національного університету. – Економічні науки. – 2010. – № 6. – С. 198-202.
9. Сізов В. Стратегічний аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства / В. Сізов // Альма матер : Вісник вищої школи . М. : Рос. ун-т дружби народів. – 2009. – № 9. – С. 16-21.
10. «Опілля» – класика хмільного напою [Електронний ресурс] / М. Гамаль // Режим доступу: <http://www.harchovyk.com/content/detail/442>

УДК 005.311.6:[005.342:334.72]

Карпунцов М.В.,
здобувач¹,
Київський національний
торговельно-економічний університет

ІНТЕРАКТИВНА БІЗНЕС-МОДЕЛЬ РИЗИКОСТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. Підвищення ризикованості зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства є загрозою досягнення його стратегічних цілей та задач. Розуміння цього обумовлює використання в якості одного з оціночних та цільових параметрів стану підприємства характеристики «ризикостійкість».

Визнається необхідним запровадження управління ризикостійкістю підприємств, під яким розуміється система принципів та методів розробки й реалізації управлінських рішень, спрямованих на формування у підприємств здатності до мінімізації негативного впливу ризик-факторів, забезпечення стійкого безперебійного функціонування, нейтралізації загроз та перешкод реалізації стратегічних цілей та завдань розвитку внаслідок їх дії.

Для досягнення цільового рівня ризикостійкості підприємства мають розробляти та реалізовувати Програму забезпечення ризикостійкості, в якій визначається система заходів по протидії ризикоутворюючим факторам та подіям. Для підтримки розробки та впровадження Програми забезпечення ризикостійкості необхідний відповідний інструментарій, який би дозволяв оцінювати достатність та результативність заходів, які включені до складу Програми, їх наслідки з точки зору впливу на ризикостійкість та інші цільові характеристики підприємства. У якості такого інструмента пропонується використовувати інтерактивну бізнес-модель ризикостійкості.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Проблематика побудови та використання модельного інструментарію достатньо широко представлена у науковій та навчальній літературі. Модельний інструментарій активно пропонують фахівцями консалтингового бізнесу України та інших країн СНГ [7-10] у складі послуги «Розробка бізнес-планів» та (або) для прогнозування результатів функціонування бізнесу (послуга «Фінансове моделювання»).

Наявний практичний досвід бізнес-моделювання узагальнено українським науковцем Ганечко І.Г. [11]. Зазначено, що моделі є потужним аналітичним інструментом при підготовці та здійсненні більшості корпоративних фінансових операцій. Вони можуть використовуватися як у процесі розробки інвестиційного проекту, так і в подальшому у якості інструменту бюджетування.

Інтерактивні орієнтири бізнес-моделі ризикостійкості підприємства подані у роботах Зубова Л.В. [1], Єршова М.В. [2], Кайля В.Н. [3], Козлової Е.А. [4], Останкової Л.О.[5], яка відображає загальні можливості досягнення стратегічних цілей та завдань, ефективного рівноважного безперебійного функціонування, протистояння ризикам [6].

До невіршених частин даної проблеми слід віднести: по-перше, відсутність систематизації сутнісних характеристик бізнес-моделей та узагальненого опису методичних засад їх формування; по-друге, непридатність використання описаних моделей для розв'язання завдання нашого дослідження – моніторингу та контролю рівня ризикостійкості підприємства.

¹Науковий керівник: Лігоненко Л.О. - д.е.н., проф.

Постановка завдання. Мета статті – розкрити сутність поняття «інтерактивна бізнес-модель», визначити функціональні можливості та сферу можливого використання бізнес-моделей, розробити формат бізнес-моделі для цілей моніторингу та контролю ризикостійкості підприємства.

Постановка завдання. Мета статті – розкрити сутність поняття «інтерактивна бізнес-модель», визначити функціональні можливості та сферу можливого використання бізнес-моделей, розробити формат бізнес-моделі для цілей моніторингу та контролю ризикостійкості підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Узагальнюючи публікації, які розкривають зміст та можливі сфери використання інтерактивних бізнес-моделей, необхідно констатувати їх наступні сутнісні характеристики.

1. Інтерактивна бізнес-модель є інструментом проведення фінансово-економічного прогнозування та сценарного планування діяльності підприємства. Вона дозволяє генерувати різні сценарії, прораховувати їх економічні наслідки залежно від різноманітних факторів, які впливають на діяльність підприємства. Може розроблятися як в процесі бізнес-планування, так і окремо – залежно від потреб створення.

2. Розроблена інтерактивна бізнес-модель підприємства є інструментом аналізу бізнес-ідей, пов'язаних з розвитком підприємства, джерелом отримання необхідних економічних та фінансових показників для корпоративних та бізнес-планів.

3. Інтерактивна бізнес-модель допомагає приймати зважені бізнес-рішення, утриматися від дій, які можуть привести до збитків або невірних стратегічних рішень. З її допомогою можна досліджувати тенденції зміни прибутку та рентабельності, грошових потоків, точки беззбитковості, структури доходів і витрат та інших показників, оцінювати потенціал та запас міцності бізнесу, виявляти його слабкі місця та ситуації, яких необхідно запобігати.

4. Інтерактивна бізнес-модель являє собою моделювання результатів діяльності підприємства шляхом складання форм звітності, тобто відображає очікувані результати бізнесу у взаємопов'язаних фінансових формах. Обов'язкова частина бізнес-моделі – це фінансовий план розвитку бізнесу, який передбачає підготовку його типових складових – плану доходів та витрат, планового балансу та плану руху грошових коштів від реалізації проекту або діяльності.

5. Інтерактивна бізнес-модель має передбачати можливість аналізу чутливості окремих результуючих параметрів господарювання до різних вхідних параметрів. Вона дозволяє оцінювати всі невизначеності, що виникають під час фінансового інвестування, розподілу ресурсів та прийнятті планових рішень. З її допомогою може здійснюватися фінансове моделювання, аналіз на основі сценаріїв та модельних експериментів, що дозволяє підприємствам краще розуміти тенденції галузі, загрози та можливості власного бізнесу, оцінювати потенційні ризики та розробляти можливі варіанти виключення таких ризиків.

6. Розроблена інтерактивна бізнес-модель може використовуватися не тільки як фінансова модель інвестиційного проекту (розрахункові матеріали для підготовки фінансового розділу бізнес-плану), а й як інструмент контролю ходу реалізації проекту, управління фінансами підприємства, управлінського обліку (бюджетування).

7. Розробка інтерактивної бізнес-моделі передбачає проведення наступних етапів роботи: 1) аналіз результатів господарської діяльності та фінансових потоків у передплановому періоді; 2) розробка моделей, які пов'язують вхідні дані з вихідними показниками; 3) моделювання та прогнозування фінансових потоків на майбутній період.

8. При формуванні моделі обов'язково використовуються результати аналізу господарювання та стану фінансів підприємства, що є необхідним для обрахунку коефіцієнтів, які описують трансформацію «виручка – витрати – прибуток» для даного бізнесу, взаємозв'язок «виручка – активи – зобов'язання». На базі результатів попередньо проведеного аналізу визначаються планові параметри грошових потоків підприємства (звичайних та проектних) – обсяги, періодичність та тенденції формування та витрачання грошових коштів з різних джерел (на певні цілі).

9. Бізнес-модель розробляється з максимальним ступенем деталізації планових параметрів, припущень та обмежень, що відповідає рівню управлінського обліку. Вона має дозволяти моделювати як чинники зовнішнього середовища (наприклад, появу нових конкурентів, зниження обсягів продажів), так і внутрішні – наприклад, відволікання фінансових ресурсів, втрати внаслідок ризикових подій та форс-мажорних обставин тощо.

10. Кожна бізнес-модель індивідуальна. Вона повинна бути адаптована до специфіки підприємства, що підвищує коректність аналізу, зокрема, передбачати використання деталізованих спеціальних управлінських показників. Бізнес-модель має охоплювати не тільки спектр питань, безпосередньо пов'язаних з метою їх створення, а й всі інші аспекти діяльності, які можуть впливати на грошовий потік компанії.

11. При побудові бізнес-моделей доцільно спиратися на Міжнародні стандарти фінансової звітності як єдину «міжнародну фінансову мову інвесторів». Розробка моделей має проводитися також відповідно до внутрішніх стандартів управлінського обліку та звітності окремого підприємства.

12. Інтерактивна модель являє собою окремий програмний продукт, який складається з взаємопов'язаних таблиць, графіків та діаграм. При зміні вхідних параметрів здійснюється

автоматичний перерахунок результатів. Взаємопов'язаність таблиць моделі дозволяє користувачу легко змінювати різні параметри моделі та оцінювати наслідки цих змін.

Оскільки в назві моделі використовується *прикметник «інтерактивна»*, вважаємо за доцільне розкрити зміст цього терміну.

Взагалі, інтерактивність (від англ. interaction – «взаємодія») – поняття, яке розкриває характер та ступінь взаємодії між об'єктами. Даний термін широко використовується у різних сферах людської діяльності (теорія інформації, інформатика й програмування, системи телекомунікацій, соціологія, промисловий дизайн та інших).

У довідниковій літературі з інформатики цей термін тлумачиться наступним чином: «Передбачає безпосередню взаємодію з користувачем у процесі роботи, негайну реакцію на дію користувача» [12]. У словниках з кібернетики [13-14] термін «інтерактивний» використовується для характеристики режиму та визначається як синонім «діалоговий, розмовний». Тобто, це режим, за якого користувач має можливість втручатися у хід розв'язання задачі та одержувати необхідні йому пояснення, допомогу, навчання й тренування, або ця властивість притаманна самій програмі – програма може задавати питання користувачу та отримувати відповіді, що мають відношення до предмета діалогу.

У найбільш широкому розумінні, інтерактивність – це принцип організації системи, за якого мета досягається інформаційним обміном елементів системи. Ступінь інтерактивності – це показник, який характеризує швидкість та зручність роботи користувача та досягнення ним своїх цілей.

По відношенню до програмного продукту або інформаційної системи, інтерактивність – це їх властивість активно та різноманітно реагувати на дії користувача. Прикладами такого реагування може бути уточнення переліку параметрів, введення кількісних характеристик визначених параметрів, перерахунок параметрів, які визначені як змінні або пов'язані. Це дозволяє ідентифікувати такі продукти та системи як інтелектуальні, «розумні» або «живі».

Таким чином, під інтерактивним режимом слід розуміти процес обміну повідомленнями між людиною і комп'ютером, за якого відбувається двосторонній обмін інформацією (командами, запитамі та ін.) по структурованій схемі «команда–дія» або «питання–запит–відповідь». Використовуючи ознаку «інтерактивна», ми акцентуємо увагу на особливостях програмного забезпечення та інтерфейсу, який застосовується у процесі роботи з нею, та визначаємо вимоги до нього.

Для моніторингу та контролю за ризикостійкістю підприємства може бути запропонований наступний типовий формат (структура) бізнес-моделі:

1. Вхідні дані та припущення: ця частина бізнес-моделі містить таблиці, які характеризують операційні, технологічні та фінансові параметри внутрішнього та зовнішнього середовища, що впливають на діяльність підприємства.

Базові операційні припущення – це припущення стосовно здійснення операційної, тобто основної господарської діяльності підприємства. Базові технічні розрахунки та припущення базуються на технології, яка використовується на підприємстві. Основні технічні та фінансові припущення, які можуть бути використані, включають: параметри купівельної спроможності та обсягів купівлі покупців; прогнози попиту на продукцію/послуги, інтенсивність конкуренції або частку ринку, яку займає підприємство; параметри щодо потужності обладнання, витрат на його доставку, встановлення (монтаж) та пуско-налагоджувальні роботи; нормативи споживання сировини, енергоресурсів та інших матеріалів; тривалість окремих технологічних та бізнес-процесів; умови обслуговування та повернення кредитів; фінансові параметри: ставка дисконтування, ставка інфляції та інші фактори, курс обміну валют, ставки податкових та інших обов'язкових платежів, ставки оренди, норми амортизації, ставки оподаткування, відсоткові ставки, період погашення кредиту тощо.

2. Початковий баланс та наявні ресурси. Дана частина бізнес-моделі являє собою сукупність таблиць, які характеризують наявні у підприємства активи, капітал та інші ресурси, не відображені у балансі – майно в оперативній оренді, трудові ресурси тощо. Початковий баланс складається за звичайною формою, передбаченою у НСБО. За окремими статтями активів та капіталу надається більш детальна характеристика їх складу за даними управлінського обліку, а також визначаються параметри продуктивності використання (взаємозв'язок з обсягами діяльності), які обумовлюються технологічними особливостями (наприклад, витрачання сировинних ресурсів на одиницю випуску продукції) або які склалися на даному підприємстві (наприклад, швидкість продажу товарних запасів, період інкасації дебіторської заборгованості, час авансування постачальників тощо).

3. Інвестиції. Ця частина бізнес-моделі передставлена сукупністю таблиць, які характеризують надходження інвестицій за рахунок зовнішніх джерел для збільшення власного капіталу підприємства. У таблицях характеризуються обсяги інвестицій, їх матеріально-речова форма (грошова, речова тощо), час надходження (розроблюється план-графік надходження інвестицій), напрями використання (трансформація у активи). У процесі моделювання слід передбачити, що освоєння інвестицій обумовлює формування відповідних активів підприємства та є передумовою початку операційної діяльності або її здійснення у певних обсягах.

4. Обсягові результати діяльності (доходи). Ця частина бізнес-моделі охоплює сукупність таблиць, у яких наводяться розрахунки обсягових показників операційної діяльності підприємств (виручка та доходи

від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг) на певний період функціонування підприємства (з деталізацією – квартал, місяць, сезон тощо). При побудові моделі слід визначати максимальну кількість чинників, які впливають на розмір обсягових показників та алгоритмізувати взаємозалежність між ними таким чином, щоб обсягові параметри діяльності були розрахунковими (взаємозалежними від визначених вхідних характеристик і припущень). Обсяги операційної діяльності та доходи від її здійснення мають залежати від прийнятих припущень щодо попиту на продукцію/послуги.

5. Витрати. У даній частині бізнес-моделі наводяться розрахунки обсягу операційних та фінансових витрат підприємства. Обсяг основних статей поточних витрат є розрахунковим, вони взаємопов'язуються з обсягом залучених (використаних) ресурсів, їх вартістю та періодом залучення. Змінні поточні витрати обчислюються як добуток обсягу операційної діяльності та їх рівня, що склався на даному підприємстві, на підприємствах-аналогах чи прогнозується з врахуванням впливу зовнішніх чинників. Розмір фінансових витрат обумовлюється умовами залучення позикових фінансових ресурсів.

6. Фінансові результати. Дана частина бізнес-моделі розробляється як прогноз прибутків та збитків за відповідною формою фінансової звітності, але передбачає максимально можливу деталізацію окремих показників. Кожен деталізований показник формується на основі попередньо проведеного прямого розрахунку залежно від вхідних параметрів та припущень, обсягових показників діяльності чи витрат. Тобто, у процесі підготовки даної частини бізнес-моделі дані з попередніх таблиць об'єднуються для обчислення прогнозованих доходів та витрат підприємства. Прогноз фінансових результатів дає можливість побачити обсяги генерування прибутку та виникнення збитків.

7. Прогнозний баланс. Дана частина бізнес-моделі розробляється за формою укрупненого балансу з виділенням у складі активів та капіталу найбільш значимих частин (елементів). Прогноз балансу дає картину того, які активи має підприємство та за рахунок яких джерел вони створені.

8. Прогноз грошових потоків. У даній таблиці бізнес-моделі визначаються вхідний та вихідний грошовий потоки, які балансуються залишком грошових коштів на рахунках. Параметри грошових потоків обчислюються повністю автоматично на основі формалізації залежності між ними та попередньо розглянутими параметрами діяльності.

9. Аналіз чутливості. Оскільки більшість показників, що розглядаються під час розробки базового сценарію здійснення діяльності (реалізації проекту) базується на попередньо визначених оцінках та припущеннях, реальні показники витрат, доходів, грошових потоків можуть суттєво відрізнитися від базового сценарію внаслідок впливу ризикоформуєчих факторів та ризикових подій. Тому, важливо змодельювати невизначеність шляхом розгляду впливу різних сценаріїв на результативність діяльності. Аналіз чутливості дозволяє визначити вхідні параметри, зміна яких найбільш суттєво впливає на результативність діяльності, досягнення цільових показників господарювання, зокрема, ризикостійкість.

Аналіз чутливості може проводитися різними методами, відповідно до рекомендацій та методичного забезпечення, викладеного у [15-17]. З врахуванням задач нашого дослідження адекватним методичним прийомом є метод імітаційного моделювання (для оцінювання наслідків впливу окремих ризиків) та метод Монте-Карло (для оцінювання вірогідності та наслідків сумісного впливу ризиків). Доцільно проводити декілька аналізів чутливості бізнес-моделі та сформувані таблиці з результатами аналізу для визначення найбільш чутливих критичних змінних моделі, тобто тих змінних, які мають найбільший вплив на очікуваний результат розрахунку та результативні параметри моделі.

Найбільш складним етапом роботи є формування моделі (або сукупності моделей), які визначають математичні співвідношення між вхідними змінними параметрами та результативними (прогнозними) показниками. При формуванні моделі слід передбачати максимально можливу деталізацію її вхідних параметрів, яка б дозволяла ідентифікувати ступінь впливу ризикоформуєчих факторів та подій. З цією метою попередньо визначаються залежності «ризиковий фактор (подія) – параметр моделі – кількісна оцінка можливого впливу».

10. Результати та висновки. Ця таблиця бізнес-моделі містить узагальнюючі показники та висновки за результатами моделювання.

У разі використання бізнес-моделі для оцінки життєздатності підприємства та його ризикостійкості такими показниками будуть:

- коефіцієнти-індикатори фінансово-майнового стану: прибутковості, ділової активності (оборотності), платоспроможності, фінансової стійкості;
- інтегральні оцінки фінансово-майнового стану підприємства, загрози банкрутства на основі агрегатних, бальних, рейтингових, дискримінантних моделей;
- інтегральні оцінки рівня ризикостійкості підприємства у цілому, в розрізі її окремих рівнів (поточна, тактична, стратегічна) та складових (інформаційна, кадрова, організаційна, фінансова тощо).

Результат бізнес-моделювання віддзеркалює життєздатність та ризикостійкість підприємства як господарюючого суб'єкта. Діагностування розрахованих показників здійснюється на основі попередньо сформованої бази знань, виходячи з динаміки їх зміни та порівняльного аналізу (еталонного чи аналогового).

Розробка інтерактивної бізнес-моделі є трудомістким процесом, оскільки передбачає обробку великого масиву вихідної інформації та здійснення великого обсягу достатньо складних розрахунків. Це потребує використання відповідного програмного забезпечення.

Провівши дослідження функціональних можливостей 4-х класів спеціалізованих програмних продуктів, які потенційно можуть бути використані (програмні продукти для моделювання бізнес-процесів, управління проектами, бізнес-планування, оцінювання та моделювання ризику), ми дійшли висновку, що найбільш доречно використовувати для цих цілей власне програмне забезпечення, створене у середовищі EXCEL.

Такий підхід дозволяє: по-перше, розробляти усі компоненти інтерактивної бізнес-моделі з врахуванням специфіки конкретного бізнесу та умов господарювання конкретного підприємства (параметри зовнішнього та внутрішнього середовища). Це дозволяє використовувати специфічні управлінські показники та максимально деталізувати математичну модель, що пов'язує вхідні параметри та ризикоформуючі фактори з результатами господарювання; по-друге, використовувати потужний вбудований інтерфейс імітаційного моделювання EXCEL, який за своєю функціональністю та наочністю відображення результатів не поступається спеціалізованому програмному забезпеченню для оцінювання ризиків [18] або програмний модуль Crystal Ball [17], який є сумісним з EXCEL.

Висновки з даного дослідження. Створені відповідно до викладених рекомендацій інтерактивні бізнес-моделі стануть ефективним інструментом оцінювання, моделювання та контролю ризикостійкості підприємства як на стадії розробки Програми забезпечення ризикостійкості, так і під час її практичної реалізації. Вони дозволяють змодельовати виникнення ризико-формуючих факторів та подій, оцінити їх вплив на рівень ризикостійкості (а отже, і на досягнення підприємством своїх стратегічних цілей) з врахуванням розроблених заходів протидії ризикам.

Література

1. Зубова Л. В. Стоимость, уровень рисков и рискоустойчивость предпринимательских структур: понятия, показатели, оценка / Л. В. Зубова // Бизнес в законе. – 2011. – № 5. – С. 212–215.
2. Ершов М.В. Задачи экономического развития и денежно-кредитные подходы / М.В. Ершов // Деньги и кредит – №6. – 2007. – С.31-35.
3. Кайль В.Н. Конкурентоспособность и рискоустойчивость промышленных предприятий. Теория и практика экономики и управления современной организацией : Сб. науч. трудов / Отв. ред. проф. В.И. Долгий. – Саратов: СГСЭУ, 2008. – С. 164-168.
4. Козлова Е.А. Анализ экономической рискоустойчивости промышленных предприятий: дис. к.е.н.- Челябинск: Южно-Уральский государственный университет . – 2002. – 205 с.
5. Останкова Л.А. Повышение рискоустойчивости системы планирования [Електроний ресурс] / Л.А. Останкова, А.Ю. Попова, Н.Ю. Шевченко. – Режим доступу : <http://www.vps.ns.ac.rs/SB/2011/5.1.pdf>
6. Карпунцов М.В. Ризикостійкість підприємств / М.В. Карпунцов // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – №3. – С. 71-77.
7. Сайт консалтингової компанії «Финансы и кредит» [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.finic.ru/ru/biznes-planirovanie/finansovaja-model>
8. Разработка интерактивной бизнес-модели предприятия. [Електроний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.progressive-management.com.ua/services-development-business-plans-business-planning/develop-business-model>
9. Сайт компанії VIP Consultinghttp [Електроний ресурс]. – Режим доступу < <http://www.vip-consulting.net.ua/ua/financial-modeling> >
10. Сайт компанії «Делойт Туш Томацулимитед» [Електроний ресурс]. – Режим доступу : http://www.deloitte.com/view/uk_UA/ua/9170/corporate-finance/valuation-modelling/financial-modelling/index.htm
11. Ганечко Й. М. Практичні аспекти побудови фінансової моделі інвестиційного проекту / Й. М. Ганечко // Економічний простір. – 2011. – №47. – С. 165-174.
12. Ваулина Е.Ю. Мой компьютер. Толковый словарь / Е.Ю. Ваулина. – Издательство: Эксмо, 2003. – 496 с.
13. Основы кибернетики. Теория кибернетических систем / Под ред. проф. К. А. Пупкова. – М. : Высш. школа, 1976. – 408 с.
14. Словник по кібернетичі / Під ред. акад. В. С. Михалевича. – 2-е вид. – Київ: Главная редакция украинской советской энциклопедии имени М. П. Бажана, 1989. – С. 259.
15. Дуглас Хаббард. Как измерить все, что угодно: оценка стоимости нематериального в бизнесе : пер. с англ. / Дуглас Хаббард. – Олимп-Бизнес, 2009. – 297 с.
16. Вітлінський В.В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком / В.В. Вітлінський, П.І. Верченко. – К. : КНЕУ, 2000. – 292 с.
17. Моделирование по методу Монте-Карло. [Електроний ресурс]. – Режим доступу : http://www.palisade.com/risk/ru/monte_carlo_simulation.asp
18. Хелдман К. Excel 2007. Руководство менеджера проекта / К. Хелдман, У. Хелдман. – М. : Эксмо, 2008. – 448 с.