

УДК 658.589

ОЦІНКА РИЗИКОСТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПРИ УПРАВЛІННІ ЙОГО ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ**Захаркін О.О., к.е.н.***Сумський державний університет*

Метою роботи є дослідження сучасних методичних підходів до оцінки ризикостійкості підприємства та розробка моделі діагностики ризикостійкості підприємства при управлінні інноваційною діяльністю. В роботі було використано низку загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, зокрема: монографічний метод, системний підхід, методи аналізу та синтезу, діалектичний метод. В результаті роботи було досліджено підходи сучасних авторів до визначення та розкриття поняття «ризикостійкості» підприємства, проаналізовано фактори, що включаються в оцінку показників ризикостійкості. Запропоновано інструментарій врахування ризикостійкості при здійсненні інновацій на підприємствах. Подальші дослідження в даному напрямку полягають у розробці підходів до формування інноваційних стратегій підприємства, ґрунтуючись на розрахованих показниках рівня ризикостійкості. Практичне значення роботи полягає в можливості для підприємств застосовувати запропонований інструментарій оцінки ризикостійкості для відбору інноваційних проєктів. Цінністю даної роботи є запропонований науково-методичний підхід до визначення рівня ризикостійкості підприємства, що має комплексний і системний характер та дозволяє врахувати фінансовий, виробничий, трудовий та управлінський потенціал при виборі інноваційних стратегій.

Ключові слова: інновації, підприємство, ризик, стійкість, ресурсний потенціал, показники, моделювання

UDC 658.589

ESTIMATION OF THE RISK TOLERANCE OF THE ENTERPRISE WHILE THE ADMINISTRATION OF ITS INNOVATION DEVELOPMENT**Zakharkin O.O., PhD in Econ.Sc.***Sumy State University*

The aim of the work is the research of modern methodological approaches to the estimation of the risk tolerance of the enterprise and elaboration of the diagnostic model of the risk tolerance of the enterprise while administration of its innovation activity. In the work a number of general scientific and special methods of research were used, especially, monographic approach, systematic approach, methods of analysis and synthesis, dialectical approach. As the result of the work it was studied

the approaches of the modern authors to the definition and revealing the notion «risk tolerance» of the enterprise, analyzed the factors that are included into the estimation of the indexes of the risk tolerance. The system of the consideration of the risk tolerance for the innovation processes at the enterprises is offered. Further researches in this area are concerned in the development of approaches to the formation of the innovation policy of the enterprises, based on the calculated indexes of the risk tolerance. The practical value of the work is concerned in the possibility for the enterprises to use offered system of the estimation of the risk tolerance in order to choose innovation processes. The value of this work is the offered scientific-methodological approach to the estimation of the level of risk tolerance of the enterprise, that has integrated and systematic character and allows taking into account financial, productive, labour and administrative potential while the choice of innovation strategies.

Keywords: innovations, enterprise, risk, firmness, recourses, indexes, modeling

Актуальність проблеми. Для будь-якого суб'єкта господарювання взаємозв'язок ризику і інновацій є неоднозначним. З одного боку, інновації можуть здійснювати позитивний вплив на стійкість підприємства, оскільки виступають інструментом зниження ризику невідповідності новим запитам споживачів, новим технологічним нормам і стандартам. З іншого, інноваційна діяльність сама по собі є ризиковою, що пов'язано з високим ступенем невизначеності щодо сприйняття інновацій ринком та ймовірності досягнення бажаного результату. Довгостроковість реалізації інноваційних проектів актуалізує ризики негативних змін макроекономічних умов функціонування підприємства, внаслідок чого початково оцінений як прибутковий, вигідний інноваційний проект, може виявитися збитковим для підприємства або принести суттєво менші фінансові результати.

Додаткове потенційне джерело виникнення ризику в інноваційній діяльності пов'язано із особливостями формування відповідних грошових потоків: необхідністю здійснювати значні капіталовкладення на початкових етапах реалізації інноваційного проекту та поступовим отриманням віддачі від інновацій. При неправильному прогнозуванні грошових надходжень від інновацій у бік завищення їх очікуваного рівня, підприємство може виявитися фінансово нестійким та неплатоспроможним внаслідок обмеженого обсягу ліквідних фінансових активів.

Аналіз останніх наукових досліджень. Класичними теоріями, в яких розкривається сутність та методи управління ризиками, економіко-математичний інструментарій оцінки ризиків, що виникають в процесі діяльності суб'єктів господарювання є теорії закордонних вчених: Р. Баззела, С. Вільямса, К. Ерроу, Дж. Мілля, Ф. Найта, О. Моргенштейна, Дж. фон Неймана, П. Самуельсона, Н.У. Сеніора, А. Сміта, А. Фрідмена, У. Шарпа, та інших.

Серед представників сучасної економічної школи, які розглядають загальні проблеми управління ризиками та ризикостійкості підприємств, слід відзначити роботи українських та зарубіжних вчених: А.П. Альгіна, І.Т. Балабанова, В.В. Вітлінського, Н.М. Внукову, В.М. Гранатурова, М.В. Карпунцова, Т.С. Клебанову, Г.Б. Клейнера, О.М. Ляшенко, А. Мура, К. Хлардена, Д.А. Штефанича, О.І. Ястремського та інших.

Питанням оцінки ризику, що притаманний інноваційній діяльності підприємств присвячені роботи Б.Ф. Заблоцького, В.О. Василенка, С.М. Ілляшенка, В.Г. Шматько, В.В. Стадник, М.А. Йохни, Р.А. Фатхутдінова, Д.М. Черваньова та інших.

Незважаючи на різноманітність досліджень з проблематики ризику, в роботах багатьох авторів наводяться загальні уявлення про процес управління ризиками промислових підприємств, і практично відсутні дослідження щодо можливості їх адаптації до ризиків, притаманних інноваційними процесам. Це викликає необхідність здійснення подальших досліджень в цьому напрямку.

Метою роботи є дослідження сучасних методичних підходів до оцінки ризикостійкості підприємства та розробка моделі діагностики ризикостійкості підприємства при управлінні інноваційною діяльністю.

Викладення основного матеріалу дослідження. При управлінні інноваційним розвитком підприємства врахування ризиків, як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, є обов'язковим. При цьому, розглядати і аналізувати їх доцільно не з позиції самих ризиків, а ризикостійкості підприємства, тобто його здатності в динаміці зберігати стійкий стан з урахуванням впливу різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, які за несприятливих умов можуть перейти у категорію ризиків.

Перевагами орієнтації підприємства на оцінювання рівня ризикостійкості замість оцінки виключно величини економічних ризиків в процесі управління інноваційною діяльністю є наступні:

1) ризик характеризує відхилення окремих показників від запланованих значень внаслідок впливу різного роду факторів, тоді як ризикостійкість є узагальнюючою характеристикою здатності підприємства функціонувати в обраному напрямку в умовах можливого виникнення економічних ризиків;

2) показник ризикостійкості є більш інформативним, розраховується з урахуванням фактичної економічної ситуації на підприємстві, відображає дискретну динаміку економічних процесів; натомість, економічний ризик може розглядатися лише у статичній формі по відношенню до конкретного інноваційного проекту за період його реалізації;

3) отриману оцінку ризикостійкості зручно і доцільно використовувати при управлінні підприємством, у тому числі при прийнятті рішень щодо інновацій; можливість застосування розрахунків щодо економічного ризику в управлінні є дуже низькою, оскільки не забезпечує системного підходу та має суттєві обмеження на керування його рівнем.

У той же час, з використанням показника ризикостійкості в управлінні інноваційною діяльністю підприємства пов'язані і додаткові труднощі, зумовлені більш складним механізмом розрахунку та отриманням необхідної інформації, зокрема:

1) для розрахунку показників економічного ризику достатньо даних щодо планових і фактичних доходів і витрат підприємства, що виникли в процесі певної діяльності; для оцінки рівня ризикостійкості необхідно досліджувати систему зовнішніх і внутрішніх факторів, якими визначаються параметри підприємства як відкритої системи, та чинники впливу зовнішнього середовища;

2) рівень ризикостійкості завжди виражається у відносних величинах на визначену дату, ризик – в абсолютних і відносних.

Ризикостійкість підприємства є однією зі складових його загальної стійкості на ряду із фінансовою, соціальною, технологічною стійкістю, що характеризує здатність суб'єкта господарювання протистояти ризикам. Розглядаючи поняття ризикостійкості та його сутність, необхідно звернутися до характеристики категорії «стійкість» загалом

та визначення її основних видів. Оскільки підприємство можна вважати відкритою складною системою, тому розглянемо підходи до трактування стійкості складних систем, що представлені у роботах вітчизняних і зарубіжних науковців (табл. 1).

Таблиця 1 - Систематизація підходів до трактування стійкості складних систем

Автор	Підхід до визначення
<i>Стійкість як незмінність системи</i>	
Реймерс М.Ф. [18, с.85]	Здатність залишатися відносно незмінною протягом певного періоду часу всупереч внутрішнім і зовнішнім збуренням
Азріліян А.Н. [1]	Постійність, здатність протистояти ризику втрат і збитків
<i>Стійкість як здатність повертатися в початковий стан</i>	
Ільясов С.М. [7]	Властивість системи повертатися в рівноважний, початковий або близький до нього усталений режим після будь-якого внутрішнього чи зовнішнього впливу
Коломійченко О.В., Рохчин В.Є. [10]	Здатність системи повертатися в початковий стан після зовнішнього впливу на неї
<i>Стійкість як безпека, стабільність, надійність</i>	
Конопляник Т.М. [12, с.18]	Властивість системи зберігати свою цілісність і стабільність відносно заданого вектору розвитку в довгостроковій перспективі в умовах мінливості зовнішнього середовища
Бобров А.Л. [4]	Такий стан елементів будь-якої економічної, екологічної чи іншої системи, коли їх початкові стани з високим ступенем надійності визначають їх майбутні стани
Дружинін О.І., Дунаєв О.М. [5]	Здатність системи стабільно функціонувати у визначеному режимі діяльності
<i>Стійкість як здатність зберігати динамічну рівновагу</i>	
Чайковська М.В. [20]	Інтегрована властивість системи зберігати динамічну рівновагу при зміні в допустимих межах параметрів внутрішнього і зовнішнього середовища
Блауг М. [3]	Необхідна умова, при якій система повинна повертатися в стан рівноваги після будь-якого потрясіння
Коренченко Р.А., Марценюк М.Н. [13]	Здатність організації зберігати себе та виконувати функції у стані, близькому до змінної рівноваги
Карпунцов М.В. [9]	Здатність підприємства зберігати організацію та виконувати свої функції, не зважаючи на негативні впливи чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, перебуваючи при цьому у стані динамічної рівноваги
<i>Стійкість як здатність системи до підтримки своєї діяльності і розвитку</i>	
Макарова Є.В. [17]	Система економічних відносин, що забезпечують довгостроковий розвиток економічної системи з наявністю механізмів саморегуляції (стабілізації і рівноваги), здатних досягти комплексного вирішення економічних, соціальних, екологічних проблем в умовах глобалізації світової економіки
Єсекіна Б.К., Сапаргалі Ш. [6]	Здатність ефективно використовувати, автономно видозмінювати ресурси свого розвитку, безперервно нарощувати показники своєї позитивної зміни, не збільшуючи або мінімізуючи витрати базових, не відновлювальних ресурсів

Багатоаспектність тлумачень вихідної категорії «стійкість» призводить до наявності відмінних підходів і в розумінні ризикостійкості підприємства. Наприклад, Козлова Є.О. визначає ризикостійкість через поняття стабільності, незмінності, а саме як «здатність досягати запланованих результатів діяльності, стабільності, незважаючи на дію різних чинників» [11].

Карпунцов М.В. характеризує ризикостійкість підприємства через його здатність підтримувати рівноважний стан у відповідь на різні ризики: «інтегральна характеристика підприємства як відкритої

соціально-економічної системи, яка характеризує загальні можливості ефективного рівноважного безперебійного функціонування організації, протистояння ризикам, незважаючи на їх негативний вплив» [9].

Підприємству як і будь-якій складній відкритій системі можуть бути притаманні декілька типів стійкості, серед яких в економічній теорії виділяють наступні: видима стійкість 1-го і 2-го роду, групова стійкість, адаптивна стійкість та відкладена стійкість.

Видима стійкість (або псевдо стійкість) системи спостерігається у тому випадку, коли більшість показників системи зберігають стійкість, проте це відбувається внаслідок незмінності зовнішнього середовища. При зміні умов функціонування система або припинить існування (видима стійкість 1-го роду) або її стійкість буде порушена (видима стійкість 2-го роду).

При груповій стійкості система характеризується наявністю компенсаторних механізмів для нейтралізації негативних впливів практично будь-яких видів змін, стійкість системи в даному випадку є істинною.

На відміну від групової, адаптивної стійкості властива наявність лише деякої частини механізмів для компенсації зовнішніх впливів. За рахунок побудови адаптивних ланцюгів із наявних елементів системи негативні імпульси поступово розсіюються, а система адаптується до зовнішніх змін (адаптивна стійкість 1-го роду) або відбувається циклічна передача даних імпульсів в системі (механізм зворотного зв'язку) до тих пір, поки негативний вплив не буде компенсовано (адаптивна стійкість 2-го роду).

Останній тип – відкладеної стійкості – передбачає наявність можливості уникнути негативного впливу зовнішнього фактору без необхідності мати відповідні компенсаторні механізми [19].

Для різних типів стійкості підприємства притаманні відповідні набори фінансово-економічних показників, що їх характеризують, та види стійкості відповідно до системного підходу (рис. 1).

Важливе місце в управлінні інноваційним розвитком підприємства займає вибір методології оцінки рівня його ризикостійкості, від якої залежатиме точність і адекватність отриманих результатів та, як наслідок, правильність прийняття управлінських рішень щодо інновацій.

В сучасній економічній літературі сформувалось декілька підходів до оцінки рівня ризикостійкості підприємства при здійсненні інноваційної діяльності.

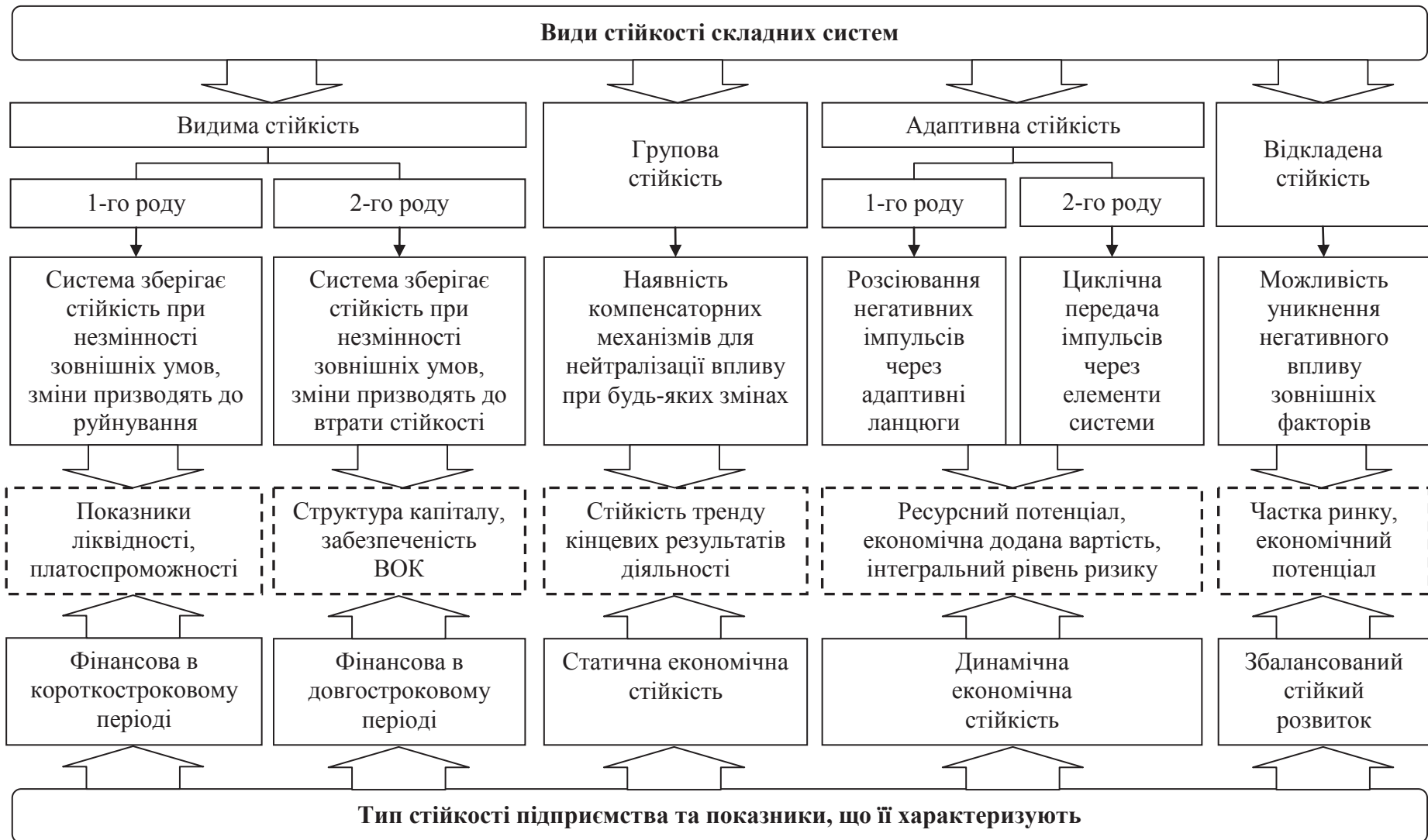


Рис. 1- Характеристика цільових показників при різних типах ризикостійкості підприємства (складено автором на основі [2, 8, 16, 19])

Спільним для більшості із них є оцінка на початкових етапах показників ризику за окремими складовими чи характеристиками діяльності підприємства; розрахунок рівня ризикостійкості з використанням інтегральних показників та надання якісної інтерпретації отриманим значенням коефіцієнта ризикостійкості на основі поділу інтервалу його можливих значень на декілька проміжків (табл. 2).

Таблиця 2 - Порівняльна характеристика методичних підходів до оцінки ризикостійкості підприємства (узагальнено автором)

Автор методики	Економіко-математичний апарат	Фактори, що включаються в оцінку показника ризикостійкості	Порядок розрахунку інтегрального показника ризикостійкості
Кравченко О.С. [14]	Методи нечіткої логіки	Фактори, які визначають зовнішню ризикостійкість (ризик макросередовища та ризик зовнішнього мікросередовища), та ризики, що визначають внутрішню ризикостійкість	Співвідношення суми добутків коефіцієнта ризикостійкості і критичного граничного значення кожної з груп індикаторів ризику до суми добутків значень кожної групи індикаторів ризику і їх вагових коефіцієнтів
Логвінова О.П. [15]	Метод бальних оцінок	3 складові інноваційного потенціалу: дослідницька, технологічна і стратегічна	Співвідношення інтегральних оцінок інноваційного потенціалу та ризику в інноваційній діяльності підприємства
Лясковська О.О. [16]	Матричний метод	Ресурсна складова та компоненти структури економічного потенціалу аналізуються за показниками якості ресурсу, зовнішніх загроз і внутрішньої вразливості за чотирма характеристиками факторів впливу	Інтегральні показники ризикостійкості розраховуються за видами ресурсів та компонентами структури економічного потенціалу на основі коефіцієнтів якості, загрози та вразливості ресурсу

Найвужчий підхід до оцінки ризикостійкості підприємства представлено у роботі Логвінової О.П., яка зосереджується на оцінці ризикостійкості інноваційного потенціалу, звужуючи фактори впливу на діяльність підприємства лише тими, що формують його інноваційний потенціал, та характеризує ризикостійкість як «здатність інноваційного потенціалу підприємства протистояти ризику в інноваційній діяльності» [15]. Розрахунок рівня ризикостійкості інноваційного потенціалу здійснюється шляхом визначення співвідношення між інтегральними оцінками інноваційного потенціалу та ризику інноваційної діяльності підприємства.

Недоліком даного підходу, окрім звуження ризикостійкості підприємства виключно до його інноваційного потенціалу, є неоднозначність вибору складових даного потенціалу. За підходом Логвінової О.П., до інноваційного потенціалу включені дослідницька складова (науково-дослідні, конструкторські роботи, техніко-економічне обґрунтування інновацій), стратегічна складова (регламентація організаційно-управлінської діяльності, досягнення

стратегічних цілей інноваційного розвитку) та технологічна складова (впровадження у виробництво нової продукції чи технології). Виокремлення зазначених складових інноваційного потенціалу не дозволяє повною мірою врахувати забезпеченість підприємства різними видами ресурсів (матеріальними, фінансовими, трудовими тощо), необхідними для здійснення інноваційної діяльності.

В наступному підході до оцінки ризикостійкості підприємства, що запропонований Кравченко О.С. [14], увага акцентується на іншій складовій управління інноваційним розвитком підприємства – різних групах ризиків (внутрішніх і зовнішніх, ризиків мікро- і макросередовища). Відповідно до зазначеного поділу визначається внутрішня і зовнішня ризикостійкість підприємства. Автором запропонована шкала оцінок ступеня впливу індикаторів ризику на ризикостійкість підприємства та здійснюється оцінка рівня ризикостійкості на основі застосування апарату теорії нечітких множин. Розглянутий підхід є узагальнюючим та доцільним для застосування при проведенні оцінки ризикостійкості підприємства без прив'язки до його інноваційної діяльності. Недоліком підходу є неврахування інноваційного потенціалу підприємства.

Найбільш комплексний підхід, що враховує усі складові характеристики інноваційної діяльності, запропонований в роботі Ляковської О.О. Він забезпечує врахування внутрішнього ресурсного потенціалу підприємства (матеріальні, інформаційні, кадрові, фінансові ресурси), компонент структури економічного потенціалу (організаційно-управлінський, виробничо-технологічний, фінансово-економічний) та вплив зовнішніх і внутрішніх факторів (через показники дискретної динаміки – якість ресурсу, загрози і вразливість ресурсу). Дослідження включає одночасний аналіз ризикостійкості в двох аспектах: ресурсно-поточковому та процесно-функціональному [16].

Необхідність врахування ресурсного потенціалу при діагностиці ризикостійкості полягає у тому, що і вибір інноваційної стратегії, і інноваційний розвиток підприємства в цілому залежать від наявності та достатності відповідних ресурсів. При аналізі ресурсної складової інноваційної діяльності підприємства, на нашу думку, необхідно виділяти наступні 4 групи ресурсів: фінансові, виробничі (основний і оборотний капітал), трудові та управлінські. Запропонований методичний підхід до оцінки ризикостійкості підприємства при управлінні його інноваційним розвитком представлений на рис. 2.

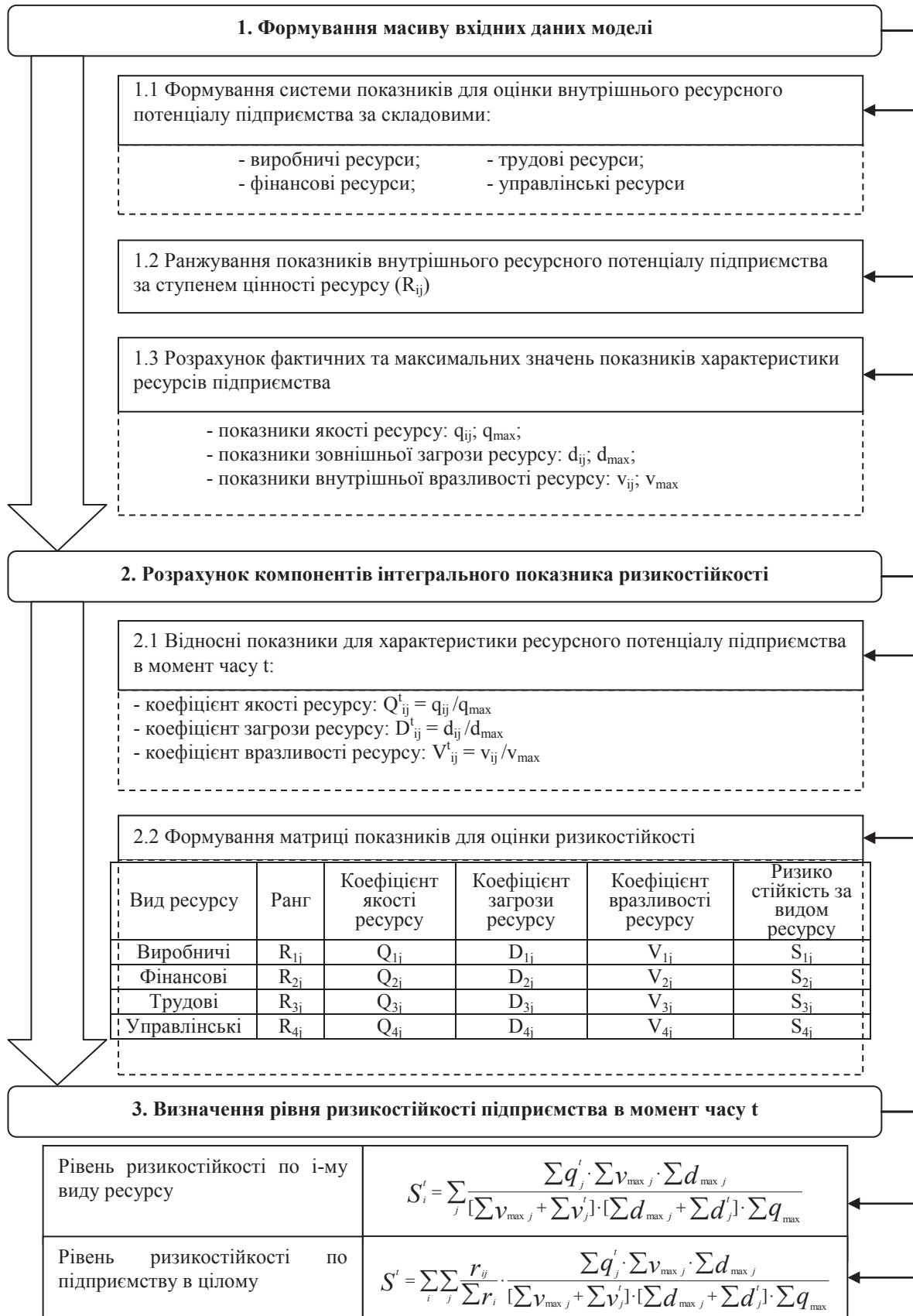


Рис. 2 - Модель діагностики ризикостійкості підприємства при управлінні інноваційною діяльністю (авторська розробка)

Отримані значення інтегральних показників рівня ризикостійкості підприємства перебувають в межах інтервалу $[0;1]$ або відповідно від 0% до 100%. Чим більшим є значення показника, тим вищою є ризикостійкість підприємства.

Висновки. Позиції науковців щодо вибору конкретних показників, що використовуються для оцінювання рівня ризикостійкості підприємства, застосовуваного економіко-математичного апарату, порядку розрахунку цільового показника та інших характеристик пропонує ними методик, суттєво різняться. Запропонований в роботі підхід до визначення рівня ризикостійкості підприємства має комплексний і системний характер та дозволяє врахувати фінансовий, виробничий, трудовий та управлінський потенціал при виборі інноваційних стратегій.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці підходів до формування інноваційних стратегій підприємства та відбору інноваційних проектів, ґрунтуючись на розрахованих показниках рівня ризикостійкості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Азрилиян А.Н. Большой экономический словарь: 22000 терминов / А.Н. Азрилиян (ред.) и др. - 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Ин-т новой экономики, 1999. – 1245 с.
2. Афанасьев Н.В. Управление развитием предприятия : монографія / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка. – Х. : ИНЖЭК, 2003. – 184 с.
3. Блауг М. Економічна теорія в ретроспективі / М. Блауг. — К. : Основи, 2001. — 670 с.
4. Бобров А.Л. Эколого-экономическая устойчивость региона: теория и практика : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра экон. наук : спец. 08.00.19 «Экономика природопользования и охраны окружающей среды»/ А.Л. Бобров.– Москва, 1994.– 41 с.
5. Дружинин А.И. Управление финансовой устойчивостью / Дружинин А.И., Дунаев О.Н. – Екатеринбург: ИПК УГТУ, 1998. – 113 с.
6. Есекина Б.К. К вопросу об оценке устойчивости социально-экономических систем [Электронный ресурс] / Б.К. Есекина, Ш. Сапаргали. – Режим доступа: <http://pozdnyakov.tut.su/Seminar/a0102/a020.htm>
7. Ильясов С.М. Устойчивость банковской системы: механизмы управления, региональные особенности: учеб. пособие / С.М. Ильясов. — М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2001. — 255 с.
8. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком промислових підприємств : монографія / С.М. Ілляшенко, О.А. Біловодська. – Суми : Університетська книга, 2010. – 281 с.

9. Карпунцов М.В. Ризикостійкість підприємства / М.В. Карпунцов // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 3. – С. 71-76.
10. Коломийченко О.В. Стратегическое планирование развития регионов России: методология и организация/О.В. Коломийченко, В.Е.Рохчин.–СПб.: Наука, 2003.– 235 с.
11. Козлова Е.А. Анализ экономической рискоустойчивости промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Козлова Елена Александровна. – Челябинск, 2002. – 205 с.
12. Конопляник Т.М. Управление устойчивостью хозяйственных систем: теория и методология : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Т.М. Конопляник.– СПб.,2007. – 37с.
13. Коренченко Р.А. Общая теория организации: учебник для вузов / Р.А. Коренченко, М.Н. Марценюк. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 286 с.
14. Кравченко О.С. Ризикостійкість як передумова ефективного розвитку підприємства: індикатори визначення та методика діагностики / О.С. Кравченко // Вісник ДонНУЕТ (Серія: Економічні науки). – 2013. – №4 (60). – С. 81-90.
15. Логвінова О.П. Оцінка ризику в інноваційній діяльності на основі критерію ризикостійкості інноваційного потенціалу підприємства [Електронний ресурс] / О.П. Логвінова // Вісник Східноукраїнського державного університету ім. В.Даля. – 2011. – №10. – Режим доступу: <http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2012/iem/pankova/library/logvinova.pdf>
16. Лясковская Е.А. Концептуальные основы управления устойчивостью предпринимательских структур при реализации инновационных стратегий / Е.А. Лясковская // Вестник ЮУрГУ (Серия: Экономика и менеджмент). – 2011. – №41(258). – С. 57-68.
17. Макарова Е.В. Устойчивость экономической системы в условиях глобализации мировой экономики : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»/ Е.В. Макарова. – Улан-Удэ, 2006. – 23 с.
18. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 475 с.
19. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона: монография / Т.В. Ускова. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.
20. Чайковская, Н.В. Проблемы экономической устойчивости хозяйственной системы региона / Н.В. Чайковская // Региональная экономика: теория и практика. – 2005. – № 6. – С. 33-35.