

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

На правах рукопису

ТКАЧ УЛЯНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 330.131.7:664 (043.3)

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА
ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

БРИЧ Василь Ярославович

доктор економічних наук, професор

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ 11

1.1. Інноваційні ризики як об'єкт управлінської діяльності на підприємстві..... 11

1.2. Організаційні основи управління інноваційними ризиками на підприємстві..... 35

1.3. Методичні підходи до оцінення інноваційних ризиків на підприємстві..... 57

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1..... 77

РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ 80

2.1. Моніторинг стану та динаміки інноваційної діяльності харчової індустрії в Україні..... 80

2.2. Аналіз впливу технологічного прогресу на управління інноваційними ризиками на підприємстві..... 101

2.3. Оцінення ефективності функціонування системи управління інноваційними ризиками на підприємстві..... 116

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2..... 127

РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ 130

3.1. Формування адаптивного управління інноваційними ризиками на хлібопекарських підприємствах..... 130

3.2. Управління тенденціями розвитку хлібопекарських підприємств з урахуванням інноваційних ризиків 142

3.3. Розроблення стратегічних орієнтирів діяльності хлібопекарських підприємств в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків..... 162

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3..... 174

ВИСНОВКИ..... 176

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Інноваційна діяльність здійснюється підприємством під впливом зовнішнього і внутрішнього середовища, яке не завжди сприятливе по відношенню до нього. Відповідно підприємства, що впроваджують інновації, стикаються з різного роду ризиками, зумовленими фінансовими витратами на проведення заходів, тимчасовим розривом між впровадженням нововведень і отриманням корисного результату, а також ймовірними втратами при впровадженні нововведень. У зв'язку з цим не виключена можливість нівелювання позитивного результату освоєння інновацій.

Особливо це важливо для харчової промисловості, яка є стратегічно важливою галуззю господарського комплексу, а тому потребує ґрунтовного дослідження перспектив розвитку, особливо на мікрорівні, з урахуванням захищеності та можливості протистояти загрозам.

Наукові праці дослідників у сфері управління ризиками та інноваційною діяльністю підприємств, зокрема таких зарубіжних авторів, як П. Друкер, Б. Людвалл, Р. Нельсон, М. Портер, Й. Шумпетер, а також вітчизняних – О. В. Ареф'єва, О. Б. Бутнік-Сіверський, І. А. Бланк, В. Я. Брич, О. Л. Бурляй, Т. Г. Васильців, В. В. Вітлінський, Л. І. Воротіна, В. М. Геєць, Л. І. Донець, М. М. Єрмошенко, С. М. Ілляшенко, Г. В. Козаченко, Д. Ф. Крисанов, Н. О. Лисенко, І. Г. Манцуров, Т. Л. Мостенська, В. І. Мунтіян, О. М. Петухова, В. В. Прохорова, Н. С. Скопенко, І. В. Федулова, В. Ю. Харчук, Н. І. Чухрай, А. В. Череп, С. М. Шкарлет, О. І. Ястремський та ін., здебільшого присвячені окремим напрямкам теоретичних і прикладних аспектів вирішення проблеми управління ризиками та стимулювання інноваційної діяльності підприємств різних галузей національної економіки.

Водночас питання управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості залишаються малодослідженими, що зумовлює необхідність розроблення методичного інструментарію та дозволить здійснювати постійний моніторинг факторів зовнішнього та внутрішнього

середовища, оцінку наслідків їх негативного впливу на процес і результати інноваційної діяльності, розроблення заходів щодо зменшення їх наслідків або нейтралізації, і подальший аналіз ефективності цих заходів. Коло зазначених питань зумовило вибір теми дисертаційної роботи, її мету, завдання та логіко-структурну побудову.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою науково-дослідної тематики Тернопільського національного економічного університету на тему «Управління транснаціональною економічною діяльністю» (номер державної реєстрації 0110U001438), у межах якої автором розроблено шляхи вдосконалення методичного забезпечення стратегічного управління інноваційними ризиками на підприємствах хлібопекарської галузі. Також є складовою науково-дослідної тематики Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя на тему «Інноваційні підходи в управлінні економікою підприємств у сучасних умовах» (номер державної реєстрації 0111U002591), де автором здійснено обґрунтування механізму управління інноваційною діяльністю хлібопекарських підприємств з метою підвищення їх конкурентоспроможності в умовах впливу інноваційних ризиків.

Мета і завдання дослідження. Метою проведеного дослідження є обґрунтування теоретичних засад та розроблення наукових пропозицій щодо вдосконалення управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості. Досягнення поставленої мети зумовило розв'язання наступних завдань:

- уточнити зміст понять «інноваційні ризики», «управління інноваційними ризиками» з урахуванням теоретичних аспектів і методичних підходів ризик-менеджменту та інноваційного менеджменту;

- систематизувати існуючі методики діагностики, оцінки та управління інноваційними ризиками на підприємствах;

- дослідити інституціональні основи управління інноваційними ризиками підприємств хлібопекарської галузі;

- провести діагностику ефективності управління інноваційними ризиками з урахуванням відповідності підприємства технологічному прогресу;

- оцінити вплив інноваційних ризиків на управління валовим прибутком хлібопекарських підприємств;

- удосконалити методичне забезпечення оцінювання адаптивності до інноваційних ризиків на підприємствах хлібопекарської галузі;

- запропонувати стратегічні орієнтири розвитку хлібопекарських підприємств з урахуванням їх адаптивності до інноваційних ризиків.

Об'єктом дослідження виступає процес управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, науково-методичних і прикладних положень щодо управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості.

Методи дослідження. При написанні дисертаційної роботи використано методи: *індукції, теоретичного узагальнення, абстрактно-логічний* – при дослідженні теоретичних засад управління інноваційними ризиками, *індексний, порівняльний аналіз* – при розробленні інтегрального показника адаптивності підприємства до інноваційних ризиків, *рейтингування* – для формування рейтингу підприємств хлібопекарської галузі, *інтервального аналізу даних* – при дослідженні впливу факторів інноваційних ризиків на собівартість реалізованої продукції, *моделювання на основі інтервальних даних* – для побудови інтервальної моделі динаміки розвитку підприємства, *економіко-статистичний* – при розробленні комплексної моделі валового прибутку підприємств, *синергії* – для визначення ефекту від прийняття стратегічних рішень на досліджуваних підприємствах, *матричне моделювання* – для розробки стратегічних матриць; *графічне моделювання* – для візуалізації стратегічних матриць.

Інформаційну базу дослідження складають законодавчі та інші нормативно-правові акти України, офіційні матеріали Державної служби статистики України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України,

оперативна інформація і річні фінансові звітності підприємств хлібопекарської галузі, нормативні акти з регулювання питань інноваційної діяльності, управління ризиками, якості та безпечності продовольства, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених-економістів з проблематики ризик-менеджменту, результати особистого дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у наступному:

удосконалено:

– діагностику ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості, яка, на відміну від існуючих, критерієм ефективності береться оцінка фактора технологічного прогресу інтервальної моделі динаміки розвитку підприємств, що дозволяє сформулювати процедуру прийняття рішень в умовах впливу інноваційних ризиків, використання якої у ризик-менеджменті підвищує достовірність якісного аналізу та дозволяє знижувати втрати у разі прийняття інноваційних ризиків або ж запобігати невідряданим втратам шляхом уникнення чи вчасного страхування ризиків тощо;

– методичну оцінку впливу інноваційних ризиків на результати діяльності підприємств, в основу якої покладене інтервальне моделювання динаміки валового прибутку, де фактори інноваційних ризиків виокремлено в рамках інноваційної, виробничо-інвестиційної, маркетингової та фінансової діяльності, що стало базою формування прогнозу розвитку підприємств хлібопекарської галузі та розроблення стратегічних орієнтирів в умовах їх адаптивності до інноваційних ризиків;

– системний підхід щодо визначення адаптивності до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі шляхом побудови інтегрального показника, який синтезує в собі нормовані значення коефіцієнтів зношеності та капіталовіддачі основних засобів, капіталоозброєності та продуктивності праці, матеріаловіддачі ресурсів, оборотності оборотних засобів, виробничих ресурсів та сукупних активів, і дає змогу достовірно ранжувати досліджувану сукупність

підприємств за рівнем їх адаптивності до інноваційних ризиків, що дозволяє сформуванню бази для стратегічного управління на основі матричного аналізу;

– стратегічні матриці «адаптивність до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» та «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу», що поєднали інтегральний показник рівня адаптивності до ризику, фактор технологічного прогресу і валову рентабельність продажу підприємств хлібопекарської галузі, позиціонування яких за квадрантами матриць дозволило сформуванню стратегічних орієнтирів розвитку та забезпечити оптимізацію процесу управління інноваційними ризиками;

дістали подальшого розвитку:

– сутність і предметна площина поняття «інноваційні ризики підприємства», яке розглядається як характеристика інноваційної діяльності, що відображає імовірність досягнення цільового результату в процесі створення і комерціалізації нововведень, і як процес систематичного планування, організації, координації, моніторингу, аналізу та контролю для створення необхідних передумов досягнення цільового результату та отримання необхідного інвесторам ефекту від реалізації інвестицій в портфель інноваційних проєктів, що сприятиме впорядкуванню понятійного апарату теорій інноваційного розвитку та ризику;

– систематизація складових забезпечення процесу управління інноваційними ризиками підприємств хлібопекарської галузі, яка, на відміну від існуючих, базується на плануванні управління ризиками, ідентифікації ризиків, якісному (аналіз наслідків, імовірності стосовно збитку, експертний метод, система НАССР) та кількісному (статистичний, аналітичний, метод доцільності витрат, метод аналогів, рейтинговий метод, метод дерева рішень, нормативний метод, економіко-математичне моделювання) аналізі ризиків, та є основою для розроблення і впровадження оптимальних управлінських рішень

що забезпечують ефективність управління ризиками як на рівні підприємства, так і на загальнодержавному рівні;

– прогнозування тенденцій розвитку хлібопекарських підприємств з урахуванням інноваційних ризиків на основі екстраполяції динамічних рядів річних обсягів сукупних активів і фонду оплати праці для прогнозування доходу, а також собівартості реалізованої продукції, що стало базою для розроблення сценаріїв прогнозу валового прибутку та валової рентабельності продажу, і дозволило сформулювати стратегічні альтернативи розвитку досліджуваних підприємств на найближчі три роки.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні і впровадженні пропозицій щодо вдосконалення методичного забезпечення управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості. Отримані результати дисертаційної роботи позитивно оцінені спеціалістами Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації, та прийняті до використання при аналізуванні стану і тенденцій економічного та соціального розвитку аграрного сектору області, у проведенні структурних змін, а також у формуванні напрямів інвестиційно-інноваційної політики у сфері продовольства України (довідка про впровадження № 02-604/4,7 від 15 квітня 2014 року). Результати наукових досліджень автора використані при розробленні проектів Стратегії регіонального розвитку, прогнозів економічного і соціального розвитку області на середньо- та короткостроковий період і цільових регіональних програм Департаменту економічного розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації (довідка про впровадження № 01/3-440 від 14 травня 2014 року). Вдосконалений механізм мінімізації інноваційного ризику впроваджено у діяльність ТОВ «Тернопільхлібпром» (довідка про впровадження № 1/62 від 15 травня 2014 року). Використання запропонованого автором інструментарію мінімізації інноваційних ризиків дозволить підвищити ефективність роботи ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» (довідка про впровадження № 2258 від 29 травня 2014 року).

Окремі положення дисертації впроваджено в навчальний процес Тернопільського національного економічного університету при викладанні дисциплін «Управління ризиками в туризмі», «Управління інноваціями» та «Стратегічне управління» (довідка № 126-29/2915 від 24 жовтня 2014 року).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною науковою працею, в якій викладено авторський підхід до вирішення проблеми управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості. Всі наукові результати та висновки, викладені у проведеному дослідженні, що виносяться на захист, отримані автором самостійно.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на: IV міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми формування нової економіки XXI століття» (м. Дніпропетровськ, 2011 р.); II науково-практичній конференції «Теоретичні та прикладні аспекти розвитку економіки» (м. Тернопіль, 2012 р.); II Всеукраїнській науково-практичній конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка М. Г. «Сучасні адаптивно-трансформаційні підходи до формування інституційних засад регламентації фінансово-економічної діяльності підприємств в умовах реформаційного суспільства (інноваційні аспекти)» та Українсько-польського міжвузівського семінару «Інновації: наука, освіта, виробництво» (м. Тернопіль, 2013 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції конференції ТНТУ ім. Івана Пулюя «Сучасні тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку й фінансів» (м. Тернопіль, 2013 р.); міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій» (м. Тернопіль, 2013 р.); XI міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України XXI столітті: Національна візія та виклики глобалізації» (м. Тернопіль, 2014 р.); международной научно-практической конференции «Стратегии и инструменты управления экономикой: инновационные аспекты» (г. Санкт-Петербург, 2014 г.); IV науково-практичній конференції факультету економіки і

підприємницької діяльності «Теоретичні та прикладні аспекти розвитку економіки» (м. Тернопіль, 2014 р.); міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 130-річчю НУХТ «Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека» (м. Київ, 2014 р.).

Публікації Основні положення та найважливіші результати дисертаційної роботи опубліковано автором самостійно і викладені у 18 наукових працях, з них 7 – у фахових виданнях, 2 – у міжнародних, 9 – публікацій – тези доповідей на конференціях. Загальний обсяг публікацій становить 3,84 друк. арк.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний зміст роботи викладено на 178 сторінках, матеріали дисертації містять 24 таблиці та 30 рисунків. Список використаних джерел налічує 197 найменування на 19 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

1.1. Інноваційні ризики як об'єкт управлінської діяльності на підприємстві

Світова економічна криза в умовах глобалізації суспільних і соціально-економічних відносин зумовила у світі переорієнтацію основних цінностей та пошук прийнятної моделі економічного розвитку, яка забезпечувала б національну конкурентоспроможність і орієнтувала б національну економіку кожної країни на довготермінове зростання. Тому шлях інтеграції України у високотехнологічне конкурентне середовище зумовив потребу формування та запровадження інноваційної моделі розвитку, яка повинна забезпечити високі та стабільні темпи економічного зростання, вирішити певні соціальні й екологічні проблеми, показати конкурентоспроможність національної економіки, підвищити експортний потенціал країни, гарантувати їй економічну безпеку та чільне місце в Європейському Союзі.

Розвиток і процвітання економічних систем тісно пов'язане з ефективним впровадженням інноваційних технологій, що підтверджується в дослідженні паризької школи INSEAD та Інтернет порталу World Business. В опублікованому списку держав, які ранжирувалися за індексом інноваційного розвитку, до першої п'ятірки увійшли Швейцарія (68,2), Швеція (64,8), Сінгапур (63,5), Фінляндія (61,8) і Великобританія (61,2). Україна зайняла в рейтингу 63 місце (63,1) [128]. Індекс оцінює організаційні та оперативні зміни економічних систем, їх здатність розвивати і використовувати новітні технології, збільшувати кадровий потенціал, а також показує переваги і недоліки систем відносно інноваційної політики та практики.

Очевидно, що в Україні існує ряд проблем, що перешкоджають здійсненню інноваційних процесів як на рівні підприємства, так і на рівні

держави. Детальний аналіз сучасного стану інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості буде проведено у другому розділі цієї роботи.

На інноваційному шляху розвитку промислові підприємства обов'язково стикаються з проблемами і труднощами, що викликані нестабільністю зовнішнього середовища (наприклад, непостійність попиту на продукцію, зміна цін, валютних курсів, вимог споживачів, кон'юнктури, конкуренція, інфляція та ін), а також впливом внутрішніх факторів. Посилення ступеня впливу багатьох ризикових чинників вносить суттєві і щораз більші елементи невизначеності в планування та управління підприємством, робить необхідним швидко і адекватну реакцію менеджменту труднощі що виникають. У свою чергу, невизначеність, що виявляється в неповноті або неточності наявної у менеджменті інформації, може призвести до ситуацій ризику. А вони пов'язані з виникненням під час реалізації інноваційної діяльності певних подій (умов), в одних випадках, що приносять втрати ефекту від інвестицій або навіть банкрутства компанії, а в інших випадках, до створення додаткових переваг, що сприяють швидкому зростанню компанії. Це підтверджує дослідження, що проводили консалтингові компанії. Наприклад, згідно з дослідженням компанії The Standish Group International (в дослідженні проаналізовано 7400 інноваційних та інвестиційних проектів), 31% проектів закінчилися або не в термін, або з перевитратою запланованих фінансових ресурсів, 53% проектів зазнали невдачі і поставлені в них цілі не досягнуті чи модифіковані. Тільки 16% всіх проектів можна назвати успішними, закінченими в строк і без перевищення бюджету [188].

Майор Какаті (вчений Гаухатського університету, Індія) провів значне дослідження серед інвесторів і підприємців світової венчурної індустрії, спрямоване на виявлення критеріїв успішності високотехнологічних проектів [190]. Як результат, були виявлені основні групи чинників успішності інноваційних проектів.

(Групи факторів ранжовані в порядку спадання значущості):

1. Потенціал команди проекту (наявність компетенцій, здатність оцінювати і реагувати на ризики, лідерські якості, прагнення до успіху та ін.).

2. Ресурсний потенціал проекту (управлінський потенціал, технологічний потенціал (якість, знання та досвід розробки технології), ринковий потенціал (досвід роботи з клієнтами, здатність адаптуватися до динамічному ринку, досвід аналізу ринку, досвід дистриб'юції і логістики), можливість доступу до ринків трудових, матеріальних, фінансових ресурсів та ін.

3. Стратегічний потенціал проекту. Відповідність інноваційного проекту стратегіям компанії, серед яких розглядалися:

- витратна стратегія (акцент робиться на оптимізацію витрат на всіх етапах проекту, поліпшення продуктивності, спрямованість інновацій на зниження витрат);

- стратегія управління якістю (акцентується увага на безпомилковому виробництві, пропозицію клієнтам кращих продуктів);

- інноваційна стратегія (спрямованість проекту на інноваційні методи виведення продукту на ринок;

- стратегія кастомізації продукції (спрямованість проекту на задоволення продуктом індивідуальних вимог клієнта).

4. Продуктовий потенціал (особливості стадії розроблення продукту, унікальності, а також ступеня захищеності від копіювання).

5. Ринковий потенціал і потенціал звернення (наявність або доступність каналу поширення продукції, ринковий потенціал, обсяг і рівень щорічного зростання ринку, потенціал входження на новий сегмент ринку та ін).

6. Фінансово-економічні характеристики проекту.

Як свідчать результати проведеного дослідження, здатність команди оцінювати ризики інноваційного проекту і адекватно реагувати на них є найважливішим критерієм успішності інноваційних проектів.

Очікування в майбутньому зростання інноваційної активності в промисловості супроводжується одночасним посиленням інтенсивності вияву факторів ризиків, породжує потребу в створенні відповідного інструментарію

управління інноваційними ризиками промислових компаній, спрямованого на зростання конкурентоспроможності, досягнення стратегічних цілей і підвищення вартості підприємств.

Найважливіша мета промислового підприємства – досягнення необхідного балансування між ризиками і прибутковістю інвестицій за рахунок зниження можливих втрат ефекту від інвестицій і посилення можливостей зростання. Досягнення цієї мети приведе до зростання ефективності інвестицій і вартості компанії. Це стане можливим при застосуванні на підприємстві інтегрованої системи управління інноваційними ризиками, що спирається на сучасні наукові теоретико-методичні положення. Разом з тим, впровадження такої системи, на нашу думку, дозволить промисловій компанії домогтися вирішення таких найважливіших стратегічних завдань:

- забезпечити стабільність основних фінансово-економічних показників і підвищити вартість підприємства;
- підвищити довіру до підприємства з боку інвесторів, аналітиків і страхових компаній, що здешевить позикові кошти і страхові програми;
- підвищити конкурентоспроможність і досягти стратегічних цілей підприємства за рахунок підвищення ймовірності виконання інноваційних проектів;
- покращити імідж компанії та досягти більшої інформаційної доступності.

Одержаний висновок корелює з експертним опитуванням керівників ряду найбільших промислових компаній Росії та України, проведеним консалтинговою компанією MARSH [191].

Отже, для розкриття змісту поняття інноваційні ризики промислових підприємств потрібно:

- уточнити зміст категорій інновації, інноваційний процес, інноваційна діяльність, ризики та невизначеність;
- розкрити зміст таких категорій як функції інноваційних ризиків в економічній науці і практиці, ситуації інноваційних ризиків, рівень і показники

інноваційних ризиків, фактори інноваційних ризиків та його наслідки (джерела економічних та інших результатів), а також управління інноваційними ризиками і система управління інноваційними ризиками;

- розкрити особливості основних етапів інноваційного циклу, основні форми реалізації інновацій і показати їх взаємозв'язок з інноваційними ризиками.

Щоб з'ясувати характер цих проблем і спробувати знайти шляхи їх вирішення, спочатку потрібно розглянути сутність інновацій та особливості інноваційних процесів.

Вперше в 30-ті роки ХХ століття в теорію управління поняття «інновація» запровадив Й. Шумпетер [195], розуміючи під цим зміну з метою впровадження і використання нових видів споживчих товарів, нових виробничих і транспортних засобів, ринків і форм організації в промисловості. В Україні питання нововведень протягом багатьох років розроблялися у сфері економічних досліджень науково-технічного прогресу (НТП).

Інновація (англ. Innovation - нововведення, лат. Innovation - оновлення). Зарубіжні фахівці [186-195] вважають, що найбільш точно визначення інноваціям дає Центр інновацій компанії Cap Gemini Ernst and Young (Великобританія, Лондон), який зазначає, що це явище як «реалізацію вартості нового вирішення певної проблеми, що змінює правила гри». Відповідно до міжнародних стандартів у статистиці науки, техніки та інновацій – інновацією називається кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримала втілення у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, що використовується в практичній діяльності. Таким чином, інновація є наслідком інноваційної діяльності.

У сучасній економічній літературі значна кількість авторів по-різному трактують поняття інноваційної діяльності. Відповідно до поставлених завдань дослідження розглянемо деякі визначення інноваційної діяльності. На думку С.Д. Іл'єнкової інноваційна діяльність – діяльність по доведенню

науково-технічних ідей, винаходів, розробок до результату, що придатний до практичного застосування [59]. Інноваційна діяльність, за С. Покропивним, – це процес, спрямований на розроблення й реалізацію результатів закінчених наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий чи вдосконалений продукт, реалізований на ринку, у новий чи вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, а також зв'язані з цим додаткові наукові дослідження й розробки [124]. Тобто, зазначені автори вважають інноваційну діяльність, що охоплює етапи розробки новацій та доведення її до моменту реалізації.

Інноваційний процес (від лат. *Processus* – просування) характеризується отриманням і комерціалізацією винаходів, нових технологій, видів продукції та послуг у результаті здійснення науково технічної інтелектуальної діяльності [59]. Інноваційний процес можна розглядати по-різному, як паралельно-послідовне здійснення науково-дослідної, науково-технічної, інноваційної, виробничої діяльності та маркетингу, або як тимчасові етапи життєвого циклу нововведення від виникнення ідеї до її розробки і поширення, або як процес інвестування розробки і поширення нового виду продукту або послуги.

Відповідно, на кожному етапі інноваційного процесу можливе виникнення несприятливих ситуацій, тобто ризиків, що знижують його результативність і зумовлених невизначеністю процесу створення і реалізації нововведення. Отже, інноваційні ризики можна визначити як ймовірність знецінення капітальних вкладень від непередбачених заздалегідь обставин, несприятливих ситуацій і наслідків, що виникають в результаті неповноти і неточності інформації про умови реалізації інноваційного проекту, в тому числі пов'язаних з ними витрати і результати.

Отже, перейдемо до дефініцій «ризик» та «невизначеності». У науковій літературі є різні трактування цих понять. Вважаємо доцільним уточнити зміст цих категорій. Науковці Г.Б. Клейнер і С.А. Смоляк під «невизначеністю» розуміють неповноту чи неточність інформації про значення спостережної характеристики [30, 72]. При цьому неповнота визначається за відношенням до

обсягу інформації, який дозволяє повністю визначити істинне значення характеристики, а неточність трактується як розбіжність між правдивими і одержаними в ході спостереження даними. Учений Шапкін пов'язує причини невизначеності з умовами реалізації рішень [177]. На його думку, невизначеність – неповне або неточне уявлення про значеннях різних параметрів в майбутньому, що породжуються різними причинами і, перш за все, неповнотою або неточністю інформації про умови реалізації рішення, у тому числі пов'язаних з ними витрати і результати [177]. Р.М. Качалов відзначає три основні причини невизначеності в економічних процесах [67]:

1. Комплексність, взаємозв'язок і динамічність економічних процесів.
2. Вплив на економічні процеси великої різноманітності суб'єктивних і об'єктивних чинників.
3. Вплив науково-технічного прогресу, зміни в структурі споживчого попиту, а також вплив природно-кліматичних і соціокультурних умов.

Результати виявлення невизначеності призводять до ситуацій ризику.

До сьогодні існує безліч інтерпретацій поняття «ризик». Економіст Найт інтерпретував «ризик» як спосіб дій у незрозумілій, невизначеній ситуації. [105]. Луман сприймає «ризик» як характеристику стану об'єктивної реальності, але в контексті цілеспрямованої діяльності суб'єктів [90]. М.В. Грачова та А.Б. Секерин під «ризиком» розуміють невизначеність, пов'язану з можливістю відхилення від мети, заради досягнення якої приймалося суб'єктивне рішення [32]. І.Т. Балабанов під «ризиком» розуміє можливу небезпеку втрат, яка впливає з тих чи інших явищ природи і видів діяльності людського суспільства [9]. Р.М. Качалов запроваджує в науковий обіг категорію «господарський ризик», що використовується для характеристики якості цілеспрямованої господарської діяльності, підприємства при прийнятті рішення. Разом з тим Р.М. Качалов відзначає різний можливий ступінь досягнення поставленої мети в тих чи інших варіантах реалізації рішення [67, с. 34–37]. Наприклад, у ряді випадків одні варіанти реалізації рішення приводять до максимального ступеня досягнення мети. В інших

випадках –максимізація досягнення мети належить до абсолютно інших варіантів реалізації рішення. Постає проблема вибору найбільш оптимального варіанта рішення в умовах невизначеності з урахуванням суб’єктивного ставлення осіб, що приймають рішення (ОПР), до наслідків прояву факторів невизначеності. А.Г. Бадалова пропонує категорію «ризик виробничих систем». На її думку, виробничий ризик пов’язаний з відхиленнями від реалізації стратегії, а також з відхиленнями фінансових результатів діяльності виробничих систем [8].

Основні трактування змісту поняття «ризик» і його різновидів подані в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Підходи до трактування терміна «ризик» українськими вченим*

№ п/ п	Вчені, які дають визначення терміна «ризик»	Формулювання поняття «ризик»
1	2	3
1.	Донець Л.І.	Ризик – це небезпека втрати ресурсів чи недоодержання доходів порівняно з варіантом, розрахованим на раціональне використання ресурсів. Модель ризику передбачає зняття суб’єктом невизначеності, способом практичного вирішення протиріччя при неясному, (альтернативному) розвитку протилежних тенденцій за конкретних обставин.
2.	Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І.	Ризик – це економічна категорія, котра відображає характерні особливості сприйняття зацікавленими суб’єктами економічних відносин об’єктивно наявних невизначеності і конфліктності, іманентних процесів цілепокладання, управління, прийняття рішень, оцінювання, що обтяжені можливими загрозами і невикористаними можливостями, маючи при цьому діалектичну об’єктивно-суб’єктивну структуру.

3.	Старостіна А.О., Кравченко В.А.	Ризик підприємства, чи економічний ризик – це комбінація події, пов’язаної з діяльністю підприємства і яка впливає на нього, ймовірність виникнення цієї події та наслідків, що унеможливають досягнення запланованих цілей і в остаточному результаті позначаються на доходах підприємства.
4.	Шегда А.В., Голованенко М.В.	Ризик в економічному розумінні передбачає втрати (збитки), імовірність яких пов’язана з наявністю невизначеності (браку або недостовірністю інформації), а також зиск і прибуток, отримати які можливо лише завдяки діям, пов’язаним з ризиком.
5.	Ілляшенко С.М.	Ризик у загальному випадку слід розглядати як можливість або загрозу відхилення результатів конкретних рішень або дій від очікуваних.
6.	Кузьмін О.Є., Подольчак Н.І.	Ризик – це ймовірність виникнення втрат, недоотримання прибутків, небажаного розвитку середовища функціонування, відхилення від установлених цілей.

*Таблицю розроблено на основі літературних джерел [28, 45, 60, 82, 144, 179]

Зважаючи на викладене, пропонуємо таке визначення ризиків: *ризик* – це феномен вияву суспільних відносин, що мають економічний характер і базуються на невизначеності та імовірному виникненні події у майбутньому в силу певних обставин й мотивів, впливу внутрішніх і зовнішніх чинників на поведінку економічного суб’єкта, при цьому наслідки реалізації цієї події формують непевність стосовно очікуваних прогнозів і сподівань, які в свою чергу можуть принести як негативний, так і позитивний результат.

Актуальність запровадження в науковий обіг економічної теорії поняття «інноваційні ризики» пояснюється потребою використання даної наукової категорії з метою регулювання мікроекономічних відносин на етапах

підготовки і ухвалення рішень під час реалізації інноваційної діяльності промислового підприємства в ринкових умовах.

Інноваційні ризики, як правило, виникають в наступних ситуаціях [175]:

1. Під час помилкового вибору інноваційних проектів. Причинами виникнення даного виду ризиків можуть служити недостатньо обґрунтований вибір пріоритетів економічної і ринкової стратегії підприємства. Це можливо, наприклад, у випадку переваги короткотермінових інтересів при прийнятті рішень над довготерміновими. Можуть бути помилково оцінені перспективи позиціонування підприємства на ринку, його фінансова стійкість. Найчастіше автор інноваційного проекту переоцінює його значущість для споживача – у цьому випадку причиною виникнення ризику служить помилкова оцінка ринку споживання. Даний вид ризику може застосовуватися за таких умов, як:

– під час впровадження більш дешевого методу виробництва товару або послуги порівняно з тим, що уже використовувалися. Подібні інвестиції будуть приносити підприємству тимчасовий надприбуток до того часу, поки воно є власником цієї технології. У такій ситуації підприємство може зіткнутися лише з одним видом інноваційних ризиків – можливістю неправильного оцінення попиту на виготовлений товар;

– під час створення нового товару або послуги на старому обладнанні. У цьому випадку до ризиків неправильної оцінки попиту на новий товар або послугу додаються ризики невідповідності якості товару або послуги оюов'язковим вимогам у зв'язку з використанням застарілого устаткування;

– під час виробництва нового товару або послуги за допомогою нової техніки і технології. Утакій ситуації інноваційні ризики охоплюють ризики того, що новий товар або послуга може не знайти покупця; ризики невідповідності нового обладнання і технології необхідним вимогам для виробництва нового товару або послуги; ризик неможливості продажу створеного устаткування, тому що воно не може використовуватися для виробництва іншої продукції у разі невдачі [42]. виробництві нового товару або послуги за допомогою нової техніки і технології. У даній ситуації

інноваційний ризик включає в себе ризик того, що новий товар або послуга може не знайти покупця;

– під час невідповідності нового обладнання і технології необхідним вимогам для виробництва нового товару або послуги;

– під час неможливості продажу створеного устаткування, тому що воно не підходить для виробництва іншої продукції, у разі невдачі.

2. Під час незабезпечення інноваційного проекту достатнім рівнем фінансування. Включає в себе ризик недоотримання коштів для розробки проекту (фірма не змогла залучити інвесторів через некоректно складений бізнес-план проекту) і ризик неправильного вибору джерел фінансування (неможливість здійснення проекту за рахунок власних коштів, відсутність доступних джерел позикових коштів)

3. Під час невиконання господарських договорів. В даному виді ризиків, існує кілька підвидів:

– ризики відмови партнера від укладення договору після проведення переговорів (у разі різкої зміни економічної кон'юнктури);

– ризики укладання договорів на не зовсім вигідних умовах (при диктуванні своїх вимог постачальником або за відсутності достатнього досвіду у фірми);

– ризики укладання договорів з недієздатними (неплатоспроможними) партнерами;

– ризики невиконання партнерами договірних зобов'язань в термін визначений договором (переважно залежить від різких коливань економічної кон'юнктури).

4. Під час поточного постачання і збуту. Ця група досить широка і найчастіше визначається недостатнім рівнем професіоналізму маркетингових та постачальницьких служб підприємства, або взагалі відсутністю таких.

5. Пов'язані із забезпеченням прав власності. Проблема виникнення цих видів ризиків особливо актуальна для підприємств, що виробляють інноваційну продукцію. Основною причиною його виникнення в українських виробників

служить недосконалість патентного законодавства (одержання патенту (ліцензії) із запізненням, короткий термін дії патенту тощо).

За аналогією з функціями господарського ризику [93, с. 159–164] до основних функцій інноваційних ризиків можна зарахувати: аналітичну, інноваційну, інвестиційну, регулятивну і захисну.

Аналітична функція інноваційних ризиків полягає у потребі формування і вибору одного з низки можливих варіантів рішень (вибір структури портфеля інноваційних проектів підприємства, уточнення або зміна параметрів інноваційних проектів). Для цього інноваційний ризик-менеджер опрацьовує рішення з урахуванням ризиків, за потреби проводить аналіз можливих альтернатив, оцінює і ранжує їх, враховуючи при цьому ставлення до ризиків інвесторів. У складних випадках потрібно залучати науковий інструментарій, а також інших експертів (фахівців у певній предметній галузі).

Інноваційна функція ризиків виявляється в тому, що вони стають недефективними чинниками розвитку підприємства. Інвестуючи кошти в ризиковані інноваційні проекти (по суті, реальні опціони), підприємство в майбутньому прагне зміцнити свої ринкові позиції, домагаючись досягнення поставлених стратегічних цілей. Тому, інноваційна функція ризиків пов'язана і з розвитком підприємства, і з досягненням їх стратегічних намірів.

Інвестиційна функція інноваційних ризиків виявляється в тому, що вони стають чинниками одержання ефекту від інвестицій в інноваційні проекти, збільшуючи вартість підприємства. Інноваційні ризики корелюють з дохідністю інвестицій. Інвестуючи кошти у високоприбуткові, але при цьому і високоризиковані інноваційні проекти (портфелі проектів), інвестори промислового підприємства прагнуть повернути вкладені кошти і одержати позитивний ефект від здійснених інвестицій.

Регулятивна функція інноваційних ризиків виявляється в конструктивній і деструктивній формах. Конструктивна форма полягає в посиленні економічної активності та створенні нових робочих місць (соціальна функція), а також сприяє подоланню консерватизму і відсталості, бар'єрів, що перешкоджають

нововведенням. Деструктивна форма регулятивної функції виявляється в запереченні прийняття необдуманих рішень без урахування інноваційних ризиків (ігнорування ризиків). Це призводить до авантюризму і волюнтаризму в прийнятті рішень і може закінчитися банкрутством підприємства.

Захисна функція інноваційних ризиків виявляється в закріпленні на основі різного роду гарантій, використання опціонів тощо, прав на прийняття і реалізацію рішень, що призводять до можливих втрат. Певні втрати розглядаються підприємством як одна з властивостей інноваційної діяльності і не є приводом для покарання менеджерів.

Під ситуацією ризиків (ситуацією прийняття рішень) розуміють поєднання різних обставин або умов, в яких підприємство здійснює свою господарську діяльність [75]. Розвиток ситуації в майбутньому зумовлює прийняття рішень суб'єктом управління, з одного боку, і впливом факторів невизначеності, з іншого боку. На стадії підготовки рішень будь-якого рівня суб'єкт управління повинен врахувати невизначеність через категорію інноваційних ризиків. Інноваційні ризики є умовою надання суб'єктові управління можливості оцінити ступінь досягнення визначених намірів і одержання економічних результатів шляхом реалізації інноваційної діяльності.

Рівень інноваційних ризиків – це міра, яка відображатиме ймовірність досягнення цільового результату підприємства і, в тому числі, одержання потрібного інвесторам ефекту від інвестицій до портфеля інноваційних проектів на етапах прийняття рішень та їх реалізації. У разі прийняття рішення, рівень інноваційних ризиків є характеристикою всього можливого спектра як негативних для підприємства подій, які призводять до матеріальних або нематеріальних витрат, так і бажаних подій, що є джерелами економічних надбань, а також відображають ступінь реальності спектра подій [65].

Фактори інноваційних ризиків являють собою причини відхилення від цільового результату, ефекту від інвестицій в інноваційні проекти щодо очікуваної величини або зміни ситуації прийняття рішення, змінюючи рівень інноваційних ризиків. До факторів інноваційних ризиків належать події

(причини відхилень), які можуть реалізуватися під час виконання інноваційних проектів та, щодо яких не можна з упевненістю сказати відбудуться вони, чи ні, чи буде конкретно визначений момент їх виникнення.

На думку С.М. Ілляшенка, усі фактори, які впливають на зростання ступеня ризиків, поділяються на 2 групи [60] – об’єктивні і суб’єктивні (зовнішні і внутрішні) (рис.1.3.).

До об’єктивних належать фактори, які не залежать безпосередньо від суб’єкта інноваційної діяльності. Конкретне підприємство мусить будувати свою діяльність так, щоб згладжувати їх деструктивний вплив і використовувати сприятливі можливості.

Відповідно, до об’єктивних, або зовнішніх, чинників ризиків належать фактори безпосереднього та опосередкованого впливу.

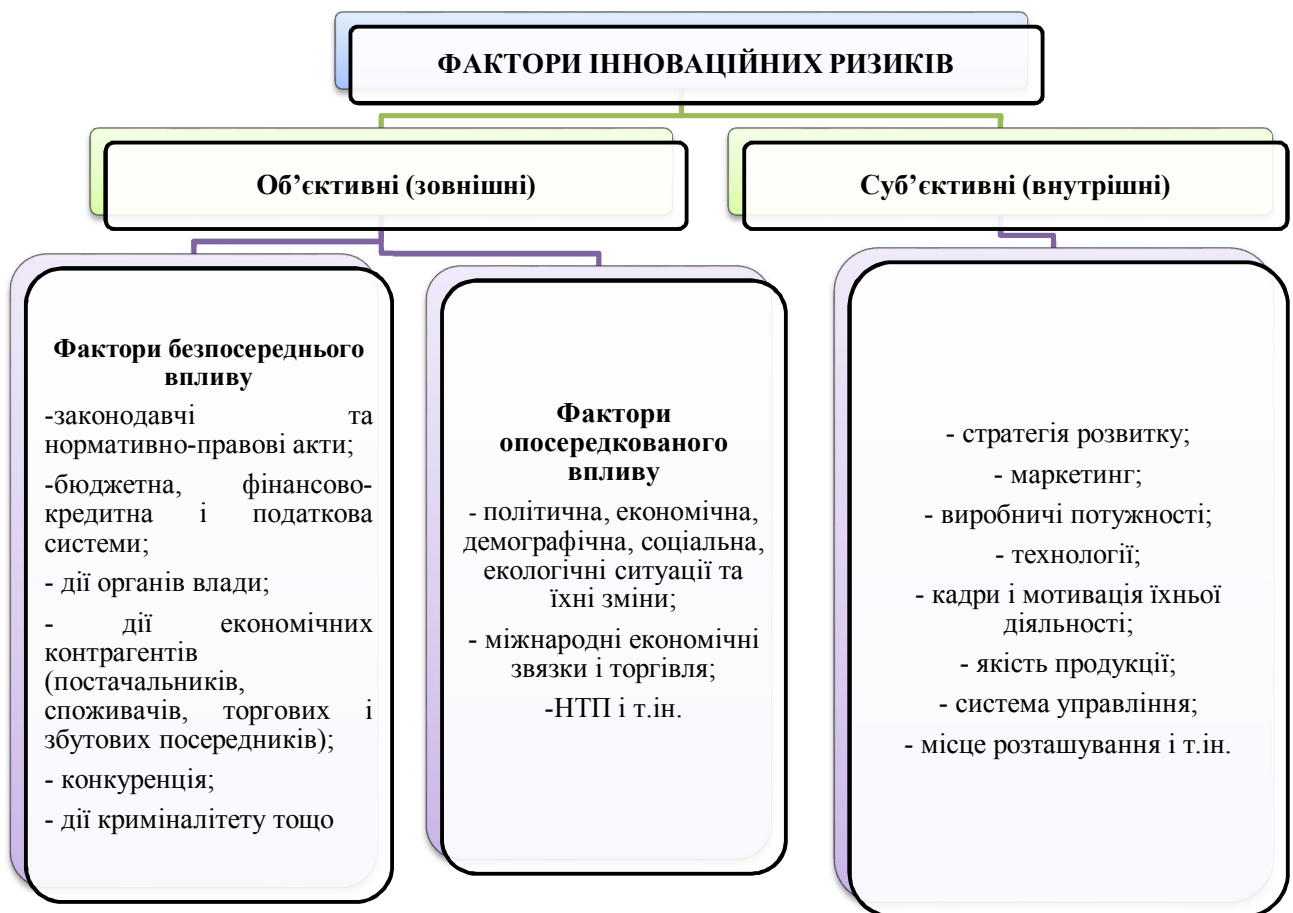


Рис. 1.1. Фактори інноваційних ризиків [60]

До суб'єктивних факторів належать ті, які характеризують безпосередньо суб'єкт господарювання, що реалізує інноваційний проект.

Зазначенні групи факторів інноваційних ризиків мають загальні елементи, що тісно взаємодіють один з одним, тому їх варто розглядати у логічному взаємозв'язку.

Узагальнюючи сучасні точки зору на поняття ризиків та враховуючи основні функції та інші атрибути інноваційних ризиків, пропонуємо таке визначення: *Інноваційні ризики – характеристика інноваційної діяльності промислового підприємства, що відображає ймовірність досягнення його цільового результату в процесі створення і комерціалізації нововведень.*

Розглянемо взаємозв'язок інноваційного циклу з інноваційними ризиками. Попередньо розглянувши поняття інноваційного процесу, розуміємо, що це послідовна сукупність робіт від моменту одержання нових цілеспрямованих знань до реалізації інновації на ринку. В інноваційному процесі прийнято виділяти такі основні стадії, що становлять зміст інноваційного циклу [27]:

- а) фундаментальні наукові дослідження (ФД);
- б) прикладні наукові дослідження (ПД);
- в) дослідно-конструкторські розробки (ДКР);
- г) технологічна підготовка виробництва (ТПВ);
- д) виробництво і просування інновації (ВПІ).

Фундаментальні дослідження (ФД) спрямовані на здобуття нових наукових знань і виявлення найбільш істотних закономірностей. Їх мета полягає в розкритті нових зв'язків між явищами, у пізнанні закономірностей розвитку об'єктів.

Прикладні дослідження (ПД) спрямовані на вивчення шляхів практичного застосування раніше відкритих явищ і процесів. Науково-дослідна робота прикладного характеру ставить за мету з'ясування технічної проблеми, уточнення незрозумілих теоретичних питань, одержання конкретних наукових результатів.

Під дослідно-конструкторськими роботами (ДКР) розуміємо застосування результатів ПД для створення (модернізації, удосконалення) зразків нової техніки, матеріалів, продукції, технології. ДКР – це перехідна стадія від наукових досліджень до промислового виробництва. Роботи, які виконуються під час ДКР:

- розроблення певної конструкції інженерного об'єкта чи технічної системи (конструкторські роботи);
- вироблення ідей та альтернативних конструктивно-технологічних варіантів;
- розроблення технологічних процесів, тобто способів об'єднання фізичних, хімічних, технологічних та інших процесів з трудовими ресурсами в цілісну систему (технологічні роботи).

Отже, метою ДКР є створення дослідних зразків (дослідних партій), нових (удосконалених) виробів, які можуть бути передані після проведення відповідних випробувань в серійне виробництво або безпосередньо споживачеві, а також розроблення відповідної документації. На цій стадії остаточно перевіряються результати теоретичних досліджень, розробляється технічна документація, виготовляються і випробовуються зразки нових виробів. Підсумком стадії ДКР є освоєння промислового виробництва нових (удосконалених) виробів, яка охоплює наукове і виробниче освоєння: проведення випробувань нової (удосконаленої) продукції.

На стадії технологічної підготовки виробництва (ТПВ) виконують придбання (виділення) потрібних ресурсів, включаючи придбання технологічного обладнання для серійного виробництва, створення визначених запасів сировини і матеріалів, засобів технологічного обладнання і т.ін., виконання будівельно-монтажних робіт, випуск дослідних партій на серійному устаткуванні, проведення випробувань і т.д. Мета цієї стадії полягає в підготовці до серійного виробництва інноваційної продукції.

Після успішного завершення стадії освоєння, розпочинається процес промислового виробництва та просування інноваційної продукції (ВП). У

виробництві знання матеріалізуються, а дослідження знаходять своє логічне завершення. На стадії ВПП здійснюються два етапи: власне виробництво нової (удосконаленої) продукції та її реалізація (просування) споживачеві. На стадії просування інноваційної продукції повинні бути вирішені питання, що стосуються вибору каналів дистрибуції. На цьому етапі є особливо важливими питання створення власної мережі розповсюдження або одержання доступу і входження до обраної сучасної мережі.

Згідно із знаннями управління проектами [91] прийнято розділяти життєвий цикл проекту та продукту. До проектного циклу прийнято враховувати лише стадії наукових досліджень, ДКР, ТПВ. З моменту виходу нового продукту на ринок розпочинається поточна діяльність, пов'язана з виробництвом, зберіганням, транспортуванням і реалізацією готової продукції. Надалі з метою доступності до інноваційного циклу будемо долучати всі згадані вище основні стадії, починаючи з проведення наукових досліджень і закінчуючи виробництвом і просуванням інноваційної продукції.

З метою конкретизації моментом завершення інноваційного проекту будемо вважати звершення однієї з наступних основних подій, що виникають під час реалізації на завершальному етапі виробництва та продажів:

1. продаж результатів проекту або компанії іншому інвесторові;
2. перехід проекту в розряд поточної діяльності, коли основні стратегічні наміри, заради яких і був задуманий інноваційний проект, виявилися досягнутими. При цьому продукт адаптований на ринку;

3. закриття проекту внаслідок незатребуваності продукту ринком, економічної недоцільності розвитку проекту, у разі вияву науково-технічного прогресу і наступного покоління технологічних інновацій і вияву інших факторів інноваційних ризиків.

Момент початку інноваційних проектів збігається або з моментом надходження нової ідеї на підприємство або з моментом переродження ідеї в інвестиційну пропозицію (як правило, на промислових підприємствах

проходить первинна фільтрація ідей, запропонована розробниками, що дозволяє істотно знизити рівень інноваційних ризиків [41]).

Продовжуючи вище згадані стадії інноваційного циклу, зазначимо основні форми реалізації інновацій у промисловості.

Комерційна реалізація інновацій може здійснюватися в таких формах [27]:

- горизонтальний трансфер технологій (продаж освоєної технології виробництва інноваційної продукції);
- вертикальний трансфер технологій (розроблення, освоєння технології власними силами, виробництво і просування інноваційної продукції).

Горизонтальний трансфер технологій в Україні поки недостатньо поширений [27], але може виступати в таких основних формах:

- продаж патентних ліцензій на винаходи і безпатентних ліцензій на ноу-хау;
- продаж (здача в оренду) дослідних зразків інноваційної продукції;
- одержання підяду на подальшу розробку наявного на лабораторній стадії готовності;
- формування спільних підприємств;
- науково-технічна кооперація з підприємствами, які є ймовірними споживачами інноваційної продукції;
- відрядження співробітника підприємства, що має доступ до ноу-хау і технології виробництва інноваційної продукції, на підприємство, що є споживачем на певний термін (підхід «запозиченого слуги»);
- навчання і консультування на підприємствах, які є споживачами;
- продаж прав найму носіїв комерційно привабливих ноу-хау (розробників, фахівців, які брали участь в розробці) до закінчення терміну їх трудових контрактів.

Використання тих чи інших форм горизонтального трансферу в ряді випадків може призвести до збільшення рівня інноваційних ризиків. Наприклад, у разі продажу підприємством прав найму носіїв комерційно

привабливих ноу-хау, у споживача інноваційної продукції може виявитися достатньо важелів для імітації (в легальній або нелегальній формах) технології її виробництва. Тому потрібно враховувати істотні фактори інноваційних ризиків при використанні промисловим підприємством розглянутих форм реалізації інновацій.

З метою більш поглибленого вивчення процесів управління інноваційними ризиками на підприємствах хлібопекарської галузі, конкретизуємо її розглядом характерних особливостей продуктових інновацій. Це дозволить надалі створити науково-обґрунтований підхід до системи управління інноваційними ризиками в промисловості.

Науковці М.А. Йохна, В.В.Стадник виокремлюють *продуктові інновації* (що орієнтуються на виробництво та використання нових продуктів і послуг, а також спрямовані на створення нової споживчої цінності), *інновації процесу* (нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів, вони, як правило, дають переваги у витратах, продуктивності, якості), *ринкові* (відкривають нові сфери застосування продукту або сприяють реалізації продукту на нових ринках, розширюючи межі ринку).[57].

Продуктові інноваційні проекти на промисловому підприємстві пов'язані з розробленням, освоєнням і випуском нової продукції. Такі проекти здебільшого належать до середньо і довгострокови. Це пов'язано з особливостями інноваційного циклу продукції. Впродовж цього часу на відповідних підприємствах виконуються потрібні наукові дослідження, проводяться проби зразків нового продукту, розробляється відповідна техніко-технологічна документація, виконуються узгодження в адміністративних органах. Далі відбувається закупівля технологічного обладнання, сировини та матеріалів, потрібних для початку серійного виробництва продукції, здійснюється виробництво і просування інноваційної продукції на ринок.

На рис. 1.2. показані основні напрями продуктивних інновацій підприємств хлібопекарської промисловості. Сьогодні крім традиційної, важливим є випуск продукції з ефективними корисними властивостями.

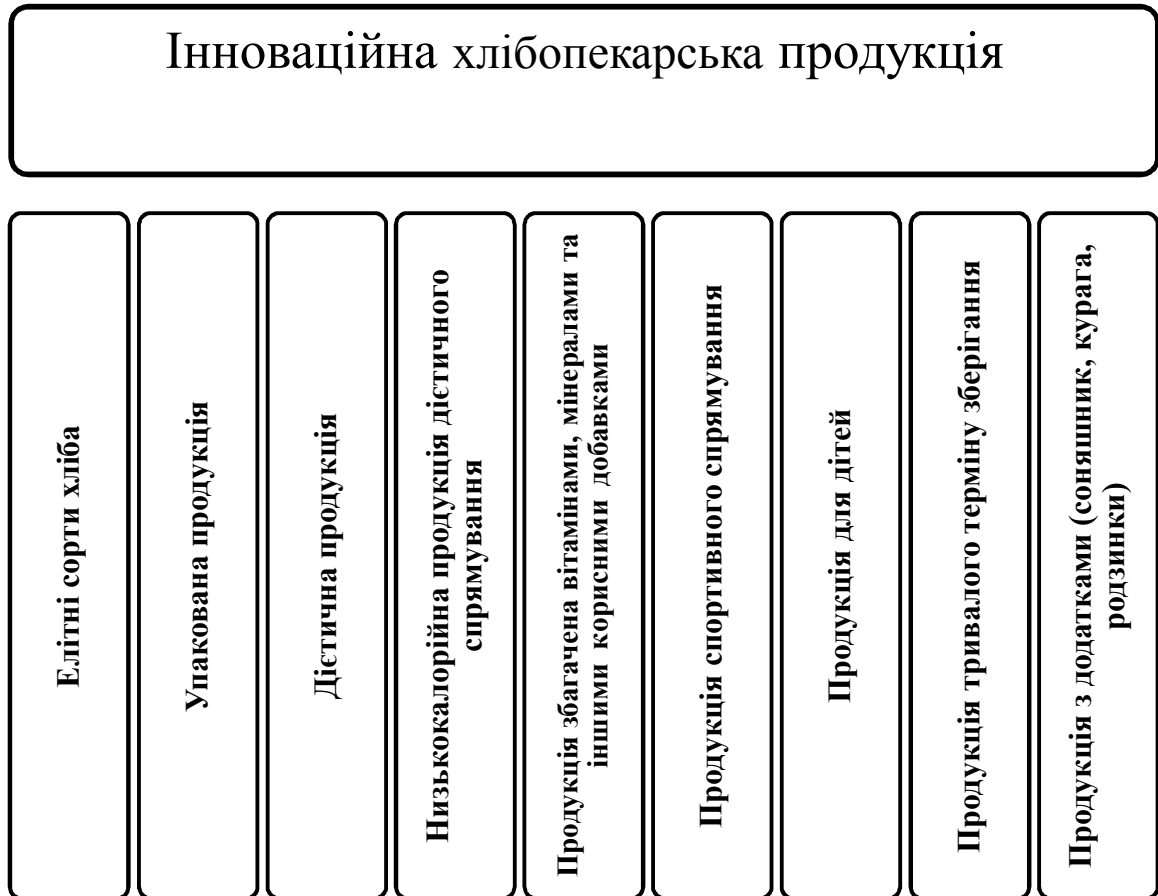


Рис. 1.2. Основні напрями продуктивних інновацій в хлібопекарській галузі [165]

Інша проблема стосується складності та ризикованості інноваційних процесів. Наприклад, складність процесу освоєння інноваційної хлібопекарської продукції зумовлюється існуванням ризикових ситуацій, особливо на початкових етапах інноваційного циклу. Такі ситуації спричинені проявом інноваційних факторів ризиків. Наприклад, Н.С. Скопенко виділяє такі фактори ризиків для підприємств хлібопекарської галузі [137]:

- некоректне завантаження групи проектувальників;
- низька пропускну здатність відділів якості та проектування щодо відбору ідей і втілення їх у нові вироби;

- недостатній досвід і кваліфікація персоналу;
- недостатня чи неправильна інформованість персоналу про ідею товару, галузь його застосування;
- неузгодженість у роботі технологів із працівниками виробничих, маркетингових і збутових підрозділів;
- необ'єктивність аналізу ринку через брак чи якість інформації;
- необґрунтованість прийнятих рішень;
- неправильний вибір принципів і факторів сегментації;
- неправильне позиціонування товару;
- недооцінка конкурентів;
- ігнорування місцевих умов і традицій у регіонах споживання, які зумовлюють ризики невідповідності фактичної структури, розмірів і поведінки цільового ринку прогнозованим і, відповідно, ризики неадекватної маркетингової стратегії виходу на ринок;
- неякісна конструкторська і технологічна документація;
- невідповідність технологічного обладнання інноваційному задуму;
- застаріла чи недосконала технологія виробництва;
- низька виконавська дисципліна.

Реалізація тільки деяких з наведених факторів ризиків може призвести до вимушеної відмови від подальшого освоєння продукції, збільшення термінів і (або) витрат.

Величина можливих витрат стає особливо відчутною з наближенням початкових етапів інноваційного циклу до завершення.

До сьогодні в сучасній науковій літературі є достатньо напрацьовань стосовно класифікації інноваційних ризиків промислового підприємства.

Наприклад, до наявних на сьогодні підстав класифікації можна зарахувати:

- джерело виникнення ризиків;
- тип інвестицій (фінансові ризики, ризики реальних інвестицій);
- стадії життєвого циклу;

- можливість прямого впливу на фактори ризиків (внутрішні та зовнішні ризики);
- можливість застосування інструментів страхового захисту (страхують і ризики, що не страхуються);
- специфіка наслідків вияву (катастрофічні, некатастрофічні, а також чисті спекулятивні);
- масштаб розповсюдження (локальні і глобальні) та ін.

Однак, незважаючи на це, на нашу думку, потрібна класифікація, інноваційних ризиків. Слід зазначити, що будь-яка розроблена класифікація є неповною щодо новизни реалізованих інноваційних проектів, у тому числі новизни специфічних параметрів проектів та умов їх реалізації. Класифікація інноваційних ризиків промислового підприємства подана на рис. 1.3. При класифікації використані такі ознаки: тип інвестицій, стадії життєвого циклу, а також основні джерела зміни економічних результатів. Як впливає з рис. 1.3., до різновидів інноваційних ризиків належать:

- ризики в залежності від факторів впливу;
- ризики інвестицій в інноваційні проекти (етапи інноваційного циклу);
- ризики інвестицій в портфель інноваційних проектів.

З метою обґрунтування подальших дій для прийняття управлінських рішень в умовах дії інноваційних ризиків, потрібно ідентифікувати не лише самі ризики, але і їх підвиди. На основі тверджень С. М. Ілляшенка та Н.С. Скопенко [60,137] інноваційні ризики можна поділити на підвиди залежно від етапів життєвого циклу інноваційної продукції (табл. 1.2):

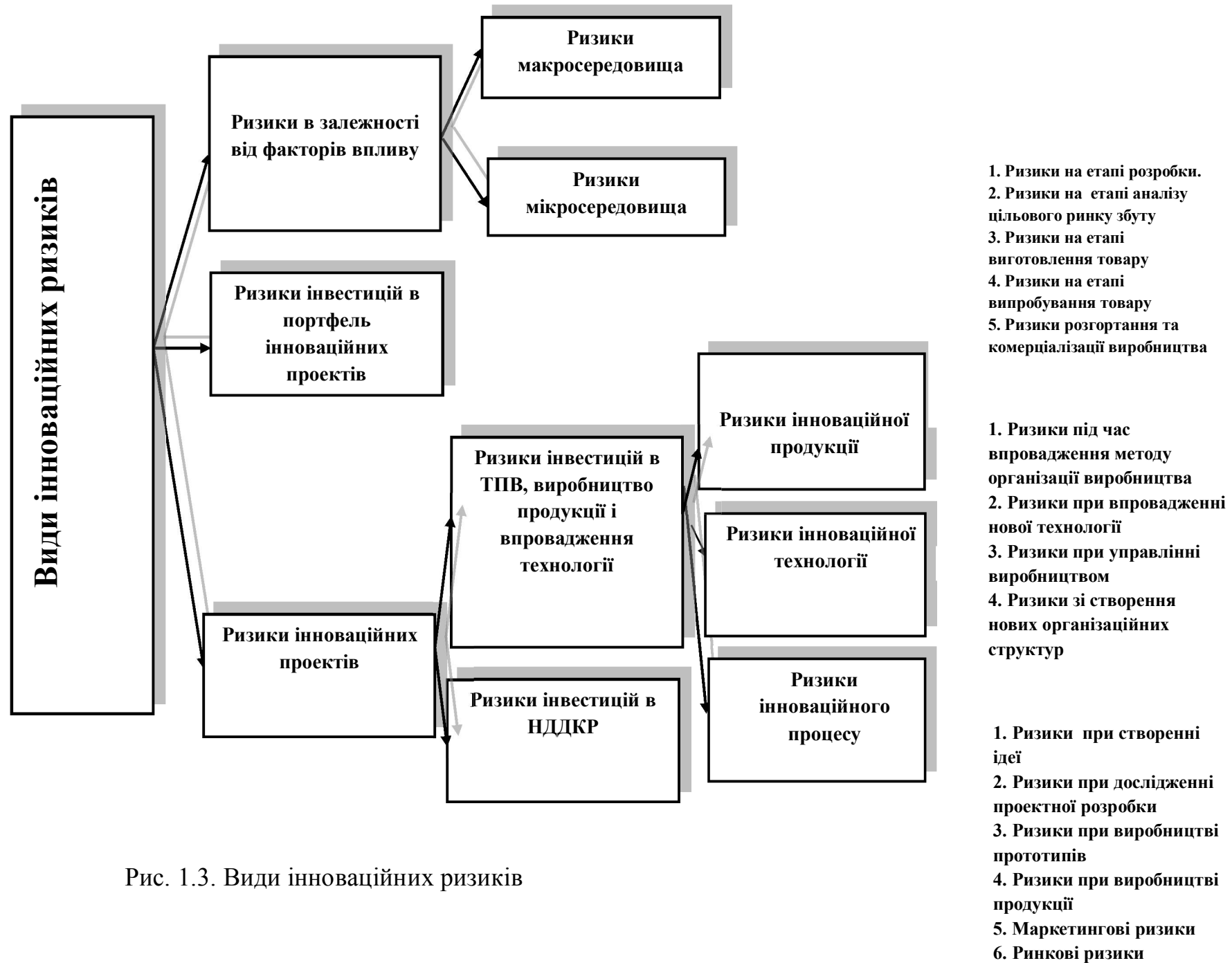


Рис. 1.3. Види інноваційних ризиків

Підвиди ризиків інноваційної продукції за етапами життєвого циклу

Етапи життєвого циклу інновацій	Підвиди інноваційних ризиків	
	Спричинені зовнішніми факторами	Спричинені внутрішніми факторами
1. Ризики на етапі розробки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-проектний ризик 2. Інноваційно-прогнозний ризик 3. Інноваційно-договірний 4. Інноваційно-технологічний 5. Ризик інвесторів 6. Кібер-ризик 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-стратегічний 2. Інноваційно-інформаційний 3. Інноваційно-демографічний
2. Ризики на етапі аналізу цільового ринку збуту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-соціальний 2. Інноваційно-маркетинговий 3. Інноваційно-організаційний 4. Інноваційно-політичний 5. Інноваційно-ціновий 6. Інноваційно-нормативний 7. Інноваційний ризик суспільства 8. Інноваційний ризик конкурентів 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-фінансовий 2. Інноваційно-інформаційний 3. Інноваційно-кадровий 4. Інноваційно-маркетинговий
3. Ризики на етапі виготовлення товару.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-технологічний 2. Інноваційно-ціновий 3. Інноваційно-екологічний 4. Інноваційно-виробничий 5. Інноваційно-ресурсний 6. Інноваційно-специфічний 7. Інноваційно-катастрофічний 8. Інноваційно-техногенний 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-кадровий 2. Інноваційно-організаційний 3. Інноваційно-фінансовий 4. Інноваційно-сировинний
4. Ризики на етапі випробування товару.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-технологічний 2. Інноваційно-ціновий 3. Інноваційно-виробничий 5. Інноваційно-ресурсний 6. Інноваційно-специфічний 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-кадровий 2. Інноваційно-організаційний 3. Інноваційно-фінансовий 4. Інноваційно-сировинний
5. Ризики розгортання та комерціалізації виробництва.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-технологічний 2. Інноваційно-організаційний 3. Інноваційно-виробничий 4. Інноваційно-економічний 5. Інноваційно-політичний 6. Інноваційно-соціальний 7. Інноваційно-демографічний 8. Інноваційно-техногенний 9. Інноваційно-нормативний 10. Інноваційно-конкурентний 11. Інноваційно-ціновий 12. інноваційно-екологічний 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційно-стратегічний 2. Інноваційно-інформаційний 3. Інноваційно-фінансовий 4. Інноваційно-кадровий 5. Інноваційно-виробничий 6. Інноваційно-сировинний 7. Інноваційно-маркетинговий 8. Інноваційно-специфічний

* Узагальнено автором на основі [60, 137]

Як свідчать дані табл. 1.5., більшість ризиків інноваційних проектів (виникають внаслідок дії зовнішніх і внутрішніх факторів) виявляються на стадії комерціалізації продукції (введення на ринок), коли основні витрати вже

завдані і з'ясовуються на практиці усі переваги та недоліки [60]. Оцінювати та аналізувати можливі підвиди інноваційних ризиків на усіх етапах впровадження є обов'язковим, навіть, якщо на перший погляд здається, що деякі з них не притаманні цій інновації.

Визначивши зміст поняття інноваційних ризиків і значущість проблеми управління ними, потрібно розглянути сучасні теоретичні та методичні напрацювання. Це дозволить розробити основні складники методики управління інноваційними ризиками, використовуючи наявний світовий досвід побудови систем ризик-менеджменту в харчовій промисловості.

Відповідно до прийнятої концепції інноваційного шляху розвитку промислових українських підприємств, передбачається зростання обсягу інвестицій в інноваційні проекти. Як результат, з плином часу в майбутньому буде посилюватися вплив факторів і значущість інноваційних ризиків. Із зростанням питомої ваги організацій, що здійснюють технологічні інновації, в загальному числі організацій промислового виробництва, це посилення буде ще більш помітним у масштабах української промисловості. Таким чином, вироблення та впровадження методики управління інноваційними ризиками дозволить вирішити значущу і нагальну економічну проблему для українських промислових підприємств.

1.2. Організаційні основи управління інноваційними ризиками на підприємстві

У сучасних умовах завдання керівника підприємства полягає не в тому, щоб шукати справу без ризиків, а в умінні передбачити ризики, оцінювати їх і встановлювати розумні (допустимі) межі, які не слід перевищувати. Тобто потрібно вміти управляти ризиками.

Управління і ризики є взаємопов'язаними компонентами економічних відносин. Іноді перший може виступати джерелом другого. Підприємство має більше можливостей досягти успіху, якщо його керівник має здатність приймати і реалізовувати нестандартні рішення, швидко реагувати і гнучко змінювати стратегію і тактику поведінки у виробництві, маркетингу і т.ін. Досвідчений

керівник може інтуїтивно користуватися відомими підходами і прийомами при прийнятті рішень в умовах ризиків. Однак не можна довіряти тільки власній інтуїції і наявному досвідові. Треба спиратися на методику і науково обгрунтовані організаційні алгоритми управління ризиками.

Визначення «управління ризиками», подані в українській економічній літературі, мають вузьке тлумачення. Автори зводять управління ризиками лише до сукупності заходів, спрямованих на усунення і зниження ризиків, до послаблення їх впливів на результати господарської діяльності. Наприклад, Л.А. Цецаркіна стверджує, що основна мета управління ризиками – це визначення шляхів його зменшення, при цьому мається на увазі, що час і ресурси обмежені. Цілеспрямовані дії з обмеження та мінімізації ризиків в системі економічних відносин називаються управлінням ризиками (ризик-менеджментом) [169, с. 14].

На наш погляд, процеси оцінення та аналізу ризиків є складниками процесу управління ними, а те, що у зазначених джерелах називається управлінням ризиками, слід називати можливою реакцією на ризики з боку суб'єктів, які приймають рішення. Більше того, крім усунення або зменшення можливих негативних наслідків, управління ризиками має також уможливлувати одержувати прибуток від реалізації ризикованих рішень. Як управління будь-якою діяльністю, управління ризиками передбачає вплив суб'єкта на об'єкт і додає: виявлення відхилень від поставлених намірів; визначення причинно-наслідкових взаємозв'язків між відхиленнями і факторами впливу і оцінення ступеня ризиків; прийняття управлінських рішень, що дозволяють запобігати або зменшувати негативний вплив факторів ризиків, забезпечуючи можливість одержання високого рівня доходу [58, 65, 172].

Управління інноваційними ризиками підприємства являє собою дії, спрямовані на зменшення ступеня та наслідків впливу негативних подій на інноваційні процеси підприємства, створення умов для здійснення інноваційної діяльності підприємства і досягнення заданих цілей, до яких належать розроблення і впровадження нововведень у різні сфери діяльності підприємства [82].

Розгляд інноваційних процесів з цих позицій викликає потребу управління не тільки інноваційними процесами, але й тими показниками, які зумовлюють їх результативність. До таких показників, безумовно, належать такі:

- ймовірність виникнення негативної події, яка б нівелювала результативність інноваційної діяльності;
- вартісне оцінювання збитку від реалізації негативних подій, які впливають на інноваційну діяльність та відбиваються на результатах діяльності підприємства;
- вартісне оцінювання витрат на запобігання збитку від реалізації негативних подій, або зниження ймовірності їх виникнення.

Послідовність застосування в дослідженні виділених показників та їх взаємозв'язку подані на рисунку 1.4.

Управління інноваційними ризиками доцільно починати з дослідження всієї сукупності подій, потенційно здатних впливати на здійснення інноваційних процесів підприємства, виділення сукупності негативних подій і ранжування виділеної сукупності за ступенем значущості для перебігу інноваційних процесів.

Далі потрібно з'ясувати, яким процесам або ресурсам підприємства може бути завдано шкоди, оцінити сукупний розмір збитків і ступінь їх впливу на результати діяльності підприємства.

Залежно від величини прогнозованого розміру збитків визначається розмір коштів, спрямованих на реалізацію заходів, які дозволяють знизити вплив негативних подій на інноваційну діяльність підприємства, а також розробляються нормативи розміру витрат на ці заходи.

Оскільки завдання, що вирішують в дослідженні, сполучені з пов'язані з формуванням управління інноваційними ризиками, постала потреба застосування відповідних принципів управління інноваційними ризиками. На основі узагальнення думок різних авторів [28, 93], а також з урахуванням точки зору дисертанта була запропонована класифікація принципів управління з виділенням таких груп: організаційної, економічної, тимчасової та правової. Одержані дані подані на рисунку 1.5.



Рис.1.4. Показники, що задіяні в управлінні інноваційними ризиками

**автором узагальнено на основі [76, 82]*

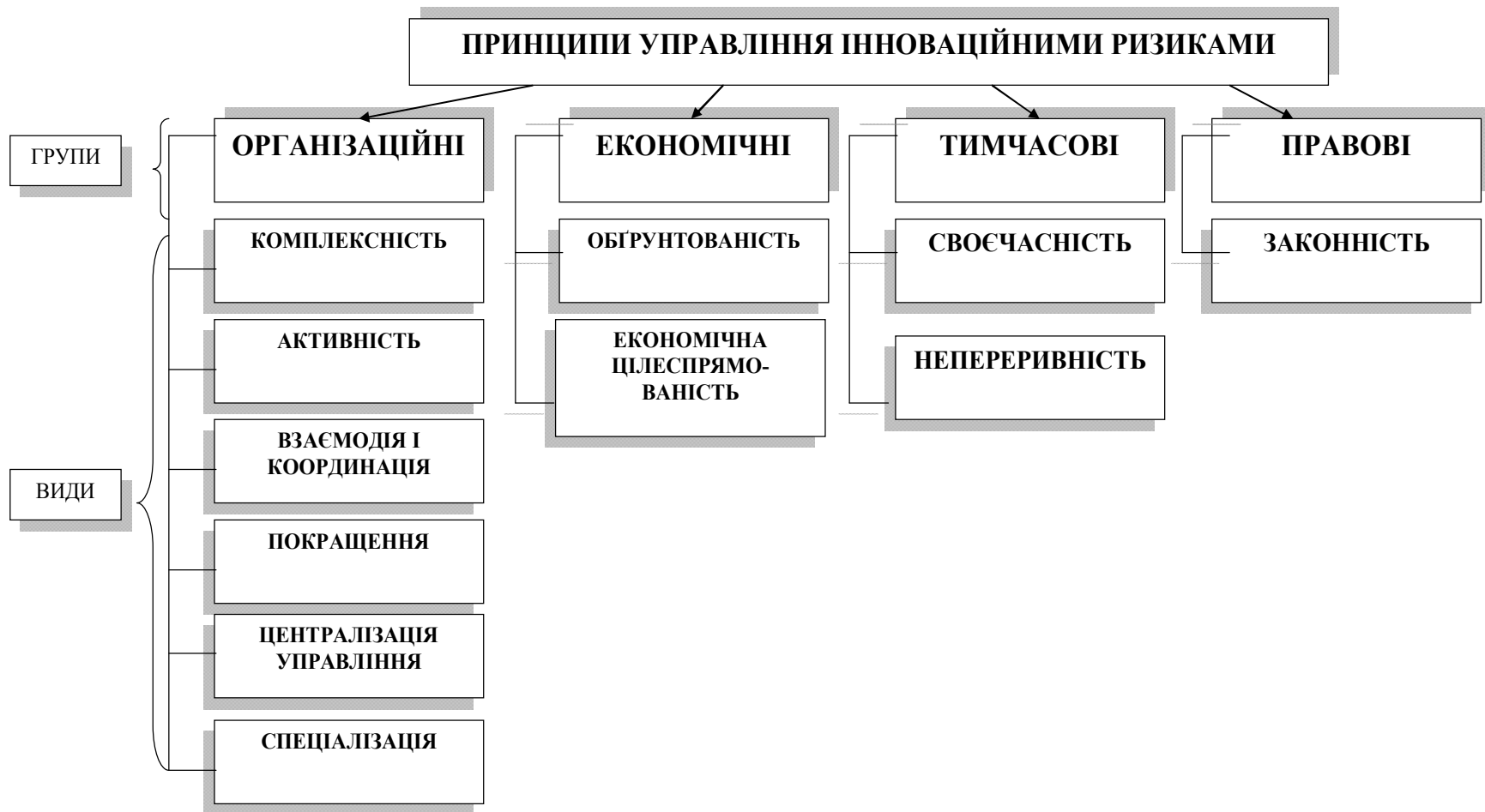


Рис.1.5. Принципи управління інноваційними ризиками

*автором узагальнено на основі [76, 82]

Організаційну групу становлять принципи, що дозволяють з адміністративних позицій знижувати інноваційні ризики, до них належать такі:

- комплексність, тобто використання всіх засобів захисту та протидії негативним подіям на основі правових, організаційних та інженерно-технічних заходів у всіх структурних елементах виробничої системи і на всіх етапах інноваційного циклу;

- активність передбачає захист інтересів підприємства з достатнім ступенем наполегливості, з використанням сил і засобів гарантування безпеки і нестандартних заходів захисту;

- взаємодія та координація всіх зацікавлених підрозділів і служб підприємства, а також інтеграція діяльності з органами державного управління і правоохоронними органами;

- поліпшення і вдосконалення заходів і засобів захисту на основі власного досвіду, появи нових технічних засобів, нормативно-технічних вимог, нагромадженого українського та зарубіжного досвіду;

- централізація управління, тобто дія системи управління інноваційними ризиками підприємства за єдиними організаційним, функціональним і методологічним принципам з централізованим управлінням її діяльністю;

- спеціалізація - означає залучення до вироблення та впровадження заходів і засобів захисту спеціалізованих організацій, експлуатацію технічних засобів і реалізацію заходів безпеки професійно підготовленими фахівцями.

Основним моментом перерахованих принципів слід визнати комплексність, тому, що в цьому випадку з'являється можливість відслідковувати внутрішні, на перший погляд, невидимі, взаємозв'язки між інноваційними ризиками.

До економічної групи увійшли принципи, що уможливають підприємству оцінити раціональність роботи зі зниження наслідків негативного впливу подій на інноваційну діяльність:

- обґрунтованість, тобто заходи та засоби захисту повинні бути економічно обґрунтованими, реалізуватися на сучасному рівні розвитку науки і техніки;

- економічна доцільність, тобто порівняння можливих збитків та витрат на зниження інноваційних ризиків підприємства.

Виділений принцип обґрунтованості зумовлює вияв дії принципу доцільності, в силу того, що на його основі подано можливість здійснювати порівняння одержаної економії і витрат на зниження інноваційних ризиків. Результат проведеного дослідження є основою дії принципу доцільності роботи для здійснення заходів, спрямованих на запобігання ризиків.

До групи тимчасових принципів, орієнтованих на забезпечення динамізму в оціненні значущості ризику і нівелюванні наслідків, належать:

- своєчасність, тобто заходи, що забезпечують зменшення інноваційних ризиків підприємства, повинні мати попереджувальний характер на основі дослідження та аналізу подій, здатних негативно вплинути на інноваційну діяльність;

- безперервність, яка втілює постійне відстеження потенційно небезпечних подій, а також вдосконалення і розвиток системи управління інноваційними ризиками.

Орієнтація на принцип своєчасності забезпечує попереджувальний характер роботи щодо нівелювання ризиків. А безперервність підкреслює постійний характер цієї роботи.

Управління інноваційними ризиками підприємства ґрунтується і на правових принципах, до яких належать, перш за все, дотримання законності та здійснення комплексу заходів для зниження ризиків дотриманням усіх законодавчих норм.

Отже, управління інноваційними ризиками підприємства здійснюється на основі законодавства у сфері підприємницької діяльності, інформатизації і захисту інформації, приватної охоронної діяльності, а також інших нормативних актів. Виявлення та припинення правопорушень проводиться з застосуванням тільки дозволених методів.

Автор розуміє, як управління будь-якою діяльністю, управління інноваційними ризиками передбачає вплив суб'єкта на об'єкт і охоплює: виявлення можливих відхилень від поставлених намірів; визначення причинно-наслідкових взаємозв'язків між відхиленнями і факторами впливу і оцінення ступеня ризиків; прийняття управлінських рішень, що дозволяють запобігати

або зменшувати негативний вплив факторів ризиків, забезпечуючи можливість одержання високого рівня підприємницького доходу. Отже, управління інноваційними ризиками підприємства можна здійснювати за такими етапами (рис. 1.6.):

1. Визначення загальної стратегії управління ризиками на підприємстві.

Стратегія управління ризиками – це управління діяльністю підприємством у невизначеній господарській ситуації, засноване на прогнозуванні ризиків і прийомах їх зниження. Тому, підприємству-інноватору, відповідно до свого типу, потенціалу, позицій на ринку, виду інновацій, її відповідності потребам і запитам споживачів, обирає свою стратегію, у межах якої визначає рівень допустимих ризиків та перелік можливих заходів щодо їх оптимізації.

2. Вибір інноваційного проекту.

Сформована на підприємстві група відповідних експертів обирає привабливі інноваційні проекти і здійснює їх аналіз з метою визначення найбільш прийняттого для цього підприємства. Для відбору експертів спочатку складають список компетентних осіб. На думку В.О. Кравченко та О.Ю. Малютенко [78, С. 58-63.] їх обирають за допомогою спеціальних методів, а саме відбір спеціалістів за: стажем роботи та займаною посадою; ступенем надійності експерта (відносної частоти випадків, коли експерт дав найбільш близькі до істини оцінки); ступенем відносної надійності експерта (відношення ступеню надійності даокремого експерта до надійності групи експертів, що були учасниками певної експертизи); самооцінкою; оцінення групою кожного спеціаліста.

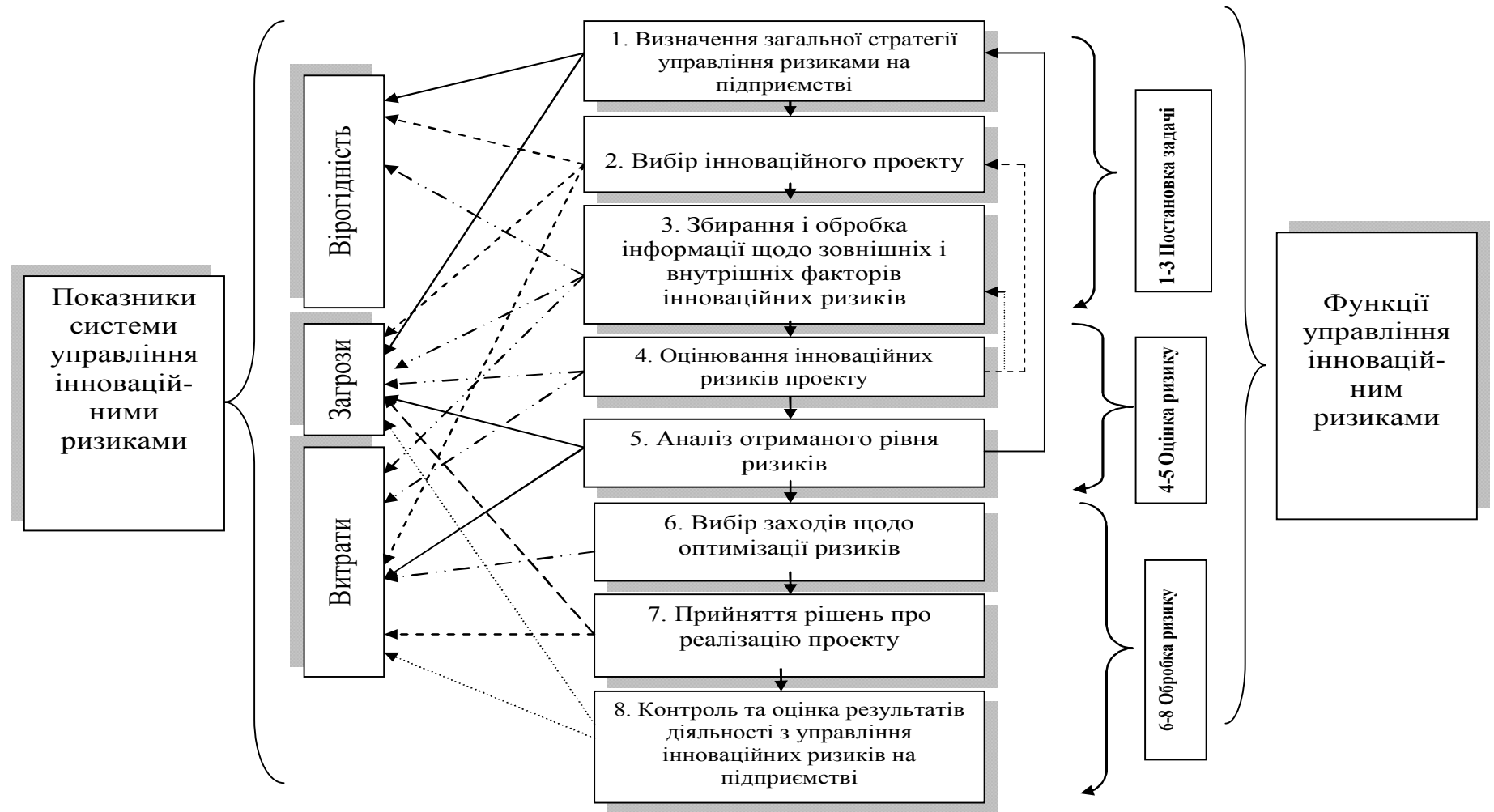


Рис. 1.6. Схема процесу управління інноваційними ризиками на підприємстві

Пропонуємо обирати експертів з працівників відповідного хлібопекарського підприємства. Складаючи список компетентних осіб, на наш погляд, доцільно скористатися методом за стажем роботи та займаною посадою. Тому, проаналізувавши безпосередньо інноваційні ризики, що можуть виникати на підприємстві під час впровадження інновації, пропонуємо взяти таких експертів: директор, головний технолог, економіст, бухгалтер, юрист, маркетолог, топ-менеджер, ризик-менеджер (якщо є така посада), страховик.

3. Збирання і обробка інформації щодо зовнішніх і внутрішніх факторів інноваційних ризиків.

Відібраній групі експертів для цього потрібно проаналізувати негативні події та критичні ситуації, які траплялися в минулому, провести класифікацію факторів, що викликають ці події та виявити основні найбільш ймовірні їх негативні види для інноваційної діяльності підприємства.

Тому на цьому етапі доцільно створити інформаційну базу даних, на основі якої буде здійснюватися дослідження та комплексна кількісна і якісна оцінка ступеня впливу подій.

4. Оцінювання інноваційних ризиків проекту.

Ключовий момент процесу управління інноваційними ризиками – це їх оцінення, що охоплює:

- 1) визначення ймовірності їх настання;
- 2) встановлення можливих розмірів відхилень від запланованих результатів.

Слід зазначити, що обидві ці операції взаємопов'язані. Наприклад, небажані події, що ведуть до відносно незначних відхилень, відбуваються набагато частіше, ніж масштабні. Інформацію про ймовірність настання тих чи інших факторів ризиків і про ступінь їх впливу на поставлені цілі можна одержати за допомогою різних методів оцінення, які ми будемо розглядати в наступному питанні.

Допустимий рівень ризиків, як правило, визначається тим, які активи компанії і як піддаються впливові факторів ризиків. При цьому вартісні

показники можливих негативних наслідків охоплюють кілька складників [74, с.72–78]: вартість нерухомості, що піддається ризикам; будь-які додаткові витрати, спричинені небажаними подіями; недоотримання доходів через скорочення або припинення діяльності; будь-які збитки, завдані третім особам, в результаті яких можливі фінансові санкції.

Звідси зрозуміло, що загальні збитки можуть перевищувати всі активи, що піддаються ризикам, тобто бути більші ніж 100% від номінальної вартості бізнесу.

На цьому принципі в різних навчальних і практичних посібниках, рекомендованих підприємцям, будуються схеми, криві ризиків і т.ін. Так Б.А.Райзберг, Е.А.Уткін, Л. Внукова та інші [31, с.15 –21.] наводять схему, подану на рис.1.7, до якої входять безризикова зона, зони допустимого, критичного і катастрофічного ризиків залежно від величини втрат.

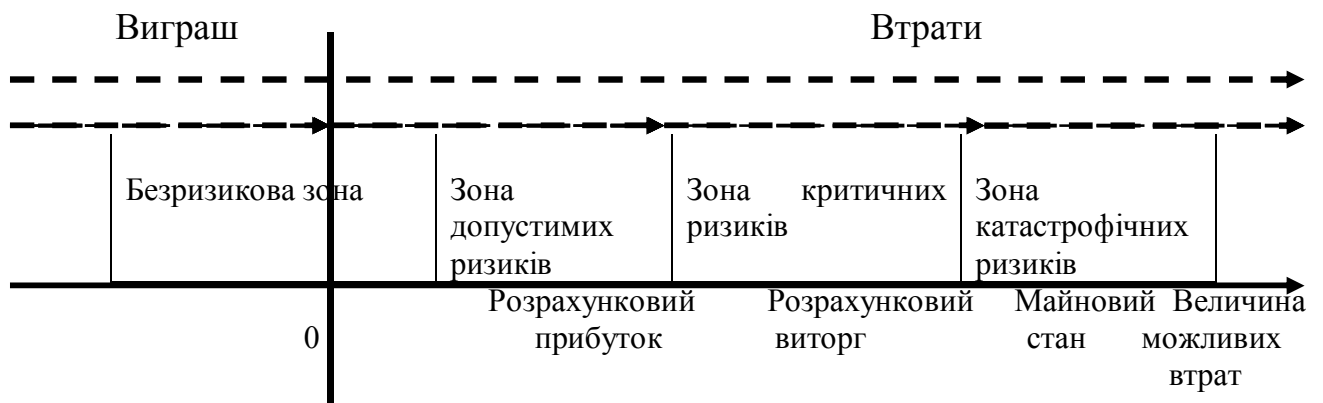


Рис. 1.7. Схема зони ризику

* Автор склав на основі джерел [31; 176; 182]

Ми погоджуємося з таким виділенням зон відповідно до розмірів можливих втрат. Проте виділення безризикової зони відповідної виграшу суперечить нашому підходу до визначення ризику. Саме очікування значного виграшу пов'язане з можливими великими втратами. Отже, виділення за таким критерієм безризикової зони, з нашої точки зору, не є логічним. Ситуація відсутності відхилень буде в такому випадку вихідною точкою, яка дорівнює нулю. Зважаючи на сказане, подана на схемі зона, в якій втрати не очікуються, має бути відсутня.

Зона допустимих ризиків, в межах якої такий вид підприємницької діяльності зберігає свою економічну доцільність, тобто можливі втрати менші очікуваного прибутку. Кордон зони допустимого ризиків відповідає рівню втрат, рівному розрахункового прибутку від підприємницької діяльності.

Зона критичних ризиків характеризується можливістю втрат, перевищує величину очікуваного прибутку, аж до величини повного розрахункового виторгу від підприємництва, що представляє суму витрат і прибутку. Тобто такі ризики в максимумі можуть призвести до неповернення втрати всіх коштів, вкладених підприємцем у справу.

Зона катастрофічних ризиків – зона втрат, які за своєю величиною перевершують критичний рівень і можуть досягати величини, рівної майновому стану підприємця. Катастрофічні ризики здатні призвести до краху, банкрутства підприємства, його закриття і розпродажу майна.

Найбільш повне уявлення про ризики дає так звана крива ризиків, що показує наскільки ймовірне виникнення тих чи інших відхилень. Для її побудови потрібно спочатку накреслити криву розподілу ймовірностей одержання певного рівня прибутку, як випадкової величини. Вона базується на таких припущеннях [31, с.24]:

– Найбільш ймовірно одержання прибутку, рівний розрахунковій величині (P_{rr}). Ймовірність одержання такого прибутку (P_r) максимальна, відповідно значення P_r можна вважати математичним сподіванням прибутку. Ймовірність одержання прибутку, більшого чи меншого порівняно з розрахунковим, тим нижча, чим більше такий прибуток відрізняється від розрахункового, тобто значення ймовірностей відхилення від розрахункового прибутку монотонно спадає при зростанні відхилення.

– Втратами прибутку вважається його зменшення порівняно з розрахунковою величиною. Якщо реальний прибуток дорівнює PR , то втрати прибутку будуть рівні $P_{rr} - P_r$

– Імовірність винятково великих (теоретично нескінченних) втрат практично дорівнює нулю, оскільки втрати свідомо мають верхню межу (виключаючи втрати, які не можна оцінити кількісно).

Звичайно, допущення якоюсь мірою завжди суперечливі, бо вони можуть недержуватися для всіх видів ризиків. Але в цілому, вірно відображають загальні закономірності зміни ризиків і базуються на гіпотезі, що прибуток, як випадкова величина, підпорядкований нормальному або близькому до нормального закону розподілу. Графічне зображення кривої ризикуів подано на рисунку 1.8.

На зображенні кривої можна виділити характерні точки, пов'язані з розмірами можливих втрат від ймовірних відхилень.

Перша точка (1) визначає ймовірність нульових відхилень від розрахункового результату, яка відповідно до прийнятих допущень максимальна, але все ж менша від одиниці, оскільки завжди існує об'єктивна невизначеність. Тому й не можна говорити про існування безризикової зони.

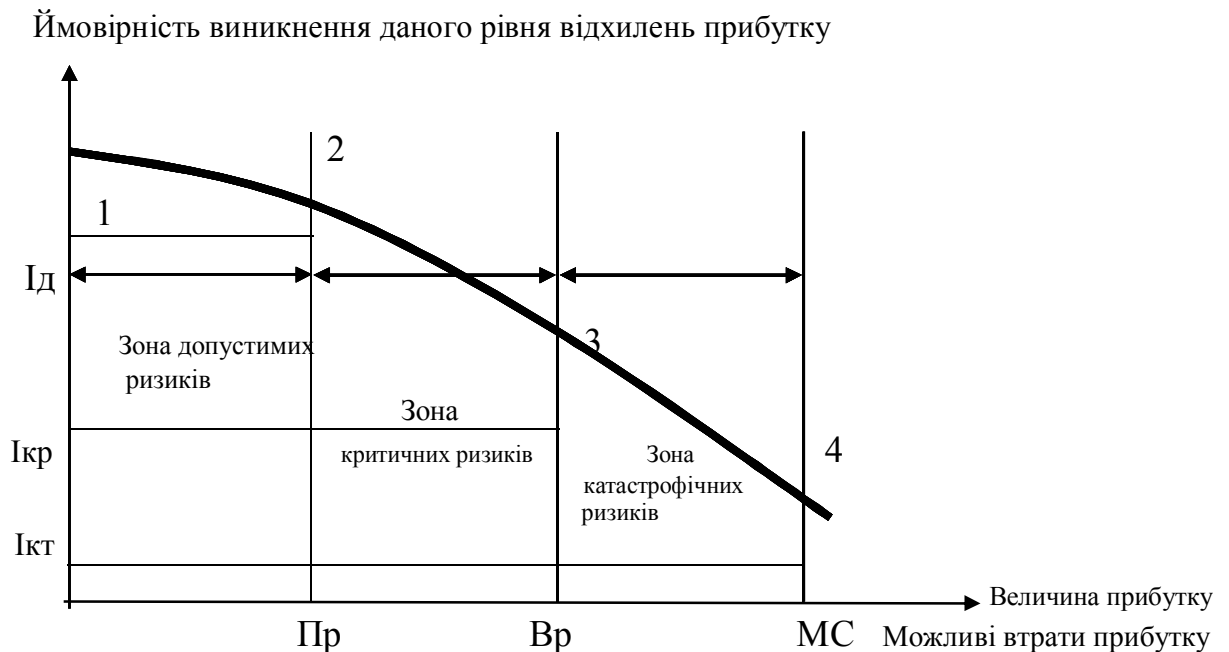


Рис.1.8. Крива ризиків

* Автор склав на основі джерел [31; 176; 182]

Так само, беручи до уваги принцип, що чим більший очікуваний прибуток, тим імовірніші втрати, можна стверджувати, що позитивний розрахунковий результат є мінімально можливим.

Друга точка (2) характеризується величиною можливих втрат, яка рівна очікуваному прибутку, тобто повної втрати прибутку, імовірність якої дорівнює I_d . Обидві точки є граничні, що відображають положення зони допустимих ризиків.

Третя точка (3) відповідає величині втрат, які рівні розрахунковому вибору (V_p). Імовірність таких втрат дорівнює I_{cr} . Точки 2 і 3 визначають межі зони критичних ризиків.

Четверта точка (4) характеризується втратами, які рівні майновому стану (МС) підприємства, імовірність якої дорівнює I_{kt} . Між точками 3 і 4 знаходиться зона катастрофічних ризиків.

Для прийняття управлінських рішень про здійснення проекту або угоди недостатньо знати тільки значення ймовірностей допустимого, критичного і катастрофічного ризиків. Важливо ще встановити граничні величини цих показників, вище від яких вони не повинні підніматися, щоб не опинитися в зоні неприйнятних ризиків. Граничні значення ймовірностей виникнення допустимого, критичного і катастрофічного ризиків означають відповідно K_d , K_{cr} , K_{kt} . Величини цих показників встановлює або рекомендує прикладна теорія підприємницького ризику, або і сам підприємець може прийняти свої власні граничні рівні ризиків, які він не має наміру перевищувати. Практика свідчить, що слід орієнтуватися на такі граничні значення показників ризиків: $K_d = 10\%$, $K_{cr} = 1\%$, $K_{kt} = 0,1\%$ [131, 58]. Це означає, що не треба ризикувати, якщо в 10 випадках зі 100 можна втратити весь прибуток, в одному випадку зі 100 втратити весь вибір і хоча б в одному випадку зі 1000 – втратити майно.

Оцінюючи ризики, який в змозі прийняти на себе фірма, підприємець, насамперед, враховує профіль діяльності, наявність потреби ресурсів для реалізації програми. Ступінь допустимих ризиків, як правило, визначається з

урахуванням таких параметрів, як розмір основних фондів, обсяг виробництва, рівень рентабельності та інше.

Після того, як оцінені можливі наслідки окремих рішень в рамках всього проекту, залишається нез'ясованим питання про вироблення глобальної оцінки ризиків накресленої програми дій, передбаченої проектом.

5. Аналіз одержаного рівня ризиків

Передбачається, що досліджуваний проект розроблений на основі найбільш ймовірного, а тому – очікуваного сценарію розвитку зовнішнього оточення майбутньої підприємницької діяльності. Комплексний глобальний аналіз інноваційних ризиків такого проекту потрібний тому, що одночасна або близька за часом реалізація декількох несприятливих подій може призвести до більш серйозних наслідків, ніж сума збитків, що визначаються з розрахунку, що кожен раз реалізується тільки одна несприятлива подія.

Тому треба розрізняти дві рознесені в часі оцінки: «стартового» і «фінального» рівня інноваційних ризиків [178]. "Стартовий" рівень інноваційних ризиків характеризує ризики, укладені в ідеї, задумі, реченні. Тоді як «фінальний» рівень інноваційних ризиків, вже враховує внесок тих «антиризикових» заходів, які можуть бути продумані, розроблені і передбачені заздалегідь, до того, як ті чи інші фактори ризиків виявлять себе.

Детальний аналіз інноваційних ризиків та розробка заходів, що зменшують їх негативні наслідки до прийняттого рівня, як правило, дозволяють застосовувати високоекономічні заходи, фактично ризикуючи настільки малим, наскільки це виявиться прийнятним для суб'єкта господарської діяльності. Подібні міркування привели в свій час до появи «Концепції прийняттого ризику» [93]. Ця концепція передбачає, що для досягнення обраної мети завжди можна знайти рішення, що забезпечує певний компромісний рівень ризиків, який називають «прийнятним» і який буде відповідати певному балансу між очікуваними вигодами і загрозою втрат. При цьому відбувається як би контроль розширення галузі раціональної дії, що

включає в себе можливість рішень, що завдають обґрунтованих допустимих збитків.

На наступному етапі потрібно виробити систему адаптації господарської діяльності на що впливають фактори інноваційних ризиків. В умовах дії різноманітних факторів ризиків можуть використовуватися і різні способи реакції на них. В економічній літературі сьогодні досить багато говориться про інструменти роботи з ризиками. Однак обговорюється, як правило, лише проблема мінімізації ризиків. На наш погляд, «мінімізація інноваційних ризиків» – лише один з напрямів роботи з адаптації до ризиків. Підприємству-інноватору не завжди вигідно знижувати рівень інноваційних ризиків, тому що при цьому адекватно зменшується розмір можливого прибутку.

У даному питанні наша точка зору збігається з поглядами таких авторів, як В. Андрійчук [6], А.Замураев [56, с. 23–28.], В. М. Гранатуров [38,], які пропонують не тільки мінімізацію, а й «максимізацію» або заволодіння ризиками, тобто свідоме прийняття управлінських рішень у напрямі збільшення або принаймні не зниження загрози втрати контролю над доходами та витратами по угоді з метою збільшення прибутку. Безумовно, застосування цього методу доцільно тоді, коли можливі втрати незначні, коли чітко визначені шанси на одержання високого підприємницького доходу.

6. Вибір заходів щодо оптимізації ризиків.

Стосовно системи методів реакції на ризики так само, як і в цілому до проблеми управління ризиками немає єдиного підходу. Науковці по-різному класифікують їх. Так Г.Б. Клейнер, В.Л. Тамбовцев і Р.М. Качалов поділяють методи управління ризиками на чотири типи [72, с.224]. На нашу думку, їх методи також можна застосовувати і до методів управління інноваційними ризиками:

а) Методи ухилення від інноваційних ризиків, якими воліють користуватися особи, не схильні до ризиків. До цих методів належать: відмова від сумнівних партнерів; відмова від ризикованих проектів; пошук гарантів і страхування інноваційних ризиків. Останнє, на наш погляд, не є ухиленням від

ризиків, а навіть навпаки, припускаючи, що існує ймовірність настання факторів ризиків, підприємства вносять певну плату, але не за те, щоб ці події не відбулися, а за те, що при їх настанні збитки відшкодує інша особа (як правило, страхова компанія). Звичайно, певні дії для перешкоди настання небажаних подій повинні бути виконані, інакше жоден страховий агент не укладе страхового контракту. Але це не означає, що підприємство повинно працювати абсолютно без ризиків.

б) Методи локалізації інноваційних ризиків, які передбачають виділення економічно найбільш небезпечних етапів або ділянок діяльності та їх контроль, таким чином знижуючи рівень фінальних ризиків підприємства. Досягається це шляхом створення дочірніх, так званих венчурних підприємств, а в менш складних випадках – створенням у структурі підприємства спеціального підрозділу для виконання ризикованих проектів.

в) Методи дисипації інноваційних ризиків, що охоплюють: диверсифікацію видів діяльності і зон господарювання; диверсифікацію збуту і поставок; диверсифікацію товарного асортименту; диверсифікацію знижок, які надаються підприємством; диверсифікацію інвестицій; розподіл відповідальності між учасниками виробництва і розподіл ризиків в часі.

г) Методи компенсації інноваційних ризиків, до яких належать: стратегічне планування діяльності; прогнозування зовнішньої діяльності; моніторинг соціально-економічної та нормативно-правової сфери; створення системи резервів і активний цілеспрямований маркетинг.

Крім цього, ми вважаємо, що моніторинг соціально-економічної та нормативно-правової сфери повинен передувати етапові виявлення всіх можливих факторів ризиків для підприємства. А як метод реакції на інноваційні ризики, можна розглядати додаткове нагромадження недостатньої інформації, що можна здійснити не тільки за допомогою моніторингу зовнішнього середовища.

О.Є. Кузьмін у своїй праці "Управління ризиками в інноваційній діяльності" [82, с.63] також не дає стрункої системи прийомів управління

інноваційними ризиками. Він виділяє такі засоби управління ризиками, як: запобігання, утримання, передача і зниження їх ступеня.

Під запобіганням інноваційними ризиками автор розуміє просте ухилення від заходів, пов'язаних з ризиками.

Під утриманням інноваційних ризиків – залишення ризику за інвестором, тобто на його відповідальності. Так, інвестор, вкладаючи венчурний капітал, заздалегідь упевнений, що він може за рахунок власних коштів покрити можливу втрату венчурного капіталу.

Передача інноваційних ризиків означає, що інвестор передає відповідальність за ризики комусь іншому, наприклад, страховій компанії. Прикладом передачі ризиків може служити замовлення на виконання особливо ризикованих операцій третій стороні. У цьому випадку інноваційні ризики для самої компанії усуваються. Разом з тим робота з іншою організацією вимагає додаткових витрат, але в цілому сумарні витрати можуть виявитися нижчими від колишніх, особливо якщо підрядником буде спеціалізована компанія.

Зниження ступеня інноваційних ризиків – це скорочення ймовірності та обсягу можливих втрат. Для цього автор пропонує такі прийоми, як диверсифікація, збір додаткової інформації про вибір і результати, лімітування, самострахування і страхування.

Аналіз інших джерел стосовно цього питання, свідчить, що у кожного учасника є ті чи інші зауваження, з якими ми не погоджуємося.

Після того, як розроблена адаптаційна система буде запроваджена, потрібно зіставити бажані результати з фактично одержаними, що є визначенням ступеня успіху або невдачі. У ході порівняння поставлених цілей та одержаних результатів виявляються вузькі місця і можливе визначення нових джерел інноваційних ризиків, які за будь-яких обставин не були враховані. Підсумком цього етапу є вироблення рекомендацій для підвищення ефективності як адаптаційної системи, так і процесу управління інноваційними ризиками в цілому.

7. Прийняття рішення про реалізацію проекту

У процесі управління ризиками особливе значення має блок формування баз даних, тому більша частина етапів цього процесу базується саме на інформації. Крім того, у цьому блоці потрібно формувати банки інформації для прийнятих рішень і результатів їх реалізації.

Слід відзначити, що ризик-менеджмент охоплює стратегію і тактику управління. Стратегічне управління інноваційними ризиками, на наш погляд, представляє собою управлінські рішення щодо вибору напрямів реакції відносно основних видів ризиків для досягнення поставлених цілей.

Стратегія ризик-менеджменту зумовлює його тактику – конкретні прийоми і способи для досягнення поставленої мети в конкретних умовах. Завданням тактики управління є вибір найбільш оптимального рішення і найбільш прийнятних у даній господарській ситуації методів і прийомів управління [87, с. 11–14].

Система управління інноваційними ризиками, також як і система управління будь-яким аспектом виробничо-господарської діяльності, складається з об'єкта та суб'єкта управління. Об'єктом управління в ризик-менеджменті виступають економічні відносини підприємства як за його межами, так і всередині. Керована змінна є розрахункова величина – рівень ризику [95].

Система керування (суб'єкт) на основі специфічних трудових, інформаційних, матеріальних і фінансових ресурсів реалізує процес управління. Для реалізації функцій управління інноваційними ризиками на підприємстві доцільно мати спеціалізований підрозділ в організаційній структурі. На жаль, цей аспект проблеми управління ризиками розглядає небагато авторів. Позитивними сторонами позиції таких дослідників, як Г.Б. Клейнер, В.Л. Тамбовцев, Р.М. Качалов і А.О. Овчаров, з якими ми погоджуємося і яких будемо дотримуватися в своїй подальшій роботі, є такі [72]:

по-перше, чітко визначено місце ризик-менеджменту в структурі функціональних підсистем підприємства. «Підрозділи, що займаються

управлінням ризиками, є логічним доповненням до традиційно самостійних функціональних підсистем підприємства (фінансової, кадрової, виробничої і т.ін.).

Оскільки вироблення управлінських рішень здійснюється в різних сферах діяльності суб'єкта господарювання, то система керування всієї організації характеризується послідовністю підсистем управління (рис. 1.9) [114].

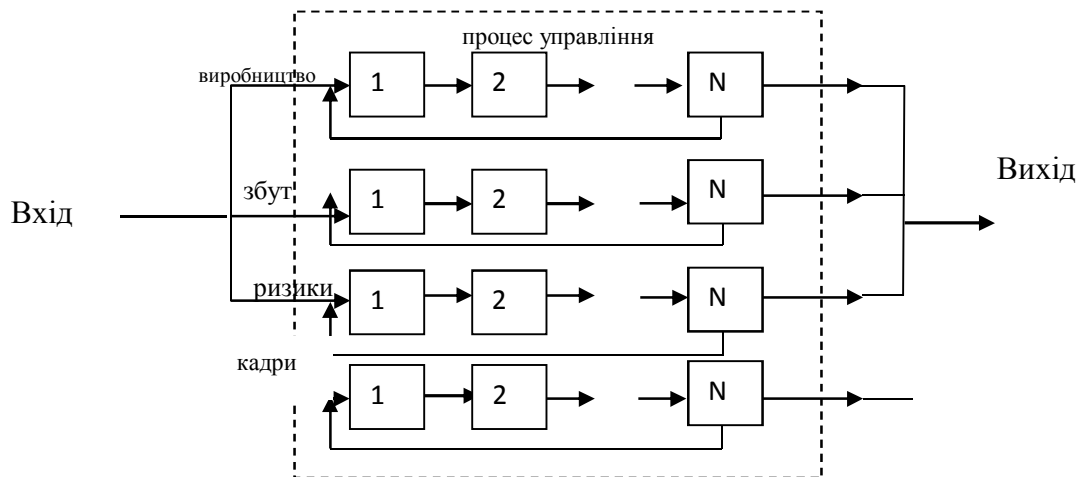


Рис.1.9. Спеціалізація підсистем керування по ділянках діяльності організації

* Автор склав на основі джерел [114]

Кожен блок рисунка 1.9 являє собою набір дій, що визначають, як потрібно виконувати конкретну операцію за наявності даного входу, щоб одержати очікуваний вихід. Ризик-менеджмент, як це видно зі схеми, є внутрішнім складником організаційної підсистеми керування, що забезпечує поряд з іншими функціональними елементами умови ефективної роботи організації. По-друге, виділено два супідрядних рівні процесу управління інноваційними ризиками – виконавчий і координувальний, що подані на рисунку 1.10.

По-третє, визначені функції, що повинен виконувати кожен із зазначених рівнів управління ризиками.

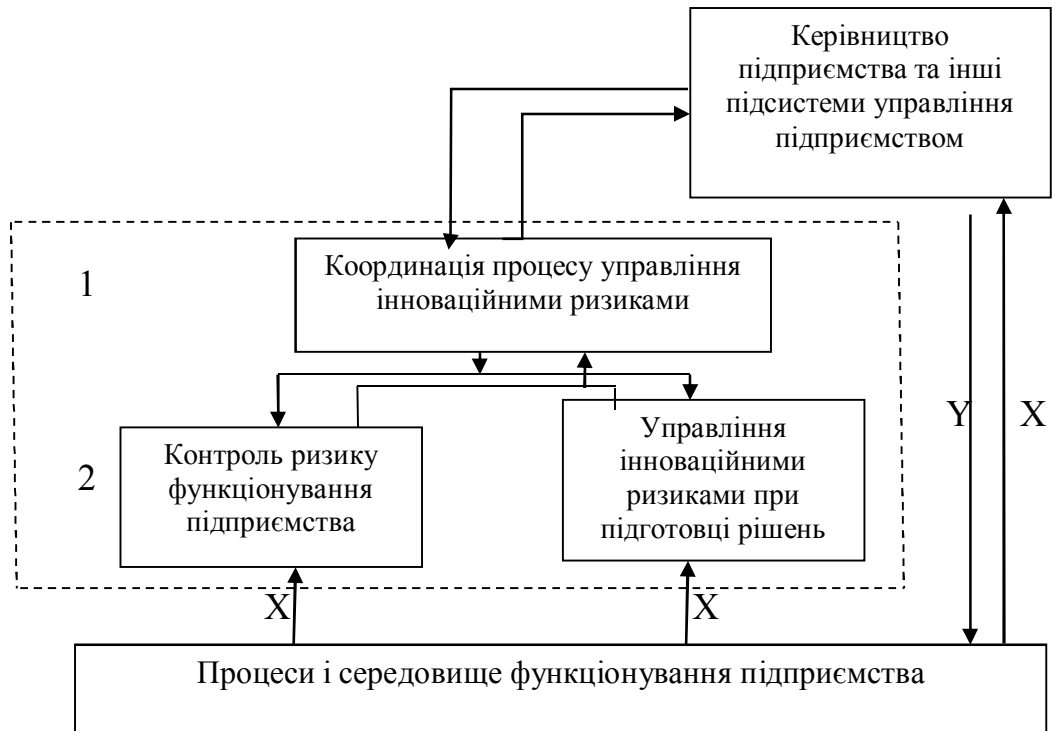


Рис.1.10. Функціональна структура управління інноваційними ризиками на підприємстві (X - керовані змінні, Y - керуючі впливу; 1 – координувальний рівень, 2 – виконавчий рівень).

* Автор склав на основі джерел [31; 176; 182]

По-четверте, пропонована зразкова організаційна структура підрозділу реалізує на виробничому підприємстві функцію управління ризиками, що подана на рисунку 1.11. [114].

На цій схемі група планування антиризикових заходів, пропонована згаданими науковцями, замінена групою планування адаптаційних заходів відповідно до наших підходів щодо управління інноваційними ризиками.

Однак разом з перевагами, підхід авторів має і такі слабкі, на наш погляд моменти, як:

по-перше, відсутність чіткого визначення функцій і завдань кожної виконавчої групи;

по-друге, описаний варіант організаційної структури управління інноваційними ризиками, який можна назвати функціональною структурою, представлений як єдино можливий, з єдиною увагою, що «... не обов'язково

асоціювати цю організаційну одиницю зі структурним підрозділом. Цю роль може виконувати окремий співробітник або спеціалізована консультативна фірма, що представляє послуги промисловим підприємствам з аналізу ризиків» [114], з чим ми повністю згодні.

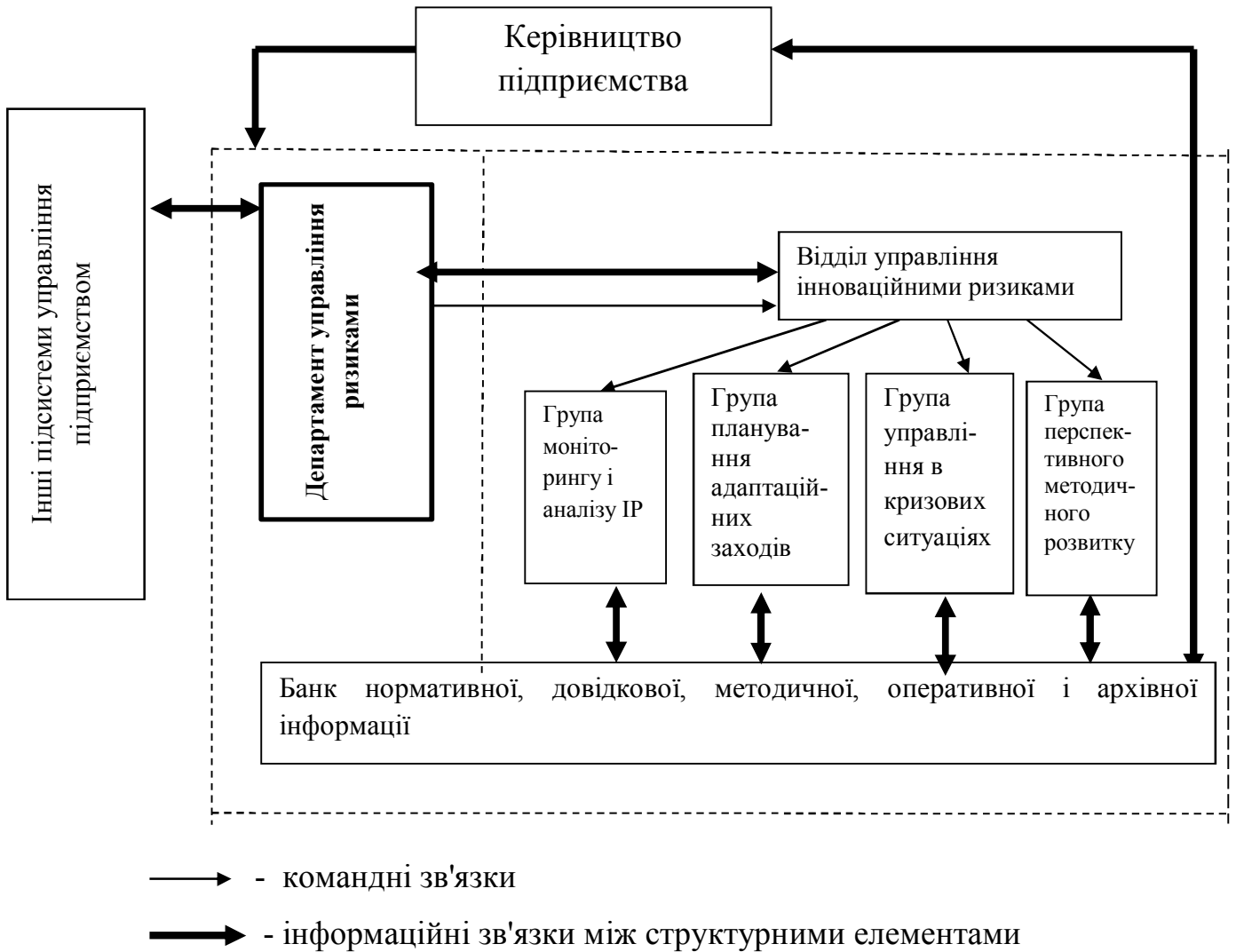


Рис. 1.11. Схема організації управління інноваційними ризиками на виробничому підприємстві [73]

8. Контроль та оцінення результатів діяльності з управління інноваційними ризиками на підприємстві.

На більшості промислових підприємствах керівництво дотримується принципу централізації управління, що прискорює процес вирішення організаційних питань, поліпшує якість контролю, підвищує ефективність

інноваційної діяльності. Розподіл відповідальності на різних етапах інноваційного процесу розглянемо у таблиці 1.3[59].

Таблиця 1.3

Розподіл відповідальності на різних етапах інноваційного процесу

Окремі етапи інноваційного процесу	Вище керівництво	Функціональні підрозділи			
		маркетинг	виробництво	фінанси	Інші (кадри тощо)
Планування інноваційної діяльності	З, В	Р	У	У	У
Дослідження ринку	З, В	В, Р	-	-	-
Вибір інноваційних проектів	З, В	Р	-	-	-
Оцінка ризиків	З, В	В	-	-	-
Виробництво	З, В	Р	Р	Р	Р
Продаж	З, В	Р	Р	Р	-

*З – затвердження; В – основна відповідальність; У – узгодження; Р – реалізація.

Грунтовні управлінські рішення, прийняті на основі аналізу та оцінення ризиків інноваційних проектів, можуть бути використані для вибору стратегічних пріоритетів розвитку. Упровадженні в практичну діяльність підприємств, вони дозволяють мінімізувати втрати від настання ризикових ситуацій або попередити їх появу взагалі [61].

1.3. Методичні підходи до оцінення інноваційних ризиків на підприємстві

В умовах сучасних економічних реалій інноваційно активному підприємству потрібен оптимальний підхід у сфері управління інноваційними ризиками. Він орієнтує соціально-економічну систему на сприйняття ризиків не тільки як загрозу, але і як можливості, ресурс розвитку.

У цьому випадку, прогнозування ризикових ситуацій засноване не тільки на вмінні передбачати і прораховувати можливий розвиток подій, пов'язаних з

реалізацією інноваційної діяльності, але й на знанні структури, вмінні ідентифікувати самі ризики та застосовувати якісні методи управління.

З.Р. Костак стверджує, що ризиками можна керувати, використовуючи різні методи, що дають змогу до певної міри прогнозувати настання ризикової події та знижувати ступінь ризиків. На думку дослідника, найбільш ефективним є комплексний підхід до аналізу ризиків. З одного боку, такий підхід дозволяє отримувати більш повне уявлення про можливі результати реалізації проекту, тобто про всі позитивні і негативні несподіванки, що чекають інвестора, а з іншого боку, уможливорює широке застосування математичних методів (особливо ймовірно-статистичних) для аналізу ризиків [76, с. 234–241.].

Аналіз ризиків є комплексним і його важливість полягає у створенні системи управління ризиками на стадіях ініціативи, планування, реалізації і завершенні проекту.

Н. І. Машина виділяє таку структуру управління ризиками [96]:

1) планування управління ризиками – вибір підходів і планування діяльності з управління ризиками проекту. На цьому етапі можна виділити найважливіші моменти:

- призначення відповідальної особи;
- визначення бюджету, призначеного для управління ризиками. Бюджет істотно впливає на асортимент засобів, якими можна скористатися для подолання ризиків;
- планування основних дій з управління ризиками і їхня «прив'язка» до життєвого циклу проекту.

2) ідентифікація ризиків – процес, що здійснюється насамперед і супроводжує управління проектом до його закінчення. Ідентифікація ризиків визначає, які ризики можуть вплинути на проект, і документує їх характеристики. Ризики можуть ідентифікуватися за схемою «причини–наслідки» і навпаки. Для реалізації цього процесу можна використовувати різноманітні методи групової роботи:

- мозковий штурм;

- метод номінальної групи;
- метод Дельфі;
- аналіз подібних проектів із схожих галузей за участю зовнішніх або внутрішніх експертів компанії.

3) якісний аналіз ризиків – здійснення якісного аналізу ідентифікації ризиків і їх визначення, що вимагають швидкого реагування. Специфічною особливістю якісного аналізу інноваційних ризиків є визначення вартісного еквівалента гіпотетичних наслідків можливої реалізації зазначених ризиків. Тому якісний аналіз є базою для виконання кількісного аналізу.

Якісний аналіз ризиків є чи не найскладнішим в економічній ризикології. Він потребує ґрунтовних знань як теорії економіки, бізнесу, фінансів, так і низки спеціальних предметів, потрібних для підготовки конкурентоспроможного фахівця певного напрямку на ринку праці. Потрібна також наявність певного практичного досвіду в обраній сфері економічної діяльності. Під час якісного аналізу ризиків виявляють джерела та причини його виникнення. Головним завданням якісного оцінення є визначення можливих видів ризиків, а також чинників, що впливають на рівень ризиків під час здійснення визначеного виду діяльності. На цьому етапі важливе значення має виявлення всіх можливих обставин і детальний опис усіх можливих ризиків. Це означає, що в результаті треба одержати чітке уявлення про всі можливі ризики, виявлені потенційні зони ризиків, а також негативні наслідки або додаткові вигоди, що можуть виникнути в результаті реалізації певного рішення. Цей аналіз здійснюється в кількох основних напрямках. Перший напрям передбачає порівняння очікуваних позитивних результатів (доходів) вибору конкретного напрямку підприємницької діяльності з можливими наслідками (втратами, збитками), серед яких виокремлюють: фінансові, матеріальні, часові, соціальні, реалізаційні, екологічні і морально-психологічні. Їх порівнюють з імовірними результатами, які одержить підприємство при розвитку певного напрямку діяльності.

Як наголошує І.О. Макаренко основним вирішальним моментом під час якісного аналізу оцінення ризиків є визначення їх рівня, а саме допустимої межі для фірми. Рівень ризиків – це оцінення співвідношення масштабу очікуваних втрат до обсягу майна підприємства, а також ймовірності настання цих втрат. Під час оцінення рівня ризиків будь-яким методом вихідним параметром є мінливість наслідків конкретного рішення. Мінливість – це кількість коливань, які трапляються в ряді значень при відхиленні їх від характерної середньої величини. Основний постулат рівня ризику: чим вища мінливість, тим більший рівень ризику. Якісна оцінка покликана визначити можливі види ризику, чинники, які впливають на його рівень при здійсненні певної підприємницької діяльності. Якісний аналіз охоплює також методичний підхід до кількісної оцінки допустимого рівня ризиків. Остаточне рішення може бути прийняте лише при комплексній його оцінці [93].

Ряд дослідників – А.О. Старостіна, В.А. Кравченко, М.В. Хохлов пропонують при якісній оцінці рівня ризику оцінювати можливі наслідки подій та відповідну ймовірність того, що ці події відбудуться. Проте не завжди наслідки, події та ймовірність можливо розділити на самостійні частини [144]. Аналіз, в цьому випадку, може здійснюватися у двох напрямках: якщо наявні втрати, то здійснюється з'ясування причин, в іншому випадку – на основі аналізу системи виявляються ризики й можливі наслідки.

Метою кількісного аналізу є одержання числового вираження окремих ризиків із визначенням характеристик імовірності та можливих втрат. Для цього формується набір сценаріїв які можуть бути побудовані для окремих ризиків функції розподілу ймовірності настання втрат залежно від їх розмірів.

У процесі визначення рівня ризиків потрібно враховувати, що вони можуть змінюватися залежно від обраного методу оцінення. Умовою застосування більшості з них є достатність ресурсів, зокрема грошових, інформації, часу тощо. Кількісні методи передбачають оцінку ризику в абсолютному й відносному вираженні. В абсолютному вираженні ризик вимірюють іменованими величинами – частотою чи розмірами можливих

збитків у грошовому еквіваленті. У відносному вираженні ризик вимірюють різними безрозмірними показниками, що є відношенням двох чи декількох іменованих величин.

Інші ж дослідники В.В. Вітлінський та Е.Н. Станислачик розглядають дві групи методів оцінення ризиків: кількісні чи об'єктивні (математичні, статистичні та ймовірнісні, аналітичні) та якісні чи суб'єктивні (моделювання, оптимізація та теорія гри, методи стохастичного програмування, аналогів) [29]. Саме тому, варто використовувати кілька видів оцінення ризикованої ситуації, на основі підсумкової таблиці якісного оцінення (табл. 1.4).

Відносно харчової галузі було долучено до якісного аналізу ризиків – систему НАССР. Оскільки, на сьогодні глобалізація ринку х продукції харчування вимагає потреби вирішувати проблему їх безпеки й необхідності зменшити ризики їхнього негативного впливу на здоров'я людини.

В.М. Кантере, В.А. Матисон, Ю.С. Сазонов стверджують, що запровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на базі концепції НАССР (hazard analysis and critical control points, ХАССП) дозволяє підприємству [125]:

- гарантувати випуск безпечної продукції за рахунок системного контролю на всіх етапах виробництва;
- належним чином керувати всіма небезпечними чинниками (ризиками), які загрожують безпечності харчових продуктів – запобігати, усувати чи мінімізувати їх;
- гарантувати, що харчові продукти є безпечними на момент їх споживання;
- забезпечити належні гігієнічні умови виробництва відповідно до міжнародних норм;
- демонструвати відповідність законодавчим і нормативним вимогам щодо безпечності продуктів харчування;
- укріпити довіру споживачів, замовників та органів нагляду до продукції, що виробляється та підвищити імідж підприємства;

Характеристика методів якісного оцінення рівня ризиків*

Методи якісного оцінення ризиків	Ступінь рівня ризиків	Сутність	Переваги методу	Недоліки методу
Аналіз наслідків	Високий, помірний, слабкий	Досліджується фінансовий стан організацій та вплив на її життєздатність загрозливих факторів	Простота розрахунку	Наслідки варіюються в широких межах чи сама подія відбувається кілька разів протягом певного проміжку часу
Аналіз імовірності (стосовно збитків)	Високий, помірний, низький	Аналізується ймовірність настання події у відсотковому значенні протягом певного періоду часу	Можливість виявлення головних ризиків, що впливають на функціонування підприємства	Значний фактор часу (від 1-10р.), не враховуються заходи, які компанія може взяти для того, щоб знизити цю ймовірність
Аналіз імовірності (стосовно сприятливих можливостей)	Високий, помірний, низький	Досліджується ймовірність настання події у відсотковому значенні протягом певного періоду часу при врахуванні шляхів нейтралізації	Врахування можливих заходів для уникнення ризику чи зниження його ймовірності	Подію важко контролювати через низку зовнішніх факторів, що впливають на ризик
Експертний метод	Катастрофічний, критичний, допустимий, малий, мінімальний	Базуються на опитуванні кваліфікованих спеціалістів із наступною статистико-математичною обробкою результатів цього опитування	Простота розрахунків, можливість оцінки ризиків, що не піддаються аналізу іншими методами	Суб'єктивний характер
Система НАССР	Високий, помірний, слабкий	Перевірка і контроль якості надає більш структурований підхід для контролю виявлення ризиків підприємств харчової промисловості.	Можливість виявлення головних ризиків та відповідно врахування можливих заходів для уникнення ризику чи зниження його ймовірності	Відсутність кваліфікованих кадрів в Україні

Джерело: *Систематизовано автором на основі джерел [95,125]

- розширити мережу споживачів продукції та вийти на закордонні ринки;
- підвищити відповідальність персоналу за випуск безпечної продукції та забезпечити розуміння всіма робітниками підприємства першорядної важливості аспектів безпечності продукції.

Можна погодитись із позицією науковців, оскільки система ХАССП – більш якісна система захисту, ніж національний стандарт ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги» (2003 та 2007 років). У зв'язку з певними складнощами виконання українськими підприємствами вимог стандарту ДСТУ ISO 22000 (наприклад, орендовані, а не власні виробничі приміщення) деякий час ці два стандарти будуть діяти паралельно. На думку В.М. Новікова, процес впровадження ДСТУ ISO 22000 для підприємств, на яких функціонує система управління безпечністю харчових продуктів відповідно до ДСТУ 4161-2003, буде простішим, ніж для підприємств, які розпочинають цю роботу з «нуля», так як в основі цих стандартів закладені єдині принципи [113].

Вимоги стандарту, за твердженням А. Ю. Попова та А. П. Мешковського, можуть бути використані для створення системи управління інноваційними ризиками всіма організаціями, які безпосередньо чи посередньо беруть участь у харчовому ланцюзі, наприклад: виробниками кормів, фермерами, виробниками інгредієнтів та домішок, виробниками і постачальниками харчових продуктів, підприємствами роздрібною та гуртовою торгівлі, підприємствами громадського харчування, організаціями, які надають послуги з транспортування, зберігання та дистрибуції тощо[125].

Наступний метод – кількісний. Завдання кількісного аналізу ризиків – числове вимірювання впливу змін чинників проекту, що перевіряються на ризик, на поведінку критеріїв ефективності проекту.

Дослідник М. Н. Дмитрієв визначає такі ознаки кількісного оцінення ризиків[44]:

- ймовірність досягнення кінцевої мети проекту;

– ступінь дії ризиків на проект та обсяг непередбачених витрат і матеріалів, які можуть знадобитися;

– ризики, що вимагають швидкого реагування і більшої уваги, а також вплив їхніх наслідків на проект;

– фактичні витрати, передбачувані терміни закінчення

Методи кількісного оцінення є до певної міри уніфікованими, проте за їх допомогою не завжди можна оцінити будь-який вид ризиків в усіх можливих господарських ситуаціях (брак часу, інформації, кваліфікації). Існують види ризиків, які вимагають принципово індивідуального підходу до їх оцінення, також наявні комплексні ризики, опосередковані відразу кількома різновидами ризиків. Саме тому поряд із універсальними використовують специфічні методи оцінки інноваційних ризиків. Загалом, основні методи кількісного оцінення ризиків підприємства, матимуть такий вигляд (табл. 1.5):

Таблиця 1.5

Характеристика методів кількісного оцінення рівня ризиків*

Методи кількісного оцінення ризиків	Сутність	Переваги методу	Недоліки методу
Статистичний	Базується на теорії ймовірності розподілу випадкових величин	Найбільш повна та достовірна інформація про рівень ризиків	Складність розрахунку, наявність достатньо великого обсягу статистичної інформації
Аналітичний	Використовуються такі показники як період окупності, норма прибутковості, індекс рентабельності. Порівнюючи значення перерахованих показників альтернативних проектів, визначають їхній ступінь ризиків	Можливість виявлення головних ризиків, що впливають на функціонування підприємства та пошук шляхів зниження їх впливу	Метод недостатньо розроблений для підприємницької діяльності, складність розрахунку

Продовження табл.1.5

Метод доцільності витрат	Витрати за конкретним напрямом не мають однакового ступеня ризиків. Стан із кожним напрямом витрат розподіляється на зони загальних витрат, де конкретні витрати не досягають меж установленого ступеня ризиків	Пошук ризиків через порівняння витрат, простота в розрахунках	Не враховується вплив окремих ризиків
Метод аналогів	Базується на порівнянні з аналогічними багаторазово здійсненими операціями	Використання досвіду попередників	Неврахування фактора часу, необхідність повної та достовірної інформації
Рейтинговий метод	На основі звітності розраховуються основні фінансові показники та робиться їх ранжування за певною шкалою	Можливість обробки широкого масиву інформації, отриманий результат можна одразу порівняти з еталоном, простота розрахунків	Можливість неправильного вибору еталону
Метод дерева рішень	У процесі підготовки рішення виділяються різні його варіанти, що можуть бути прийняті, а також для кожного варіанта – ситуації, які можуть настати	Пошук можливих сценаріїв розвитку подій, наочність	Можливість неправильного вибору сценарію розвитку подій, необхідність повної та достовірної інформації
Нормативний метод	Базується на використанні системи фінансових коефіцієнтів (ліквідності, автономії, покриття та ін.)	Легкість розрахунків, максимальна точність у розрахунках	Не дає можливості врахувати всю індивідуальність конкретної ситуації

Джерело: *Систематизовано автором на основі джерел [42, 43]

Загалом, підсумовані основні методи кількісного оцінення ризиків, мають свої переваги та недоліки. Одні методи (статистичний, метод аналогій) потребують використання значного масиву інформації та разом з тим не враховують чинник часу; інші (аналітичний та метод доцільності витрат) – недостатньо розроблені для використання в умовах України.

Важливим елементом управління ризиками є моніторинг і контроль ризиків. Головними принципами, відповідно до дослідження А.А. Кулікова, які дадуть змогу з'ясувати відповіді на такі питання, будуть [83]:

- чи була система реагування на ризики впроваджена відповідно до плану;
- чи було реагування достатньо ефективним або необхідні зміни;
- чи змінився ступінь ризику порівняно з попереднім періодом;
- чи з'явилися ризики і якою мірою;
- чи були вжиті необхідні заходи;
- дія ризиків була запланована або виявилось випадковим результатом.

Зокрема, контроль може спричинити вибір альтернативних стратегій, ухвалення коректив, перепланування проекту для досягнення базового плану. Між менеджерами проекту і групою ризиків повинна бути постійна взаємодія, мають фіксуватися всі зміни і явища. Звіти з виконання проекту повинні формуватися регулярно. Завершальним етапом ризик-менеджменту виступає контроль і коригування результатів реалізації обраної стратегії з урахуванням нової інформації. Контроль полягає в одержанні інформації щодо збитків, (реальних або прогнозованих) та вжитих (або можливих) заходів щодо їх мінімізації. Він може виражатися у виявленні нових обставин, що змінюють ступінь ризиків, передачі ризиків страховій компанії, спостереженні за ефективністю роботи систем гарантування безпеки тощо. Регулярно повинен відбуватися перегляд даних про ефективність заходів для управління ризиками з урахуванням інформації про зміни, що відбулися за цей період в економічній системі. На етапі оцінення результатів та їх коригування відбувається визначення результативності напрямів впливу на ступінь господарських ризиків (співвідношення витрат на здійснення регулювання до розміру можливих збитків), величини сукупного підприємницького ризику з урахуванням проведених заходів оптимізації.

Такі дослідники, як О.Паращак, М.С. Клапків та інші пропонують обирати оптимальні «способи обмеження» ризику, залежно від [70, 120]:

- зони фінансової стійкості суб'єкта господарювання (резервування коштів, лімітування (за умов абсолютної фінансової стійкості);
- резервування коштів, диверсифікація (за умов допустимої фінансової стійкості);
- передачі ризику, диверсифікація (у випадку нестійкого фінансового стану);
- передачі ризику, зовнішнє страхування (за умов критичного фінансового стану).

Тимчасом, як В.М. Гранатуров Т.Л. Мостенська та Н.С. Скопенко вважають за доцільне проектування модуля «імовірність виникнення втрат» / «рівень збитків» за обраною підприємцем градацією імовірності та величиною збитків на підставі власних досліджень та експертних оцінок [38, 103].

Проте, на нашу думку, для сучасних умов розвитку підприємства, найдоцільнішим варіантом вибору напряму оптимізації інноваційних ризиків є обґрунтована комбінація декількох методів, а основним критерієм вибору виступає наявність оптимального співвідношення між досягнутим ступенем зниження ризиків та потрібними для цього витратами, де основою вибору конкретного заходу попередження і мінімізації ризиків є цілеспрямований пошук оптимального, доцільного та економічно вигідного у цій ситуації виду впливу на ризики, як уникнення, вирівнювання, збереження, зменшення або передача ризиків. Як правило, кожен вид ризиків допускає два-три традиційних способи його зменшення. Тому виникає проблема оцінення порівняльної ефективності методів впливу на ризики для вибору найкращого з них.

Водночас, впровадження процесу управління інноваційними ризиками підприємства на системній основі потребує чіткого регламентування. Забезпечення ясності та прозорості, а також визначення відповідальних у цьому процесі – це не всі основні чинники, які забезпечують ефективність процесу управління ризиками. Виникає потреба документального забезпечення процесу управління ризиками підприємства.

М.В. Сулим досліджуючи документальне забезпечення процесу управління ризиками на мікро- та макрорівнях наголошує, що аналіз використання спеціальних документів з управління ризиками (програм та декларацій) у діяльності підприємств засвідчив про їх відсутність і тотальне ігнорування керівниками підприємств не фінансової сфери [148]. Більшість підприємців користуються планами виробничої, фінансової та інших сфер. Для їх діяльності застосування таких документів – це єдиний прояв часткового регламентування процесу управління ризиками підприємства у сфері дії плану. Адже при плануванні діяльності підприємства керівникові слід врахувати небезпечні та ризикові аспекти його діяльності, особливо у процесі стратегічного планування.

Застосування планів як інструментів врахування ризиків та визначення дій, є першим кроком у процесі управління ризиками підприємства, враховуючи відсутність управління ризиками на підприємствах. Таким чином, вони є передумовами для запровадження науково-обґрунтованого підходу до управління ризиками підприємства.

На макрорівні також спостерігаються суттєві недоліки управління ризиками. Відповідно, такий стан речей впливає і на мікрорівень.

На рівні держави, так само як і на рівні підприємства, розробляються програми та плани, які мають загальнонаціональний характер. Це річні державні програми економічного і соціального розвитку України, плани розвитку країни на певний період. Але у процесі їх розроблення уряд приділяє незначну увагу ризикам підприємств.

Зокрема, Г.В. Чернова намагається визначити правове регулювання процесу управління ризиками через підготовку програми з управління ризиками підприємства [175]. Науковець стверджує, що в ході попереднього етапу керівник знайомиться з конкретною інформацією, яка дасть змогу йому ухвалити рішення, що передують основній стадії розроблення програми управління ризиками, і розпочати безпосередню розробку програми. У межах основного етапу відбувається власне вироблення програми управління

ризиками, упровадження і реалізація якої сприятимуть зменшенню можливих збитків для підприємства.

Натомість дослідник Г.Я. Гольдштейн наводить приклад програми управління ризиками для виробничої компанії [35]. Науковець дотримується такої структури програми:

- опис діяльності підприємства;
- характеристика основних активів з виділенням тих з них, на які впливають ризики;
- перелік можливих збитків підприємства;
- перелік можливих методів захисту від збитків.

Нормативно-правове забезпечення управління ризиками підприємства є лише в частині регулювання певних сторін організаційно-технологічної безпеки підприємства (санітарна, пожежна, виробнича діяльність тощо), організації підприємства (статут, резервний капітал, відповідальність та обов'язки). Саме тому, перераховані ознаки є основою вироблення та впровадження відповідних документів з управління ризиками на загальнодержавному рівні.

У світовій практиці існують стандарти з управління ризиками підприємств (табл. 1.6):

Таблиця 1.6

Міжнародні стандарти управління ризиками*

Розробки / Видавці	Назва
Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), USA. Комітет спонсорських організацій Комісії Тредвея, США.	Enterprise Risk Management – Integrated Framework (ERM), 2004. Інтегрована модель управління ризиками організації
The Institute of Risk Management (IRM), The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC) and ALARM The National Forum for Risk Management in the Public Sector, UK. Adopted by Federation of European Risk Management Associations. Інститут ризик-менеджменту, Асоціація ризик-менеджменту та страхування, Національний форум ризик-менеджменту в суспільному секторі (Великобританія). Прийнятий Федерацією європейських асоціацій ризик-менедж.	A Risk Management Standard. 2002. Стандарт управління ризиками.

Продовження табл. 1.6

Standards Australia.	Australian/New Zealand Risk Management Standard (AS/NZS 4360), 2004. Стандарт управління ризиками Австралії та Нової Зеландії.
Basel Committee on Banking Supervision. Базельський комітет з банківського нагляду.	Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework, 2004. Базель II: Міжнародний стандарт виміру капіталу – доопрацьований договір.
International organization for Standardization. Міжнародна організація зі стандартизації	Risk management – Principles and guidelines on implementation (ISO 31000:2009). Управління ризиками. Настанови з використання принципів та реалізації управління ризиками.

*Джерело: *Систематизовано автором на основі джерел [44,125]*

За твердженням Г.Я. Гольдштейна, кожен із міжнародних стандартів спрямований на досягнення певної мети [35]. Вони визначають:

- межі мінімального розміру регуляторного капіталу;
- отримання максимальних прибутків;
- рівновагу між доходами та ризиками;
- способи вирішення ризику;
- постійний моніторинг та контроль відносно ризиків.

Можна стверджувати, що міжнародні стандарти орієнтовані на розвиток окремих країн. Проте, розробляючи власний стандарт, потрібно врахувати проблеми його адаптації у діяльність підприємства. Серед них такі:

- нерозвиненість базової термінології ризик-менеджменту, що дала б змогу розкласти на складники в термінах сам процес управління ризиками в цілому та інноваційними ризиками зокрема;
- недостатність та неконкретність законодавства стосовно управління ризиками;
- відсутність бази даних про ризикові ситуації у діяльності підприємства;

– недостатня забезпеченість інформаційних технологій та професійної підготовки кадрів з ризик-менеджменту (такий чинник є вирішальним у встановленні механізму управління ризиками підприємства).

Для формування стандарту управління ризиками необхідно: створювати політику та культуру управління ризиками підприємства; визначати методичні рекомендації для виявлення ризиків підприємства; аналізувати ризики підприємства; організовувати запровадження обліку реалізації ризиків підприємства; визначати розмір оптимального рівня ризиків підприємства з основними видами методів управління ризиками; готувати звітність про результати управління ризиками підприємства. Проте найважливішим фактором є те, що розроблення стандарту закладає основи формування правової бази регулювання ризиків та уможливорює у майбутньому розробити програму з управління ризиками в цілому та з управління інноваційними ризиками загалом [68].

Повністю уникнути ризиків в інноваційній діяльності неможливо, оскільки важко передбачати, яке нововведення буде мати успіх на ринку, а яке не буде користуватися попитом. Проте на підприємствах на усіх стадіях здійснення інноваційного проекту потрібно розробляти заходи та методи для зниження рівня виникнення інноваційних ризиків.

Незважаючи на сучасні теоретичні та практичні напрацювання в сфері управління ризиками, його ефективному використанню на українських підприємствах заважає ряд обставин. По-перше, стандарти, розроблені закордонними організаціями, призначені для застосування, в основному у великих компаніях, досвідчені фахівці, яких пройшли відповідну підготовку та володіють сучасними методами ризик-менеджменту. По-друге, розробники стандартів, переважно, прямо вказують на те, що «ідентифікація ризиків організації, як правило, проводиться незалежними консультантами» [65]. Тому українські інноваційно активні підприємства потребують певної адаптації змісту цих документів до їх діяльності.

Погоджуємося із думкою О.М. Донця [45], що перспективами подальших досліджень українських фахівців у галузі ризик-менеджменту є розроблення національного стандарту з управління ризиками, враховуючи українські особливості та передовий зарубіжний досвід провідних країн світу.

У методичному забезпеченні управління інноваційними ризиками підприємства чільне місце займає аналіз ефективності, який є складним, оскільки полягає у дослідженні основних проблем, що перешкоджають підприємству впроваджувати інновації або одержувати сподіваний результат від здійснення інноваційної діяльності. Іншим аспектом аналізу ефективності управління інноваційними ризиками підприємства є спрямованість на системне дослідження суперечностей в інноваційній діяльності підприємства протягом значного періоду часу для виявлення закономірностей його розвитку в умовах об'єктивного існування інноваційних ризиків.

Головною перешкодою до реалізації кількісної оцінки під час аналізу ефективності управління інноваційними ризиками підприємства є відсутність методичного забезпечення, яке б передбачало використання публічної інформації. Переважна більшість методик оцінення інноваційних ризиків передбачає використання статистичних даних, про які підприємство звітує в органи державної статистики, а вони є недоступними. Це, зокрема, такі звіти:

- форма № 3-наука (річна). Наказ Держстату від 20.11.2012 р. № 471 «Звіт про виконання наукових та науково-технічних робіт»;
- форма № 4-нт (річна). Наказ Держстату від 06.07.2009 р. № 230 «Звіт про набуття прав інтелектуальної власності та використання об'єктів права інтелектуальної власності»;
- форма № 1-наука (квартальна). Наказ Держстату від 10.08.2010 р. № 323 «Звіт про виконання наукових та науково-технічних робіт»;
- форма № ІНН (одноразова). Наказ Держстату від 09.12.2010 р. № 493 «Обстеження інноваційної діяльності організації (підприємства)»;
- форма № 1-інновація (річна). Наказ Держстату від 20.11.2012 р. № 471 «Обстеження інноваційної діяльності промислового підприємства»;

- форма № 1-технологія (річна). Наказ Держстату від 20.11.2012 р. № 471 «Звіт про створення та використання передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності».

Щодо перелічених звітів, то статистичні дані, які в них подаються, підлягають під ст. 21 Закону України «Про державну статистику», яка забезпечує конфіденційність статистичної інформації. У ст. 21 зазначається, що «первинні дані, отримані органами державної статистики від респондентів під час проведення статистичних спостережень, ... є конфіденційною інформацією, яка охороняється Законом і використовується винятково для статистичних цілей у зведеному знеособленому вигляді. Поширення статистичної інформації, на підставі якої можна визначити конфіденційну статистичну інформацію щодо конкретного респондента, забороняється»[129].

На основі первинних статистичних даних, що подають підприємства у звітах з інноваційної діяльності, відділ статистики науки та інновацій Державної служби статистики публікує щорічний статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» [106]. Зрозуміло, що цей збірник можна використати для проведення економічної діагностики стану розвитку інноваційної діяльності на макrorівні за зведеними даними. Для проведення такого дослідження на рівні окремо взятого підприємства науковцю-аналітику слід звернутися безпосередньо до керівництва з проханням про надання відповідних звітів з інноваційної діяльності. Здебільшого таке прохання керівництво не задовольнить, пояснюючи про комерційну чи іншу таємницю, конфіденційність тощо.

Вважаємо за доцільне дослідити наявне методичне забезпечення щодо економічної діагностики інноваційної діяльності підприємства, в якому б використовувалися загальнодоступні статистичні дані. В Україні публічна інформація про діяльність акціонерних товариств публікується у вигляді річної фінансової звітності на офіційному сайті Офіційний сайт Державної установи «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України» [117]. Автор

не знайшов загальнодоступних джерел інформації про підприємства інших організаційно-правових форм,

Оскільки, економічний аналіз інноваційної діяльності підприємства базується на загальнодоступних статистичних даних, використання математичного апарату значно обмежується за рахунок наявності невизначеності в цих даних. А саме, невелика розмірність вибірок та невідома природа виникнення похибок у цих даних не гарантують правильних результатів моделювання на основі стохастичного підходу.

У результаті проведеного дослідження методик економічного аналізу стану розвитку інноваційної діяльності підприємства, автор встановив, що найбільш прийнятним у застосуванні є теоретико-множинний підхід, в межах якого моделі містять параметри та змінні, подані у вигляді множин гарантованих чи допустимих значень, або у вигляді нечітких множин із відомими функціями належності. Одним із підкласів таких моделей є інтервальні моделі, які описують властивості системи інтервалами можливих значень.

$$[\vec{y}] = \begin{pmatrix} [y_1^-; y_1^+] \\ \vdots \\ [y_i^-; y_i^+] \\ \vdots \\ [y_N^-; y_N^+] \end{pmatrix}, \quad (1.1)$$

де $y_i^- = y_i - \Delta$, $y_i^+ = y_i + \Delta$, Δ – обмежена похибка з відомим діапазоном можливих значень, або функціональними коридорами

$$[\hat{y}(x)] = [\hat{y}^-(x); \hat{y}^+(x)]. \quad (1.2)$$

Враховуючи інерційність економічних процесів використовують інтервальні моделі динаміки, які описують різницеvими рівняннями у такому вигляді:

$$x_{jk+1} = \sum_{i=1}^M a_{ij} \cdot x_{ik} + \sum_{i=1}^P b_{ij} \cdot u_{ik}, \quad (1.3)$$

де k – час, який змінюється дискретно і приймає цілочисельні значення $k = 0, \dots, N - 1$, де N – кількість дискрет; x_{jk+1} – значення результуючої змінної, $j = 1, \dots, N$, в $(k + 1)$ -й дискретний момент часу та x_{ik} – значення змінної стану в k -й дискретний момент часу, $i = 1, \dots, M$, де M – кількість змінних стану, що спостережуються; $\vec{u}_k = (u_{1k}, \dots, u_{pk})^T$ – вектор факторів впливу (управління системою) в k -й дискретний момент часу; a_{ji} – невідомі параметри моделі; b_{ji} – невідомі параметри факторів впливу на систему.

Оцінки параметрів моделі, дають можливість отримати інтервальні прогностні оцінки результуючих змінних у такому вигляді:

$$[\hat{x}_{k+1}] = \hat{a}^T \cdot [\hat{x}_k] + \hat{b} \cdot \vec{u}_k \quad (1.4)$$

де $[\hat{x}_{k+1}], [\hat{x}_k]$ – інтервальні прогнози результуючих змінних; \hat{a}, \hat{b} – точкові оцінки параметрів моделі та факторів впливу на систему, відповідно.

Інша методика, яка передбачає економічну діагностику стану розвитку інноваційної діяльності підприємства і є прийнятною у застосуванні - модель виробничої функції Тінбергена виду:

$$Q = A K^\alpha L^\beta e^{\lambda t}, \quad (1.5)$$

де Q – обсяг виробництва підприємства у натуральному або грошовому вираженні;

K – фактор капіталу (вартість основних засобів або необоротних активів, або сукупних активів підприємства тощо);

L – трудовий фактор (середньооблікова кількість працівників, або кількість промислово-виробничого персоналу, або річний фонд оплати праці, або середня заробітна плата працівника);

A – вільний член;

α – коефіцієнт еластичності обсягу виробництва за фактором капіталу;

β – коефіцієнт еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором,
причому $\beta = 1 - \alpha$,

$\alpha, \beta > 0$;

λ – коефіцієнт еластичності обсягу виробництва за технологічним прогресом;

e – число Ейлера (основа натурального логарифму);

t – фактор технологічного прогресу [197, с.511-549; с.227].

Економічна діагностика стану управління інноваційними ризиками підприємства у виробничій функції Тінбергена, що задається за формулою (1.5), проводиться на основі параметра технологічного прогресу λ та інтерпретується наступним чином:

- результат, за якого $\lambda < 0$, свідчить про відставання підприємства від технологічного прогресу, застарілість застосовуваних технологій, низький рівень автоматизації праці, екстенсивне зростання, ігнорування впровадження інновацій тощо; при цьому сумарне збільшення факторів на 1% приводить до зростання обсягу виробництва на $(1 - \lambda)\%$ і спадної віддачі від масштабу виробництва, тобто втрати підприємства від ігнорування результатів технологічного прогресу та незадовільного стану розвитку інноваційної діяльності становлять $\lambda\%$ додаткового випуску продукції (товарів, робіт, послуг);

- якщо $\lambda > 0$, то діагностується високий рівень розвитку інноваційної діяльності підприємства, що характеризується застосуванням сучасних технологій у виробничому процесі, використанням переваг технологічного прогресу, впровадженням інновацій та широкою автоматизацією робочих місць; сумарне зростання факторних ознак на 1% приводить до зростання обсягу виробництва на $(1 + \lambda)\%$ та чим раз більшої віддачі від масштабів виробництва, характерної при інтенсивному зростанні; тобто, за рахунок впровадження результатів технологічного прогресу (інновацій), вигоди

підприємства становлять $\lambda\%$ додаткового випуску і сигналізують про високий рівень розвитку інноваційної діяльності;

- при $\lambda = 0$ модель Тінбергена стає виробничою функцією Кобба-Дугласа з постійною віддачею від масштабів виробництва, оскільки $e^{0 \cdot t} = 1$ і характеризується нейтральністю підприємства до впливу технологічного прогресу, або простим відтворенням факторів виробництва.

Діагностика стану управління інноваційними ризиками підприємств проводиться на основі оцінок параметрів факторів впливу на систему.

Висновки до розділу 1

Розглянувши сучасний рівень інноваційної діяльності на підприємствах України, сутність інноваційних ризиків та їх роль у системі управлінської діяльності, а також методичне забезпечення управління інноваційними ризиками підприємства, можемо зробити такі висновки:

1. Інноваційна діяльність підприємства, з одного боку, невіддільна від стану національної інноваційної системи країни, а з іншого боку, перебуває в прямій залежності від стану власного потенціалу підприємства та ефективності управління ним;

2. Обґрунтовано, що інноваційні ризики підприємства – становлять основу теоретичного дослідження проблем інноваційного управління. Зроблено висновок, що ризик – це вартісна характеристика процесу прийняття відповідних рішень, що має економічний характер і базується на невизначеності та ймовірному виникненні події у майбутньому в результаті впливу внутрішніх чи/та зовнішніх факторів на поведінку економічного суб'єкта, при цьому наслідки реалізації цієї події формують непевність стосовно очікуваних прогнозів та розрахунків, які в свою чергу можуть мати як негативний, так і позитивний результат. Натомість, інноваційні ризики – це характеристика інноваційної діяльності промислового підприємства, що

відображає ймовірність досягнення позитивного чи негативного його цільового результату в процесі створення і комерціалізації нововведень.

3. Сформована процедура управління інноваційними ризиками, містить в собі декілька етапів:

а) визначаються показники та інструменти системи управління інноваційними ризиками, виявляються їх характеристики і взаємозв'язок, як між собою, так і з законами функціонування підприємств;

б) визначаються і групуються принципи управління інноваційними ризиками підприємства, розглядається зміст функцій управління і визначаються критерії ефективності та якості системи управління інноваційними ризиками підприємства;

в) визначаються основні етапи розроблення моделі управління: формуються цілі і завдання моделювання процесу управління, виявляються фактори, що впливають на побудову моделі управління інноваційними ризиками підприємства, розробляється модель управління інноваційними ризиками підприємства;

4. Методичним забезпеченням управління інноваційними ризиками підприємства, на сучасному економічному рівні можна вважати планування, ідентифікацію, управління інноваційними ризиками, якісний (аналіз наслідків, імовірності (стосовно збитку), експертний метод, система НАССР) та кількісний (статистичний, аналітичний, метод доцільності витрат, метод аналогів, рейтинговий метод, метод дерева рішень, нормативний метод, економіко-математичне моделювання) аналіз ризиків. Проте, доведено, що найбільш доцільним варіантом вибору напряму оптимізації інноваційних ризиків є обґрунтована комбінація декількох методів.

Міжнародні стандарти, що формують систему управління ризиками, вміщують нормативно-правове забезпечення, що є частиною регулювання певних сторін організаційно-технологічної безпеки підприємства, організації підприємства. Саме тому, перераховані ознаки є основою розроблення та

впровадження відповідних документів з управління ризиками на загальнодержавному рівні.

Основні результати дослідження, що відображені у першому розділі дисертації, опубліковано у наукових працях [19, 20, 185].

РОЗДІЛ 2

ЕКОНОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

2.1. Моніторинг стану та динаміки інноваційної діяльності харчової індустрії в Україні

Інноваційна модель розвитку підприємств сьогодні без сумніву, вважається пріоритетною у господарській діяльності, оскільки створює передумови для економічного зростання, а значить забезпечення конкурентоспроможності на глобальному ринку, поліпшення якості життя населення, наповненість бюджетів усіх рівнів тощо. Проблеми активізації інноваційної діяльності є надзвичайно актуальними для українського бізнесового сектору, враховуючи відкриття доступу для української продукції на європейський ринок завдяки набуття Україною асоційованого членства в ЄС. Водночас, повноцінно скористатися із таких можливостей українські підприємства зможуть лише за умови запровадження інноваційної моделі розвитку, яка дозволить підвищити інноваційність, а значить і конкурентоспроможність продукції. Однак, такий вектор розвитку вимагає розширення меж, а також і швидкого та суттєвого поліпшення інноваційної діяльності, чинника, який в умовах «економіки знань» виступає генератором успішного функціонування усіх без винятку суб'єктів господарювання. Багато економістів і представників цілком правильного стверджують, що «стан інноваційної діяльності в Україні є кризовим, а також таким, що не відповідає сучасному рівню інноваційних процесів у країнах, для яких інноваційний розвиток є пріоритетним завданням економічної стратегії» [95, с. 27–32].

Так дослідження інноваційної активності в українському бізнес-секторі свідчить про наявність певних обмежувальних чинників, що зумовлюють недостатню зацікавленість в інноваційній моделі розвитку. Свідченням цього

можна вважати нестабільну динаміку питомої ваги промислових підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність (рис. 2.1).

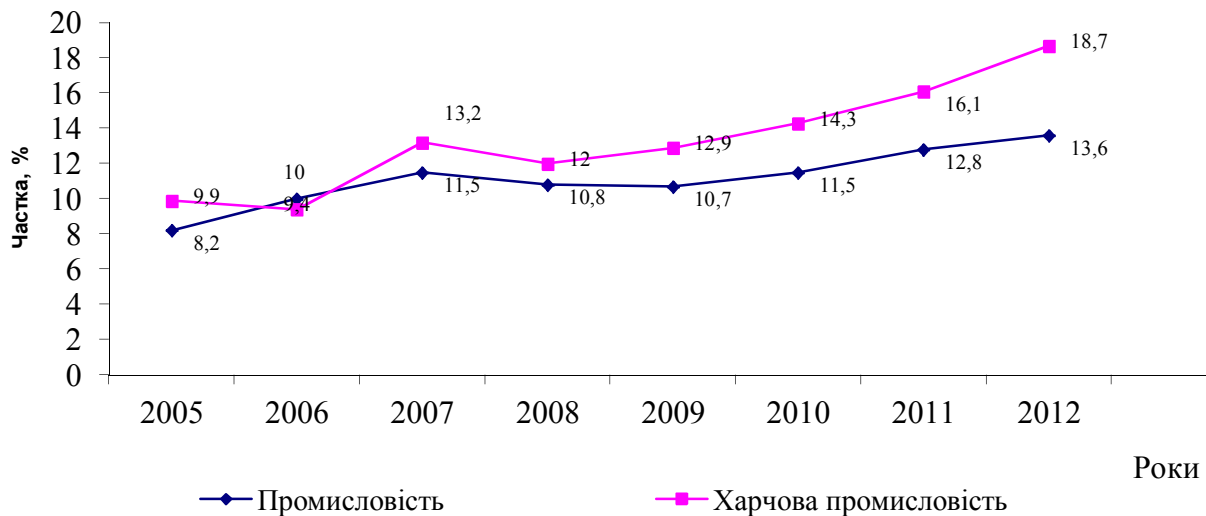


Рис. 2. 1. Динаміка частки підприємств, які займалися інноваційною діяльністю у 2005–2012 рр.

*Джерело: автор склав на основі: [107, с.198–200; 108, с. 183; 109, с. 185; 148,с. 300].

Наведені вище дані динаміки інноваційної активності українських підприємств підтверджують, що проблема інноваційної відсталості стоїть на передньому плані, є актуальною уже протягом багатьох років незалежності країни, незважаючи на те, що з 2010 року бачимо посилення позитивних трендів як у промисловості загалом, так і харчовій індустрії, зокрема. Однак стійких позитивних змін у цій сфері діяльності українських підприємств харчової промисловості не спостерігаємо, а тому не можемо стверджувати про створення стійкого підґрунтя для забезпечення економічного зростання. Так позитивним моментом, на перший погляд, є майже двократне зростання частки інноваційно активних підприємств харчової промисловості у період 2005–2012 рр. (з 9,9 % у 2005 р. до 18,7 % у 2012 р.). Водночас, помітним є факт, що незважаючи на певну позитивну динаміку з 2009 року, співвідношення між інноваційно активними підприємствами харчової галузі та промисловості загалом свідчить про зниження темпів. Так, даний показник у 2012 році за

рахунок утримання рівня попереднього року (18,7 %) зріс лише у 1,1 рази, в той час як у 2005 році аналогічне зростання становило 1,2 рази. Крім того, статистичні дані підтверджують, що загалом у промисловому секторі економіки протягом досліджуваного періоду відзначаємо більш ніж двократне зростання показника інноваційно активних суб'єктів господарювання.

На фоні загальнопромислового зростання частки інноваційно активних підприємств в Україні слід виділити харчову промисловість. У нашій державі вона завжди була пріоритетною серед інших галузей виробничої сфери. Виробництво харчових продуктів було і є традиційною галуззю української економіки, яка, незважаючи на кризові коливання, завжди має ринки збуту, що є основою економічної стабільності підприємств - виробників галузі. Харчова промисловість і надалі займатиме ключові позиції в реальному секторі економіки України. Це свідчить про потребу та можливість активізації інноваційно-інвестиційної діяльності в українській харчовій галузі.

Крім того, харчова промисловість не лише поєднує технологічними і господарськими відносинами різнопрофільні підприємства, зайняті виробництвом продуктів харчування, а й має тісний зв'язок із сільськогосподарським виробництвом і потенційно є стимулом його розвитку.

Від ефективності роботи харчової галузі багато в чому залежить забезпечення населення високоякісними продуктами харчування, а це – основа гарантування здоров'я нації. Тому одними з найбільш важливих напрямів її розвитку є дослідження ринку щодо виявлення реальної потреби у певних харчових продуктах, впровадження прогресивних технологій, розроблення нових продуктів харчування та впровадження організаційних рішень.

Усі ці напрями формують загальну сукупність сфер «прикладання зусиль» у впровадженні інновацій у харчовій галузі, оскільки зазначені види інноваційної діяльності є основою економічного розвитку виробників харчових продуктів, визначають їх успіх на ринку і забезпечують виживання та фінансову стабілізацію.

Таблиця 2.1

**Інноваційна активність підприємств харчової промисловості
у 2005–2012 рр.**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Частка інноваційно активних підприємств В тому числі:	9,9	9,4	13,2	12	12,9	14,3	16,1	18,7
Частка підприємств, які впроваджували організаційні інновації	-	-	-	16,5	17,2	9,8	10,2	7,7
Частка підприємств, які впроваджували маркетингові інновації	24	21	22	25	10	10,2	15,5	-
Частка підприємств, які впроваджували технологічні інновації	44	25	40	46	43,7	44	47	47,1
Частка підприємств, які впроваджували інноваційну продукцію	72	35	39	5,8	53	46	58	50

На рис. 2.2 подана динаміка відносних показників оцінки видів інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості в Україні за 2005–2013 рр.

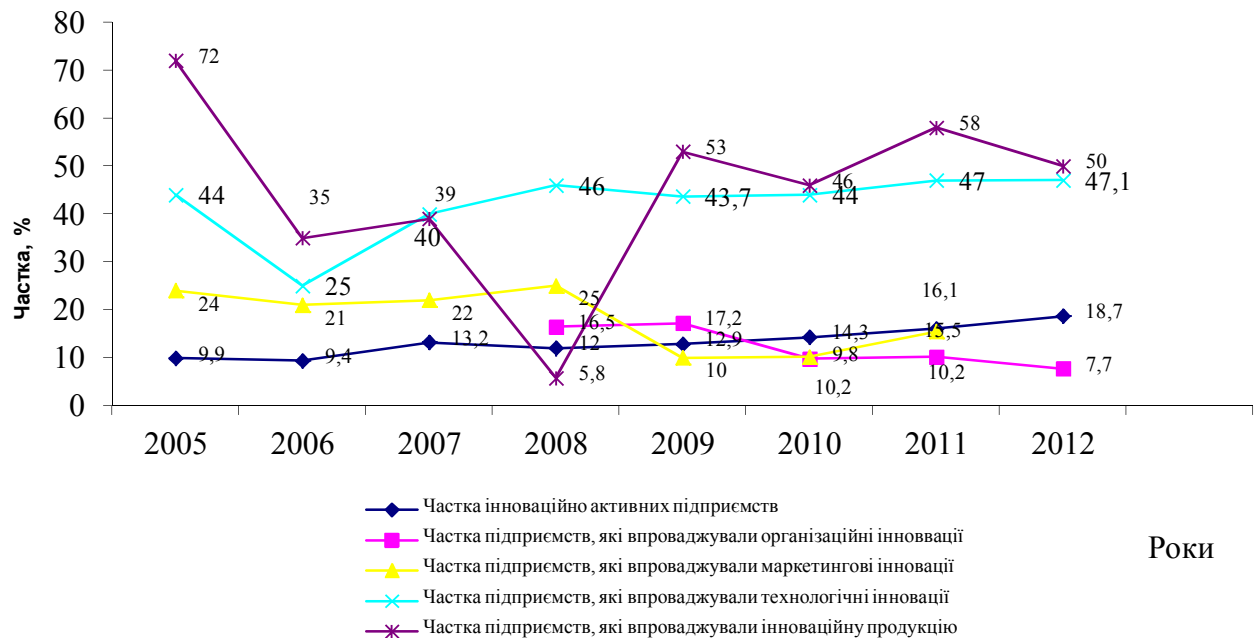


Рис. 2.2. Оцінка видів інноваційних діяльності підприємств харчової промисловості у 2005–2012 рр.

*Джерело: автор склав на основі: [108, с.191–284; 109, с.171–338; 110, с. 171–278; 131, с. 141; 148,с. 300].

На фоні хоч і невеликого, але все ж таки переважання частки інноваційно активних підприємств у харчовій галузі відносно частки аналогічних підприємств у промисловому виробництві загалом, за окремими видами інноваційної діяльності харчові підприємства демонстрували достатньо велику амплітуду коливань.

Так, найбільш помітними є перепади питомої ваги підприємств, які впроваджували так звані продуктові інновації. У 2005 р. частка підприємств харчової промисловості, які впроваджували інноваційну продукцію, становила 72 %. Це пояснювалося тим, що в той час багато переробних харчових підприємств започатковували виробництво власної нової продукції, аналоги якої завозили з-за кордону: кондитерські вироби, м'ясні делікатеси, йогурти, соуси, кетчупи, тверді сири, солодкі газовані напої, соки та ін.

Але цей процес був тимчасовим, оскільки ресурси підприємств-виробників щодо постійного оновлення своєї продукції є обмеженими. Тому вже через рік спостерігаємо падіння у 2 рази (до 35 %) частки підприємств, які впроваджували інноваційну продукцію. Подальше зигзагоподібне падіння цієї частки продемонструвало рекордний спад «продуктивно-інноваційної» активності підприємств у кризовому 2008 р. до 5,8 %. Хоча у наступному 2009 р. ця частка знову зросла майже у 10 разів до 53 %.

У подальші 2010–2012 рр. певні коливання частки підприємств, які впроваджували інноваційну продукцію, в кінцевому підсумку вивели галузь на такий рівень: в середньому щорічно половина підприємств харчової промисловості впроваджують у виробництво нові види продукції. Це свідчить про те, що харчова галузь попри усілякі коливання ринкової кон'юнктури, економічні спади і кризи демонструє стійкість у своєму прагненні постачати на ринок нові якісні продукти харчування відповідно до зміни споживацьких уподобань, смаків і потреб споживачів.

Слідом за продуктовими інноваціями за часткою підприємств, які їх впроваджували, йдуть технологічні інновації. Технології у харчовій промисловості мають дуже важливе значення, адже за їх прогресивністю і

дотриманням стоїть безпека для здоров'я, а то й життя людей. Вважаємо за доцільне погодитися із твердженням М. Амосова, що проблема здоров'я перестала бути прерогативою лікарів. Тому нині цілком слушно, що відповідальність за стан здоров'я населення беруть на себе технологи – харчовики і реалізують її саме шляхом розроблення інноваційних технологій, і, на їх основі, виробництва інноваційних харчових продуктів.

Частка підприємств харчової галузі, які впроваджували інноваційні технології, на старті досліджуваного періоду у 2005 р. становила 44 %. Потім у 2006 р. досягла свого мінімуму за цей період – 25 % і демонструвала поступове зростання до 2008 р. (46 %). Такого різкого падіння частки підприємств, які впроваджували інноваційні технології, порівняно з часткою продуктово-інноваційних підприємств, не спостерігалось. Це пояснюється тим, що підприємства галузі навіть при збереженні сталого асортименту продукції і відсутності продуктових інновацій, оновлювали технології виробництва за рахунок придбання імпорتنих ліній з переробки сільгоспсировини, окремих видів устаткування на вторинному ринку, причому як в Україні, так за кордоном. Також технологічні інновації пов'язані із придбанням харчовими підприємствами ліцензій у зарубіжних компаній на виробництво деяких харчових продуктів або створення спільних підприємств з іноземним капіталом, наприклад, солодких газованих напоїв, йогуртів, пива, снекової продукції тощо.

Із незначними коливаннями протягом 2009–2012 рр. частка підприємств, які впроваджували технологічні інновації, встановилася на рівні близько 47%. Це достатньо висока питома вага для українських реалій (хоча дещо відстає від частки підприємств, які впроваджували нові види продукції) і, звичайно, є дуже низькою порівняно з аналогічними підприємствами у розвинутих європейських та інших країнах.

Відносно невисокою є частка харчових підприємств, які впроваджували маркетингові інновації. Такі інновації передбачають використання нових або поліпшених маркетингових методів, наприклад, істотні зміни у дизайні та

упакуванні продуктів (що є важливим саме для продуктів харчування), використання нових методів продажів і презентації товарів, їх представлення та просування на ринки збуту, формування нових цінових стратегій. Маркетингові інновації спрямовані на більш повне задоволення потреб споживачів, розширення їх складу, відкриття нових ринків збуту з метою підвищення обсягів продажів.

У досліджуваному періоді протягом 2005–2008 рр. з незначними коливаннями у кілька відсотків приблизно чверть підприємств галузі використовували маркетингові інновації. На частку підприємств, які мали у своєму арсеналі маркетингові інновації, не вплинуло навіть різке падіння у 2008 р. частки продуктових інновацій, тобто підприємства продовжували працювати над просуванням на ринок різними методами уже освоєних видів продукції.

Також підприємства-виробники більше уваги стали приділяти маркетинговим дослідженням ринку (в тому числі зовнішнього) з метою виявлення потреби у нових видах продукції, їх смакових і харчових (енергетична цінність, вміст мінеральних речовин і вітамінів, відсутність хімічних домішок тощо) характеристиках, розфасуванні, упакуванні тощо. Наприклад, на ринку стали з'являтися, так звані «здорові продукти» (знежирене молоко, низькокалорійні тверді сири, натуральні йогуртові закваски, хліб і хлібобулочні вироби з дієтичними добавками, рослинні замітники цукру, діабетичні та органічні продукти). Така продукція вимагала підвищеної уваги з боку маркетингових служб підприємств, які змушені були вживати заходів для донесення інформації про нову продукцію, та й самі продукти до споживачів і тим самими впливати на зміну ринкового попиту. Адже одним із завдань маркетингу є не лише вивчення ринкового попиту на продукцію, а й його формування.

Однак, будь-які інноваційні рішення вимагають фінансового пігрунття, а через кризу 2008–2009 рр. фінансові можливості підприємств були досить обмеженими. Тому такий напрям діяльності як маркетингові інновації не

знаходив фінансової підтримки і частка підприємств, яка їх використовувала, знизилась до 9,8–10 % у 2009–2010 рр. У наступні роки вона поступово зростала і досягла у 2012 р. 15,5 %. Приблизно на цьому ж рівні з різницею у кілька відсотків вона знаходиться й сьогодні.

Підприємства сьогодні відійшли від традиційного розуміння інновацій як винятково продуктово-технологічних змін. Усе більшого значення набувають організаційні інновації, які, як відомо, передбачають впровадження нових організаційних методів у діяльність підприємств і спрямовані на підвищення ефективності їх діяльності за рахунок удосконалення системи управління підприємством, в тому числі зміни організаційної структури управління та системи управління персоналом, скорочення виробничих та адміністративних витрат, поліпшення умов праці і задоволення працівників ними, підвищення продуктивності праці, скорочення витрат на постачання, збут та ін.

Загалом, частка підприємств, які використовують організаційні інновації, є низькою. «Зоряний час» організаційних інновацій на підприємствах харчової промисловості за досліджуваний період припадав на 2008–2009 рр., тоді їх частка становила 16,5–17,2 %. Це був період, коли підприємства скорочували фінансування технологічних і маркетингових інновацій, а більше уваги приділяли оптимізації власної структури і витрат. Після нетривалої стабільності цієї частки на рівні 10,2 % у 2010–2011 рр. в подальшому спостерігається її спад до 7,7 % у 2012 р.

Прослідковується закономірність: із зростанням частки харчових підприємств, які впроваджували продуктові, технологічні і маркетингові інновації, знижується частка підприємств, які використовували організаційні інновації. Це закономірно, оскільки із збільшенням витрат підприємств на розроблення нових продуктів, заміни технологій та просування нових продуктів на ринку при обмеженому бюджеті скорочуються витрати на організаційні нововведення. Оскільки будь-які інновації мають за мету виведення на ринок сучасної прогресивної продукції з новими характеристиками, то в

промисловому виробництві особлива увага надається саме інноваційній продукції, тобто продуктивим інноваціям.

У зв'язку із чіткими намірами і кроками України на шляху до завоювання європейського ринкового простору, зусилля підприємств спрямовані на виробництво інноваційної продукції та їх пропонування на зовнішніх ринках, тобто експорт. Так, рис.2.3 ілюструє частку інноваційної продукції української промисловості, яка реалізується на експорт, а також аналогічні показники у харчовій галузі.

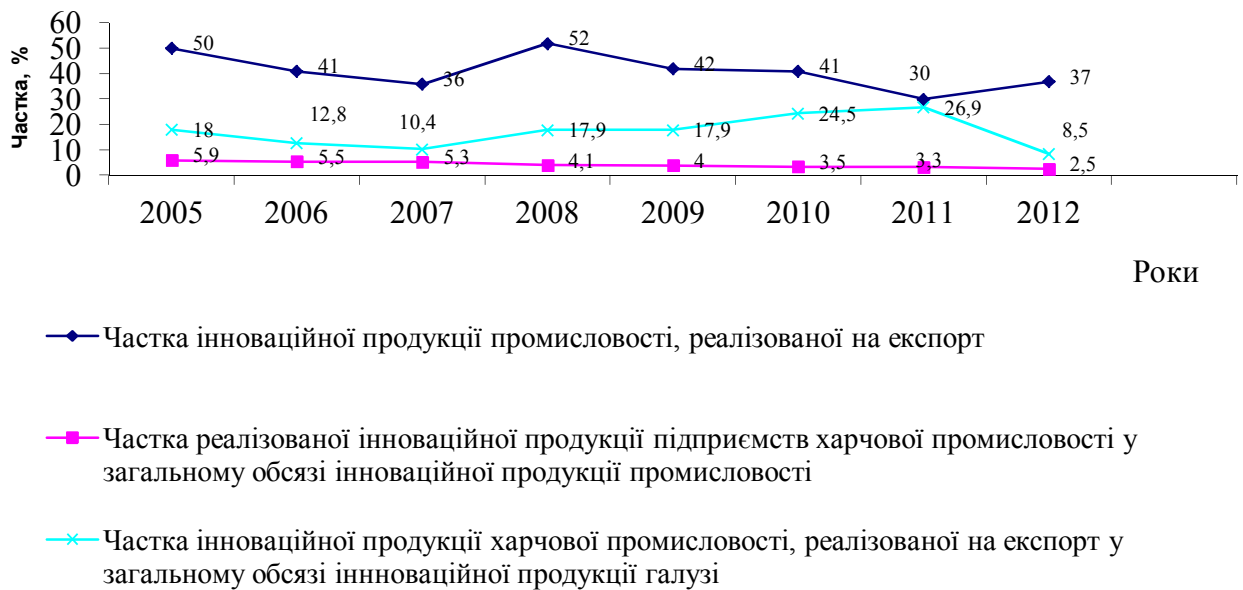


Рис. 2. 3. Питома вага інноваційної продукції у 2005–2012 рр.

* Джерело: автор склав на основі: [108, с. 273; 141, с. 302].

Із загального обсягу інноваційної промислової продукції у 2005 р. 50 % продукції підприємства експортували. У забезпеченні цього показника лівова частка припадає на виробництво коксу, продуктів нафтопереробки, металургію, хімічну промисловість, машинобудування. З певними коливаннями цієї частки протягом 2006-2007 рр. (41 % і 36 % відповідно), у 2008 р. вона досягла свого максимуму за аналізований період – 52%.

У післякризові роки, починаючи із 2008 р., частка експорту інноваційної промислової продукції постійно знижувалась до 2011 р., в якому вона навіть не

дотягувала до третини усіх продуктивних інновацій в промисловості (30 %). Підприємства в цей період опанували нові ринкові ніші на внутрішньому ринку і сконцентрували свої зусилля на заміщенні імпоротної продукції власними продуктивними розробками. Починаючи із 2011 р., питома вага експорту інноваційної продукції в промисловості почала зростати.

Якщо проаналізувати частку реалізованої інноваційної продукції харчової промисловості у загальному обсязі інноваційної продукції промисловості, то можемо відзначити, що вона протягом останніх років була мізерною: у 2005 р. становила 5,9 % і при постійному падінні протягом аналізованого періоду у 2012 р. становила 2,5 %. Зрозуміло, що харчова галузь не може конкурувати щодо обсягів реалізації інноваційної продукції з «важкими» галузями промислового виробництва: металургійною галуззю, металообробкою, машинобудуванням, хімічною промисловістю.

Однак, вона протягом тривалого часу (2007–2011 рр.) демонструвала поступове нарощування частки інноваційної продукції, реалізованої на експорт, у загальному обсязі інноваційної продукції галузі. У 2011 р. ця частка становила майже 27 %. Для порівняння: у 2005 р. частка інноваційної продукції галузі, реалізованої на експорт, становила 18 %, а в 2006 р. знизилася до 12,8 %.

Правда, у 2012 р. ця частка зазнала різкого падіння у 3,2 рази і становила 8,5 %. Ймовірною причиною такої ситуації є те, що український споживач повільно, але впевнено витісняє зі свого споживчого кошика імпортні продукти харчування, замінюючи їх українською продукцією, тобто відкриваються нові можливості для підприємств-виробників харчової галузі в освоєнні внутрішнього ринку.

Дещо по іншому виглядає ситуація із часткою інноваційно активних підприємств галузі, які реалізували на експорт інноваційну продукцію (рис. 2. 4). У 2005 р. майже половина харчових підприємств, які впроваджували продуктивні інновації, взагалі займалися реалізацією інноваційної продукції за межі України. З усієї інноваційної продукції експортовано було лише 50 % (рис. 2. 3). У 2006 р. частка інноваційно активних підприємств, які займались

експортом інноваційної продукції, різко знизилась до 15,5 %, але в цьому ж році спостерігалось різке падіння частки підприємств, які взагалі впроваджували інноваційну продукцію.

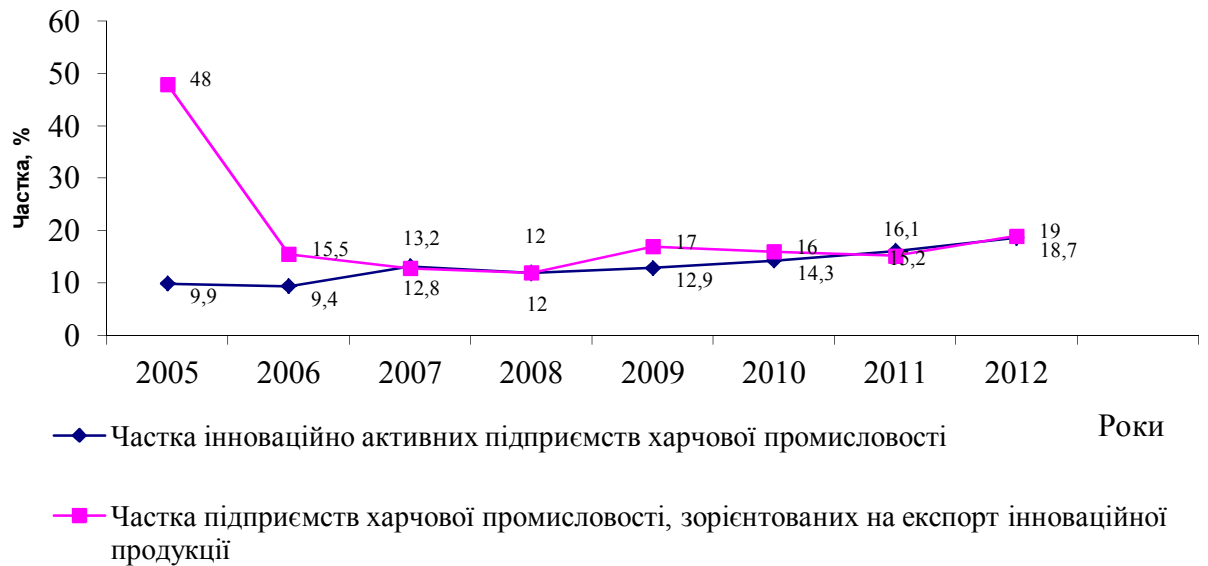


Рис. 2. 4. Динаміка частки підприємств харчової промисловості, які реалізували інноваційну продукцію на експорт у 2005–2012 рр.

*Джерело: автор склав на основі: [108, с.191–284; 109, с.171–338; 110, с. 171–278; 111, с. 141; 165,с. с. 58–76].

Водночас, 2007 р. започаткував цікаву тенденцію до зрівноваження частки інноваційно активних харчових підприємств (12,8 %) та частки харчових підприємств, які експортували інноваційну продукцію (13,2 %). Тобто практично усі підприємства галузі, які запроваджували продуктові інновації, займалися їх експортом. У 2008 р. таке зрівноваження було абсолютним (12 %), а в наступні роки з невеликими відхиленнями зберігся загальний тренд: продуктові інновації майже усіх підприємств харчової промисловості знаходили свого споживача не лише на українському ринку, а й закордоном.

Загалом можна стверджувати, що підприємства харчової промисловості України зацікавлені у впровадженні різних видів інновацій, але на шляху до їх

активізації стоять основні гальмівні чинники: відсутність ефективної мотивації до запровадження інновацій та фінансові обмеження.

Світова практика свідчить, що інноваційна політика в державі перебуває під контролем уряду. Це обумовлює відповідний економічний розвиток галузей і виробництв. Наприклад, окремі країни, такі як Японія, Німеччина, Італія, Франція, Фінляндія та низка інших країн з високими соціально-економічними стандартами, досягли значного економічного розвитку завдяки ефективній інноваційній політиці.

Дослідження економістів засвідчують, що обмежувальним чинником в інноваційній діяльності підприємств є недостатні обсяги фінансування. Не є винятком і харчова промисловість. Так, у період 2005–2012 рр. в харчовій індустрії також спостерігалось зростання у 1,5 рази (з 1026455,5 тис. грн. до 1566274,9 тис. грн.) загальних обсягів фінансування. Водночас, відновуємо майже двократне збільшення власних коштів, призначених для фінансування реалізації інноваційних проектів. Крім того, помітним є зниження даних витрат з усіх інших джерел фінансування, зокрема коштів державного бюджету, згорання у 2009 р. українських інвестицій, а також зниження привабливості вкладення інвестиційних ресурсів у закордонних інвесторів (табл. 2.2).

На фоні загального збільшення фінансування інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості помітною є низка негативних чинників, зокрема значно висока понад 90 % питома вага власних ресурсів у фінансуванні інноваційних рішень, а також зниження частки кредитних ресурсів у 2012 р. (9,8 %) майже до рівня 2005 р., що загалом доводить непопулярність інноваційної моделі розвитку серед українських підприємств на сьогодні (табл. 2.1). Проведений аналіз джерел фінансування інноваційних рішень на підприємствах харчової галузі доводить формування їх неефективного співвідношення, що не дозволяє активізувати цей вид діяльності та не робить його популярним у колі сектору харчового бізнесу.

Розподіл обсягів фінансування інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості за джерелами фінансування у 2005–2012 рр.

Показники	Роки								Темп зростання 2012 р. до 2005 р., %
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Разом, у т. ч. за рахунок коштів, тис. грн.:	1026455,5	810879,2	1729336,7	1374143,8	1014972,8	608852,4	933060,2	1566274,9	153
- власних	713814,7	736303,4	1353805,8	1019978,3	951285,4	532711,7	867122,8	1411651,3	198
- Держбюджету	1849,6	-	2832,4	-	35,5	-	-	52,7	97
- українських інвесторів	8289,2	1421,5	554,8	600,1	-	-	-	-	X
- іноземних інвесторів	97621,2	554,8	5137,4	-	77,3	-	9395,9	-	99
- кредити	204880,8	73154,3	349153,5	353565,4	63574,7	75910,7	56074,5	154198,8	96
інші джерела	-	-	17852,8	-	-	230,0	467,0	372,1	X

*Джерело: автор склав на основі: [108, с. 226, 228; 109, с. 206, 208; 110, с. 202; 111, с. 166, 168, 170].

Позитивним моментом при аналізі інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості протягом останніх років можна вважати чотирикратне збільшення створених передових технологій, які в своїй основі були новими для України, а також зростання у 1,5 рази створення принципово нових інноваційних технологій (рис. 2. 5). Зважаючи на такі тенденції у розвитку інноваційних технологій можемо стверджувати про можливості підвищення конкурентоспроможності харчової індустрії України на європейському ринку, що відкрився для українських виробників у зв'язку з підписання асоціації з ЄС.

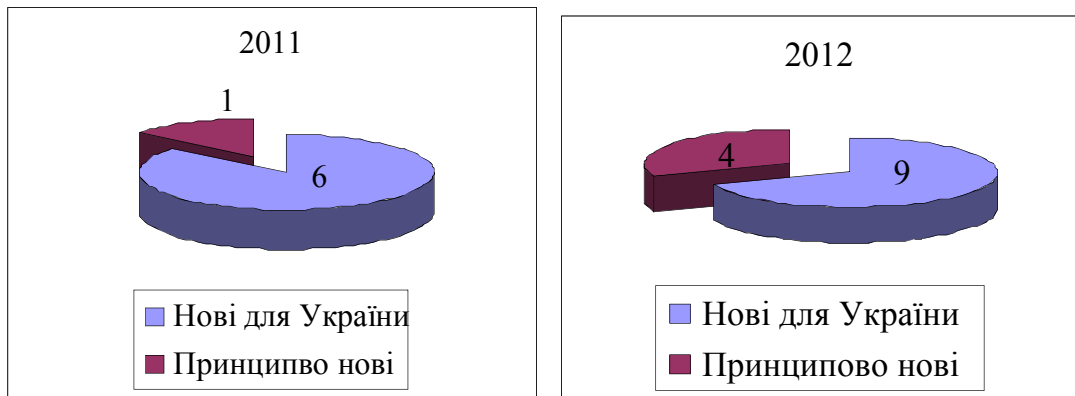


Рис. 2. 5. Створені у харчовій промисловості передові технології у 2011–2012 рр.

*Джерело: автор склав на основі: [110, с. 243; 148, с. 303].

Водночас, статистичні дані вказують на те, що підприємства промисловості недостатньо використовують потенціал впровадження нетехнологічних інновацій, насамперед організаційних і маркетингових, які є важливими складниками розвитку інноваційних мережевих структур (табл. 2.3).

Це свідчить про недостатню увагу харчових підприємств до впровадження сучасних методів корпоративного управління та вироблення комплексних стратегій управління бізнесом. Вважаємо, що розглядаючи цю проблему, українські дослідники О. М. Фіщенко та А. В. Халаїмова цілком справедливо наголосили, що зростання інноваційної активності підприємств харчової промисловості можливе за умови застосування нових організаційних важелів, здатних стимулювати підвищення продуктивності праці у промисловості, створення продукції з високою доданою вартістю, розвиток високотехнологічних і наукомістких виробництв, створення замкнених ланцюгів виробництва.

На думку науковців, одним із головних чинників, які стримують інноваційну активність підприємств, поряд із недостатніми обсягами фінансових ресурсів, нерозвиненістю і слабою результативністю механізмів державної підтримки, невдосконаленістю законодавчої бази, є високий ступінь інноваційних ризиків. Підприємство може відмовитися від ризикованих

варіантів, функціонуючи повільно, обережно, орієнтуючись лише на часову модернізацію [166].

Таблиця 2. 3

Показники рівня інноваційного розвитку галузей промисловості
України у 2012 р.

Галузь промисловості	Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств	Кількість підприємств, що впроваджували		Кількість підприємств, що освоювали виробництво інноваційних видів продукції, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	Впровадження нових технологічних процесів, од.
		організаційні інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	маркетингові інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі		
Промисловість, усього	1679/16,2	185/1,8	196/1,9	д/н	д/н
Харчова промисловість	384/16,1	32/1,3	51/2,1	182/7,6	237
Видобування неенергетичних корисних копалин	37/10,3	8/2,2	1/0,3	5/1,4	18
Легка промисловість	82/13,4	7/1,1	9/1,5	32/5,2	61
Деревообробна промисловість	53/10,6	2/0,4	10/2,0	18/3,6	31
Целюлозно-паперова промисловість	66/10,6	2/0,3	4/0,6	10/1,6	21
Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки	15/34,9	2/4,7	3/7,0	6/14,0	4
Хімічна, нафтохімічна промисловість	188/24,0	21/2,7	30/3,8	95/12,1	144
Виробництво інших неметалевих мінеральних виробів	86/10,6	4/0,5	3/0,4	25/3,1	34
Металургія	120/15,2	11/1,4	13/1,6	60/7,6	136
Машинобудування	443/24,5	69/3,8	64/3,5	272/15,0	1599
Виробництво та розподілення електроенергії, газу, води	127/13,2	19/2,0	0/0,0	2/0,2	163

*Джерело: автор склав на основі: [110, с. 243; 148, с. 303].

Як констатує О.Л. Устенко, вжиті державою заходи щодо регулювання економіки спрямовані не стільки на підтримку перспективної конкурентоспроможності української промисловості, скільки на оперативне реагування відносно загрози її промисловості на внутрішньому і світовому ринках. Водночас, не вбачається істотних відмінностей у заходи державного

регулювання сировинними галузями і галузями обробної промисловості, що виробляють продукцію з високою часткою доданої вартості [162, с. 155]. За твердженням дослідників, саме у галузях обробної промисловості, їх високотехнологічних і наукомістких виробництвах виявляється світовий технологічний прогрес, що реалізується шляхом впровадження інноваційних технологій [162, с. 137].

У 2006 р. частка інноваційно активних підприємств, які займалися експортом інноваційної продукції, різко знизилась до 15,5%, але в цьому ж році спостерігалось різке падіння частки підприємств, які взагалі впроваджували інноваційну продукцію.

Зважаючи на той факт, що серед низки підгалузей харчової промисловості найбільш активно інноваційні процеси реалізують хлібопекарські підприємства, то цілком логічно буде подальші дослідження базувати саме на їх діяльності. Зауважимо, що 10 підприємств хлібопекарської галузі є представниками 7 областей Західного регіону України, з них по 2 належать до Львівської, Рівненської та Хмельницької областей. При цьому 4 підприємства розташовані в районних центрах, а 6 – в обласних. Проведемо аналіз досліджуваної групи підприємств за показниками обсягів виторгу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), сукупних активів, чистого прибутку, середньооблікової кількості працівників та фонду оплати праці станом на кінець 2012 року (табл. 2. 4).

За даними, наведеними у табл. 2. 3 видно, що розмах досліджуваної групи підприємств за обсягом сукупних активів у 2012 році сягає від 11,2 млн. грн. ПрАТ «Славутський хлібозавод» до 687 млн. грн. ПАТ «Концерн Хлібпром», при цьому середній обсяг активів на 1 підприємство сукупності становив 92 млн. грн. Щодо показника доходу, то лідером групи є ПАТ «Концерн Хлібпром» з 919 млн. грн., а аутсайдером – ТОВ «Тернопільхлібпром» з 24 млн. грн. за середньорічного обсягу виторгу на 1 підприємство 151 млн. грн.

Зведені результати господарської діяльності хлібопекарських
підприємств на кінець 2012 року

Найменування підприємства	Дохід, тис. грн.	Активи, тис. грн.	Чисель- ність праців- ників, осіб	Річний фонд оплати праці, тис. грн.	Середньо- місячна зарплата, грн.	Чистий прибуток, тис. грн.
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	24382	11824	189	4434	1955,0	11
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	127898	32220	702	22155	2620,0	3050
3. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»	34794	13860	187	5868	2615,0	2756
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	918772	686879	3841	97832	2122,5	-15616
5. ПАТ «Поліссяхліб»	44797	15184	235	8391	2975,5	108
6. ПрАТ «Сарненський хлібо завод»	44748	25458	180	6265	2900,0	1842
7. ПрАТ «Славутський хлібо завод»	34125	11178	227	6570	2779,0	1030
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	97410	39417	490	13751	2338,6	-529
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	24065	14420	240	5549	1926,7	0
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	154254	71584	479	15637	2720,4	2323
Всього	1505245	922024	6464	186452	x	-5025
У середньому на 1 підприємство	150524,5	92202,4	646	18645,2	2295,1	-502,5

*Джерело: автор сформував і провів розрахунки на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

За середньообліковою кількістю працівників ПрАТ «Ізяславський хлібо завод» найменший (187 осіб), ПАТ «Концерн Хлібпром» – найбільший (3841 особа). Найнижчий рівень середньомісячної заробітної плати 1 працівника, що становив 1927 грн. станом на кінець 2012 року, зафіксовано на підприємстві ТОВ «Тернопільхлібпром», а найвищий (2976 грн.) – на підприємстві ПАТ «Поліссяхліб». Аналізуючи ефективність діяльності за обсягом чистого прибутку, варто відзначити чисту збитковість ПАТ «Концерн Хлібпром», яка сягнула понад 15,6 млн. грн. та найкращий результат ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» – понад 3 млн. грн. Середньорічний обсяг чистого збитку на 1 підприємство становив 503 тис. грн.

Сучасні структурні та функціональні зрушення в українській та світовій економіці, політико-правові зміни висувають перед суб'єктами господарювання низку вимог. Активний пошук нестандартних, інноваційно спрямованих

способів виробництва продукції та ведення бізнесу є актуальними вимогами часу.

Для з'ясування особливостей інноваційної активності підприємств хлібопекарської галузі було проведено експертне опитування, участь в якому взяли керівники, відповідальні особи, до функціональних обов'язків яких входять питання інноваційного розвитку. Усього опитано 50 осіб шляхом особистого інтерв'ювання за задалегідь розробленим інструментарієм. Дослідженням було охоплено 25 підприємств хлібопекарської галузі (Додаток А).

Як засвідчують результати проведеного експертного опитування, з-поміж видів інноваційної діяльності найбільш суттєва увага надавалася розробленню та впровадженню нової, ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального та екологічного становища. Наступний вид діяльності, до якого вдавалися підприємства, спрямовувався на випуск і розповсюдження нових технік і технологій, розвиток прогресивних міжгалузевих зв'язків.

Як наслідок, переконлива кількість експертів серед найбільш дієвих видів інноваційної діяльності назвали саме запровадження нової інноваційної продукції. 92% опитаних експертів надали перевагу саме цьому варіанту відповіді. Ефективність інших видів діяльності не знайшли своїх підтверджень з огляду на оцінку експертів. Розподіл відповідей на запитання «Оберіть із запропонованих видів інноваційної діяльності ті, які виявилися найбільш ефективними та дієвими» продемонстровано на рис. 2. 6.

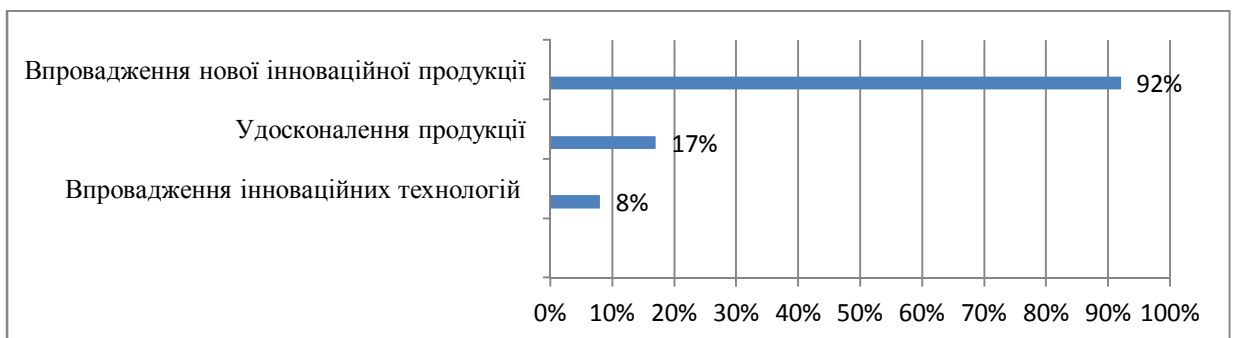


Рис. 2. 6. Розподіл відповідей експертів щодо пріоритетності вибору видів інноваційної діяльності

* Джерело: автор склав на основі аналізу анкетного опитування

Активність впровадження певних типів інновацій є доволі нерівномірною і стосується лише деяких сегментів. Як вказали експерти, найбільш системними були нововведення у сфері впровадження нових продуктів, опанування нових ринків і поліпшення життя населення. На противагу іншим типам інновацій надавалась не така суттєва увага. Ранжування відповідей експертів з приводу дієвості та ефективності різних типів інноваційної активності зазначено на рис. 2. 7.

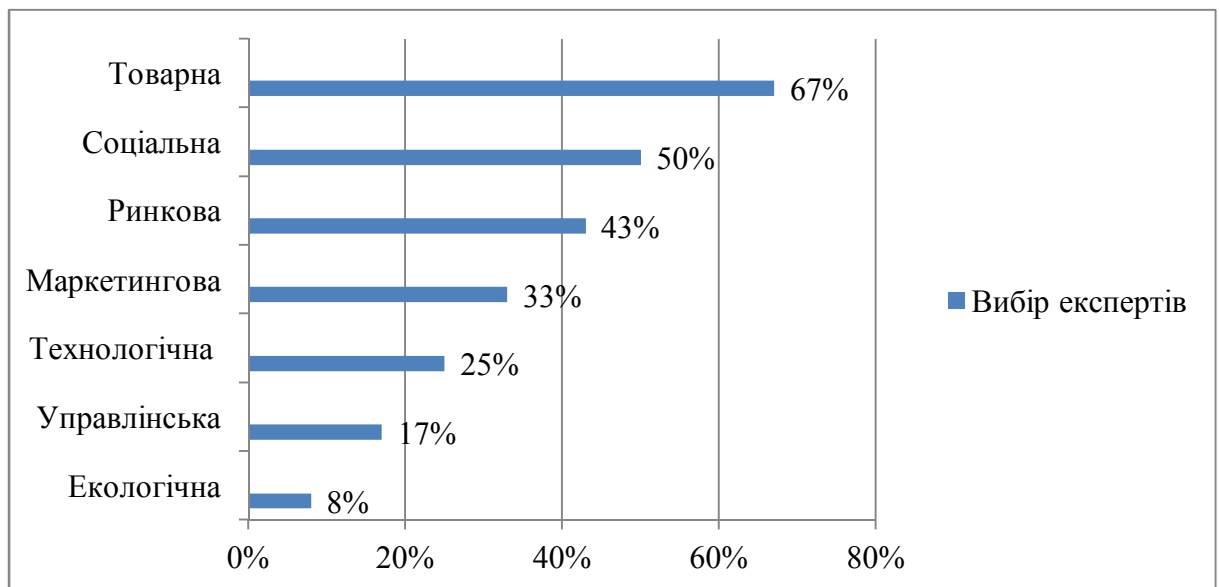


Рис. 2. 7. Ранжування відповідей на запитання: «Які типи інноваційної діяльності виявилися найбільш дієвими та ефективними?»

* Джерело: автор склав на основі аналізу анкетного опитування

Помітна суттєва кореляція між активністю запровадження різних типів інновацій та оціненням їх ефективності. Варто зазначити про інноваційний тип мислення, який виявляється у спрямованості до зосередженості на певних типах інноваційної діяльності. За оцінками експертів, ефективними виявляються саме ті типи інноваційної активності, яким надавалась найбільша перевага в господарській діяльності.

Загалом можна констатувати, що інноваційна активність не суттєво впливає на результативність господарської діяльності підприємств

хлібопекарської галузі. Аналізуючи динаміку розширення товарного асортименту на своїх підприємствах, експерти по-різному оцінили її темпи та кількісні показники. Так, кожен третій експерт зазначив, що товарна номенклатура змінилася менше ніж на 10 %, близько половини зазначили, що розширення асортименту за останні 5–10 років відбулося в діапазоні від 10 % до 40 % і лише один експерт зазначив, що на його підприємстві зростання є суттєвим і сягає 50 %.

Стримано експерти оцінили вплив інноваційної діяльності на збільшення частки ринку. Більшість респондентів (67%) зазначили: якщо такий вплив і мав місце, то він був несуттєвим. 25% позитивно оцінили інноваційні заходи, які запроваджувалися на підприємстві і високо оцінили їх дієвість (рис. 2. 8).

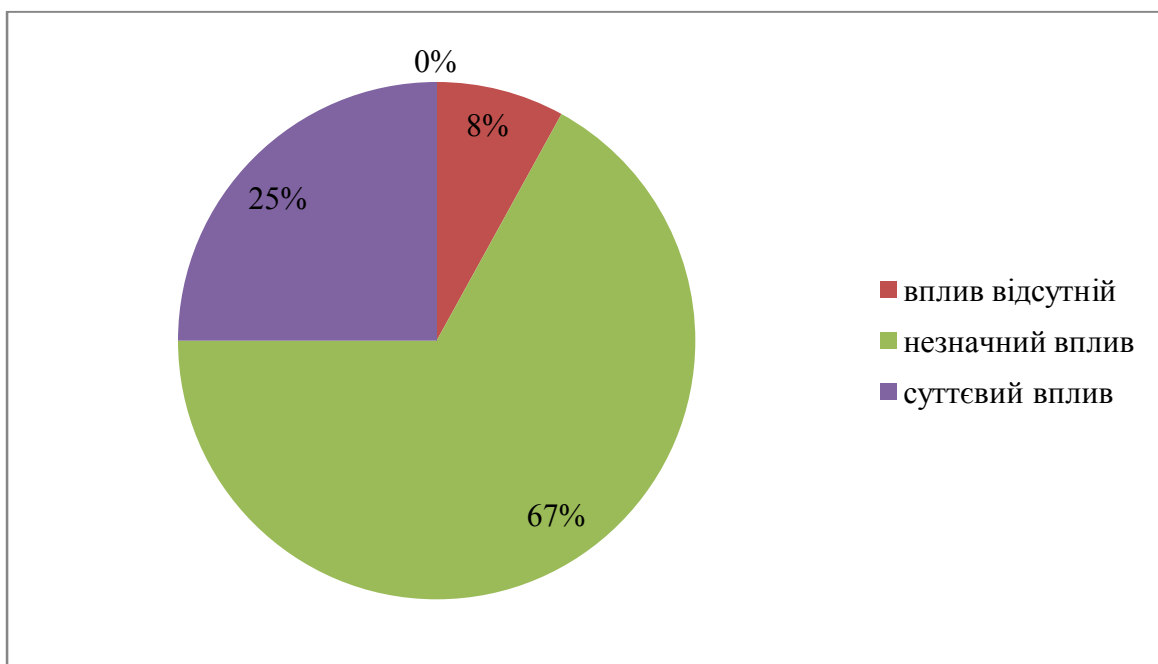


Рис. 2. 8. Експертна оцінка впливу інновацій на збільшення частки ринку

* Джерело: автор склав на основі аналізу анкетного опитування

Аналізуючи очікування підприємств від запровадження інноваційних форм господарювання, варто зазначити про невисоку оцінку вкладених зусиль у різноманітні нововведення. Так, 75 % експертів відзначили, що очікування від інноваційної активності виправдалися лише частково. Переконані у тому, що

нововведення у повному обсязі досягнули поставленої мети і були ефективними та дієвими лише 17 % опитаних.

Інноваційна активність на підприємствах хлібопекарської галузі, за самооцінками керівників, носить частковий характер та охоплює лише деякі сегменти господарської діяльності. Можна припустити, що більшість підприємств обирає політику уникнення різноманітних ризиків, пов'язаних із розробленням та впровадженням інноваційних заходів. Разом з тим, орієнтуючись на уникнення інноваційних ризиків, більшість опитаних експертів, відповідаючи на запитання «На Вашу думку, на скільки доречним в сучасних умовах Вашому підприємству зосереджуватись на інноваційних формах господарювання?» вказали, що доречно однозначно, оскільки потрібно опанувати нові ринки. Такому варіанту відповіді надали перевагу 92 % опитаних.

Щодо заходів, які здійснюються на підприємствах хлібопекарської галузі з метою мінімізації інноваційних ризиків, то експерти надали перевагу трьом, на їх погляд, найважливішим:

1. регулярний перегляд пріоритетів підприємства та перерозподіл ресурсів;
2. виявлення стратегічно важливих ризиків і розроблення проектів для їх нейтралізації;
3. порівняння фінансових потреб з доступними ресурсами для їх задоволення;

Підсумовуючи вище проведений аналіз склалось враження, що більшість керівників швидше дотримуються політики адаптації до сучасних умов і відтворення добре налагоджених способів діяльності, ніж орієнтовані на розвиток нових, нестандартних видів виробництва, управління, маркетингу, що, загалом, дає підстави стверджувати про рівень їх адаптованості до інноваційних ризиків, оцінення чого пропонується нижче.

2.2. Аналіз впливу технологічного прогресу на управління інноваційними ризиками на підприємстві

Умови функціонування сучасної економіки у бізнесовому секторі характеризуються переорієнтацією виробництв від традиційних на інноваційні моделі розвитку, які дозволяють забезпечувати відповідність технологічному прогресу, утримуючи високий рівень інноваційності підприємств й забезпечуючи їх конкурентоспроможність на глобалізованому ринку. Проблеми переходу до інноваційних моделей розвитку стають першочерговими для українських суб'єктів господарювання, враховуючи доступ на один із найбільших ринків – європейський. Адже, входження та й подальше утримання на цьому потужному та конкурентному ринку можливе лише на основі високого інноваційного рівня підприємства, яке в своїй основі є транспарентним, еластичним, тобто таким, що спроможне швидко реагувати на перманентні зміни потреб споживачів.

Інноваційні моделі розвитку підприємства дозволяють нівелювати негативний вплив інноваційних ризиків, які в основі свого виникнення містять технологічний складник. Проведене нами дослідження адаптованості хлібопекарських підприємств до інноваційних ризиків саме технологічного характеру дозволяє стверджувати про його низький рівень. Адже, лише четверть з опитаних нами експертів позитивно оцінила вплив технологічних інновацій на ефективність господарювання підприємств. Це, цілком логічно, вимагає оцінити вплив технологічного прогресу на управління інноваційними ризиками на досліджуваних підприємствах хлібопекарської галузі.

Для оцінення ефективності управління інноваційними ризиками, зокрема технологічними, скористаємося перевагами інтервального моделювання, яке дозволяє нівелювати негативний вплив похибок статистичних даних. Разом з тим, ми вирішили про прийняття результуючою ознакою валового прибутку підприємства, оскільки цей показник є найбільш прийнятним для моделювання інноваційної діяльності саме в умовах конкурентного середовища. У зв'язку з

цим, вважаємо за доцільне визнати основним критерієм ефективності технологічного управління інноваційними ризиками максимізацію валового прибутку підприємства. Враховуючи ці положення, здійснимо моделювання залежності валового прибутку від формуючих факторів на основі хлібопекарських підприємств Західного регіону, які займалися інноваційною діяльністю.

У загальному вигляді інтервальну модель залежності валового прибутку від формуючих факторів запишемо у такому вигляді:

$$y(\vec{x}) = \vec{\varphi}^T(\vec{x}) \cdot \vec{b} \quad (2.1)$$

де \vec{x} – вектор факторів впливу, $\vec{b} = (b_1, \dots, b_m)^T$ – вектор невідомих оцінок параметрів;

$\vec{\varphi}^T(\vec{x}) = (\varphi_1(\vec{x}), \dots, \varphi_m(\vec{x}))$ – вектор невідомих базисних функцій, відомого класу (наприклад, поліноміальні функції).

Зауважимо, що розмірність m цих векторів на початку процедури ідентифікації є заданою.

Для ідентифікації залежності (2.1) $y(\vec{x})$ використаємо статистичні дані аналізованих нами хлібопекарських підприємств за 2012 рік, які подамо у вигляді матриці X значень факторів впливу і відповідних інтервальних значень вихідної змінної y , одержаних із врахуванням статистичної похибки у 5%:

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{15} \\ \vdots & & & & \\ x_{i1} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{i5} \\ \vdots & & & & \\ x_{101} & \dots & x_{10j} & \dots & x_{105} \end{pmatrix}; [\vec{Y}] = \begin{pmatrix} [y_1^-; y_1^+] \\ \vdots \\ [y_i^-; y_i^+] \\ \vdots \\ [y_{10}^-; y_{10}^+] \end{pmatrix}. \quad (2.2)$$

У наведеному записі факторам впливу відповідають такі позначення:

x_1 – первісна вартість нематеріальних активів,

x_2 – фондоозброєність праці,

x_3 – оновлення основних засобів,

x_4 – продуктивність праці,

$y_i^- = y_i - \Delta, y_i^+ = y_i + \Delta$, – нижня та верхня межа інтервальних значень валового прибутку з врахуванням статистичної похибки.

При цьому, кількісну величину впливу факторів на валовий прибуток виразимо через показник повноти, який характеризує ступінь важливості фактора у процесі його формування. Зауважимо, що використання інтегрованого показника повноти дає змогу спростити процес моделювання, за рахунок зменшення кількості факторів впливу, і, в той же час, забезпечує адекватне відображення моделлю результуючої ознаки шляхом відбору найбільш вагомих факторів.

Значення інтегрованого показника повноти для інтервальної моделі можна подати у вигляді [2. 3]:

$$[\hat{y}^-(x_j); \hat{y}^+(x_j)] = [\min_{\bar{b}_{m=1} \in \Omega_{m=1}} (b_0 + b_1 \cdot x_j); \max_{\bar{b}_{m=1} \in \Omega_{m=1}} (b_0 + b_1 \cdot x_j)], j = 1, \dots, 5 \quad (2.3)$$

де x_j – j -та вхідна змінна із набору \bar{x} розраховуватимемо за формулою:

$$R(x_j) = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} \frac{\min\{y_i^+, \hat{y}_i^+(x_{ji})\} - \max\{y_i^-, \hat{y}_i^-(x_{ji})\}}{\Delta}, j = 1, \dots, 5. \quad (2.4)$$

Область розв'язків $\Omega_{m=1}$ одержимо для параметрів b_0, b_1 моделі $y(x_j) = b_0 + b_1 \cdot x_j$, та експериментальних даних:

$$\left(\begin{array}{l} x_{1j} \rightarrow \left[\frac{(y_1^- + y_1^+)}{2} - \Delta; \frac{(y_1^- + y_1^+)}{2} + \Delta \right] \\ \vdots \\ x_{ij} \rightarrow \left[\frac{(y_i^- + y_i^+)}{2} - \Delta; \frac{(y_i^- + y_i^+)}{2} + \Delta \right] \\ \vdots \\ x_{10j} \rightarrow \left[\frac{(y_{10}^- + y_{10}^+)}{2} - \Delta; \frac{(y_{10}^- + y_{10}^+)}{2} + \Delta \right] \end{array} \right).$$

При цьому Δ задамо у такий спосіб, щоб забезпечити сумісність системи інтервальних рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{(y_1^- + y_1^+)}{2} - \Delta \leq b_0 + b_1 \cdot x_{1j} \leq \frac{(y_1^- + y_1^+)}{2} + \Delta, \\ \vdots \\ \frac{(y_i^- + y_i^+)}{2} - \Delta \leq b_0 + b_1 \cdot x_{ij} \leq \frac{(y_i^- + y_i^+)}{2} + \Delta, \\ \vdots \\ \frac{(y_{10}^- + y_{10}^+)}{2} - \Delta \leq b_0 + b_1 \cdot x_{10j} \leq \frac{(y_{10}^- + y_{10}^+)}{2} + \Delta. \end{array} \right.$$

Максимальне значення інтегрованого показника рівне одиниці. Відповідно критерієм відбору факторів для моделювання залежності валового прибутку від основних факторів впливу є:

$$R(n, m, \Delta) \xrightarrow{n, m, \Delta} \max, \quad (2.5)$$

де $n = 1$ – кількість факторів;

$m = 2$ – кількість параметрів моделі оцінки фактора;

Δ – результуюча похибка моделі оцінки.

Для провєння аналізу сформуємо вхідні дані для моделювання:

$$X = \begin{pmatrix} 14 & 19,86 & 707 & 104 \\ 70 & 35,97 & 3905 & 144,7 \\ 0,30 & 39,07 & 4292 & 77,5 \\ 37222 & 69,19 & 5121 & 154,2 \\ 28 & 51,14 & 9009 & 122 \\ 24 & 35,84 & 1008 & 159,7 \\ 30 & 25,56 & 645 & 108,7 \\ 0 & 36,2 & 1022 & 113,9 \\ 0 & 22,88 & 0 & 88,8 \\ 15 & 33,59 & 2209 & 193,9 \end{pmatrix};$$

$$[\bar{Y}] = \begin{pmatrix} [23162,9; 25601,1] \\ [121503,1; 134292,9] \\ [33054,3; 36533,7] \\ [872833,4; 964710,6] \\ [42557,1; 547036,85] \\ [42510,6; 46985,4] \\ [32418,7; 535831,25] \\ [92539,5; 102280,5] \\ [22861,7; 525268,25] \\ [146541,3; 161966,7] \end{pmatrix}$$

Одержані значення інтегрованого показника повноти (2.4) для окремих факторів наведено в табл. 2. 5.

Таблиця 2.5

Результати оцінювання впливу окремих факторів на валовий прибуток

Змінна	x_1	x_2	x_3	x_4
Фактор впливу	первісна вартість нематеріальних активів	фондоозброєність праці	оновлення основних засобів	продуктивність праці
Значення, R	0,68	0,83	0,71	0,8

*Джерело: автор сформував і провів розрахунки на основі звітів підприємств

Таким чином, моделювання залежності валового прибутку від факторів впливу доцільно здійснювати на основі всіх факторів, оскільки всі вони мають досить високий рівень впливу на модельовану характеристику, про що свідчить рис. 2. 9.



Рис. 2. 9. Аналіз впливу факторів на результуючу ознаку

* Джерело: автор сформував і провів розрахунки на основі даних звітів підприємств

Побудуємо інтервальну модель динаміки розвитку підприємств Західного регіону на основі факторів, що відповідають технологічному прогресу, яку опишемо різницевиими рівняннями у такому вигляді:

$$x_{jk+1} = \sum_{i=1}^{10} a_{ij} \cdot x_{ik} + \sum_{i=1}^4 b_{ij} \cdot u_{ik}, \quad (2.6)$$

де k – час, який змінюється дискретно і приймає цілочисельні значення $k = 0, \dots, 11$, що відповідають рокам діяльності підприємств;

x_{jk+1} – значення валового прибутку j -підприємства, $j = 1, \dots, 10$, в $(k+1)$ -й дискретний момент часу та x_{ik} – значення доходу i -підприємства, $i = 1, \dots, 10$, в k -й дискретний момент часу;

$\vec{u}_k = (u_{1k}, u_{2k}, u_{3k}, u_{4k})^T$ – вектор факторів впливу (первісна вартість нематеріальних активів, фондоозброєність праці, оновлення основних засобів, продуктивність праці) в k -й дискретний момент часу;

a_{ji} – невідомі параметри моделі;

b_{ji} – невідомі параметри факторів впливу на систему.

Для спрощення, в подальшому розгляді замість системи рівнянь (2.6), для опису динаміки доходів, розглядаємо дохід одного з вибраних підприємств, тобто $i = 1$. Тоді модель динаміки запишемо у такому вигляді:

$$\begin{cases} x_{1k+1} = \vec{a}_1^T \cdot \vec{x}_k + \vec{b}_1^T \cdot \vec{u}_k \\ \vdots \\ x_{jk+1} = \vec{a}_j^T \cdot \vec{x}_k + \vec{b}_j^T \cdot \vec{u}_k, \quad k = 0, \dots, K-1, \\ \vdots \\ x_{Nk+1} = \vec{a}_N^T \cdot \vec{x}_k + \vec{b}_N^T \cdot \vec{u}_k \end{cases} \quad (2.7)$$

де $\vec{x}_{k+1} = (x_{1k+1}, \dots, x_{jk+1}, \dots, x_{12k+1})$ – вектор доходів підприємства в $k+1$ -тий дискретний момент часу;

\vec{x}_k – вектор доходів в k -тий дискретний момент часу; $\vec{a}_j = (a_1, \dots, a_{12})$ – невідомі вектори параметрів моделі;

$\vec{b}_j = (\vec{b}_1, \dots, \vec{b}_{12})$ – невідомі вектори параметрів факторів впливу;

\vec{u}_k – вектор факторів впливу в k -тий дискретний момент часу.

Далі проводимо ідентифікацію параметрів цих рівнянь із використанням методів аналізу інтервальних даних за такими умовами:

$$x_{jk} \in [x_{jk}^-; x_{jk}^+], \forall j = 1, \dots, 10; \quad k = 0, \dots, 11.$$

де $x_{jk}^- = x_{jk} - \Delta$, $x_{jk}^+ = x_{jk} + \Delta$, – нижня та верхня межа інтервальних значень доходу із врахуванням статистичної похибки.

Враховуючи зазначене, запишемо модель динаміки у такому вигляді:

$$\begin{cases} [x_{1,k+1}] = \vec{a}_1^T \cdot [\vec{x}_k] + \vec{b}_1^T \cdot \vec{u}_k \\ \vdots \\ [x_{j,k+1}] = \vec{a}_j^T \cdot [\vec{x}_k] + \vec{b}_j^T \cdot \vec{u}_k, \quad k = 0, \dots, 11, \\ \vdots \\ [x_{10,k+1}] = \vec{a}_{10}^T \cdot [\vec{x}_k] + \vec{b}_{10}^T \cdot \vec{u}_k \end{cases} \quad (2.8)$$

Запишемо інтервальну систему лінійних алгебраїчних рівнянь, що складається з 10 блоків інтервальних рівнянь, у кожному з яких 12 рівнянь, що дають змогу визначити параметри моделі та параметри факторів впливу:

$$\begin{cases} x_{1,k+1}^- \leq \vec{a}_1^T \cdot [\vec{x}_k^-; \vec{x}_k^+] + \vec{b}_1 \cdot \vec{u}_k \leq x_{1,k+1}^+; \\ \vdots \\ x_{i,k+1}^- \leq \vec{a}_i^T \cdot [\vec{x}_k^-; \vec{x}_k^+] + \vec{b}_i \cdot \vec{u}_k \leq x_{i,k+1}^+; \quad k = 0, \dots, 11. \\ \vdots \\ x_{10,k+1}^- \leq \vec{a}_{10}^T \cdot [\vec{x}_k^-; \vec{x}_k^+] + \vec{b}_{10} \cdot \vec{u}_k \leq x_{10,k+1}^+, \end{cases} \quad (2.9)$$

Ця система є інтервальною системою нелінійних інтервальних рівнянь. На практиці традиційно приводять таку задачу до нелінійної оптимізаційної задачі, розв'язок якої шукають методами випадкового пошуку [8]. Аналогічну обчислювальну схему застосовано в дисертаційній роботі.

Для розв'язку системи скористаємося статистичними даними. Наведемо спосіб приведення статистичних даних до вихідних даних моделювання.

Галузеві фактори отримаємо як середньо-статистичні дані:

- середньо-статистична первісна вартість нематеріальних активів підприємств регіону:

$$u_{1k} = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} u_{1k}^i,$$

де u_{1k}^i – первісна вартість нематеріальних активів i -го підприємства в k -ий період часу;

- середньо-статистична фондоозброєність підприємств регіону:

$$u_{2k} = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} u_{2k}^i,$$

де u_{2k}^i – фондоозброєність i -го підприємства в k -ий період часу;

- середньо-статистичне оновлення основних засобів підприємств регіону:

$$u_{3k} = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} u_{3k}^i,$$

де u_{3k}^i – оновлення основних засобів i -го підприємства в k -ий період часу;

- середньо-статистична продуктивність праці підприємств регіону:

$$u_{4k} = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} u_{4k}^i,$$

де u_{4k}^i – продуктивність праці i -го підприємства в k -ий період часу;

Таблицю з чисельними даними наведено у Додатку Б .

За даними додатку Б оцінили параметри інтервальної моделі динаміки валового прибутку хлібопекарських підприємств Західного регіону:

$$\hat{x}_{k+1} = 1.47 \cdot \hat{x}_k - 0.93 \cdot u_1 + 7 \cdot u_2 + 0.08 \cdot u_3 - 40.98 \cdot u_4, \quad (2.10)$$

де \hat{x}_{k+1}, \hat{x}_k – точкові оцінки доходів, отриманих підприємствами Західного регіону в $k+1$ та k -ту дискрету часу.

Отже, результати побудови динамічної інтервальної моделі хлібопекарської галузі свідчать про загалом позитивні очікування, зокрема 1,5 кратне зростання валового прибутку буде забезпечено за рахунок фондоозброєності праці та оновлення основних засобів. Водночас, високі інноваційні ризики технологічного походження криються у недосконалій політиці придбання нематеріальних активів і низькому рівні продуктивності праці.

З метою побудови динамічної інтервальної моделі хлібопекарських підприємств Західного регіону використаємо вихідні дані, для зручності визначені у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Вихідні дані для побудови динамічної інтервальної моделі
хлібопекарських підприємств Західного регіону

Рік	K	Фактори впливу (управління), \vec{u}_k				Інтервальні межі доходів підприємств, тис. грн.	
		u_{1k}	u_{2k}	u_{3k}	u_{4k}	x_{ik}^-	x_{ik}^+
Період статистичного дослідження динаміки, 2001-2012 роки	Час, який змінюється дискретно і приймає цілочисельні значення $k = 0, \dots, 11$	Середньостатистична первісна вартість нематеріальних активів підприємств регіону	Середньостатистична фондоозброєність підприємств регіону	Середньостатистичне оновлення основних засобів підприємств регіону	Середньостатистична продуктивність праці підприємств регіону	Нижня інтервальна межа доходів i -го підприємства	Верхня інтервальна межа доходів i -го підприємства

* Джерело: автор склав самостійно

Отже, вважаємо, що запропоновані нами показники первісної вартості нематеріальних активів, фондоозброєності праці, оновлення основних засобів та продуктивності праці хлібопекарських підприємств Західного регіону, достатньо відображають рівень технологічного розвитку суб'єктів господарювання, що математично обґрунтовано на рис. 2. 9.

Водночас, проведена нами діагностика відповідності підприємств вимогам технологічного прогресу, засвідчує очікувані для низки суб'єктів як втрати, так і збільшення валового прибутку (табл. 2. 7). Зауважимо, що очікуване збільшення валового прибутку характерне для хлібопекарських підприємств, які активно впроваджують технічні та технологічні інновації, зокрема це ПАТ «Концернхлібпром» та ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ», де очікуване збільшення валового прибутку відповідно більш ніж у п'ять та майже півтора рази. У той час моделювання підтверджує, що більшість досліджуваних хлібопекарських підприємств характеризуються низьким рівнем відповідності вимогам технологічного прогресу, що відповідно, при незмінній інноваційній політиці, очікувано призведе до зниження показника валового прибутку в

межах від 87% (ПрАТ «Ізяславський хлібозавод») до 2% (ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»).

Таблиця 2.7

Зведені результати діагностики відповідності підприємств вимогам технологічного прогресу та прогноз на 2015 рік

Назва підприємства	Рівняння динаміки	Інтервальний прогноз на 2015 рік *(В – втрати, Д – валовий прибуток)
1. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,88 \cdot [\hat{x}_k] - 0,15 \cdot u_1 - 8,31 \cdot u_2 + 0,18 \cdot u_3 + 18,62 \cdot u_4$	[1143,089; 1263,414] ^B
2. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,17 \cdot [\hat{x}_k] - 0,35 \cdot u_1 - 6,34 \cdot u_2 + 0,11 \cdot u_3 + 23,57 \cdot u_4$	[6378,91; 7050,37] ^B
3. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,36 \cdot [\hat{x}_k] - 0,94 \cdot u_1 + 12,69 \cdot u_2 + 0,2 \cdot u_3 + 12,28 \cdot u_4$	[1665,93; 1841,298] ^B
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	$[\hat{x}_{k+1}] = 5,47 \cdot [\hat{x}_k] + 7,84 \cdot u_1 + 62,1 \cdot u_2 - 1,39 \cdot u_3 - 236,93 \cdot u_4$	[21078,91; 23297,76] ^Д
5. ПАТ «Поліссяхліб»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,24 \cdot [\hat{x}_k] - 0,95 \cdot u_1 + 3,43 \cdot u_2 + 0,11 \cdot u_3 + 16,9 \cdot u_4$	[35,74; 39,51] ^B
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,65 \cdot [\hat{x}_k] - 1,36 \cdot u_1 + 18,05 \cdot u_2 + 0,17 \cdot u_3 - 46,25 \cdot u_4$	[848,08; 937,35] ^B
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,25 \cdot [\hat{x}_k] - 0,21 \cdot u_1 + 1,41 \cdot u_2 + 0,18 \cdot u_3 - 6,27 \cdot u_4$	[1293,508; 1429,66] ^B
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	$[\hat{x}_{k+1}] = 1,3 \cdot [\hat{x}_k] - 0,12 \cdot u_1 + 10,74 \cdot u_2 + 0,22 \cdot u_3 + 24,95 \cdot u_4$	[3595,15; 3973,59] ^Д
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,29 \cdot [\hat{x}_k] - 1,1 \cdot u_1 - 29,65 \cdot u_2 + 0,14 \cdot u_3 - 18,13 \cdot u_4$	[1344,27; 1485,7] ^B
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	$[\hat{x}_{k+1}] = 0,98 \cdot [\hat{x}_k] + 3,57 \cdot u_1 + 96,66 \cdot u_2 - 0,29 \cdot u_3 + 72,13 \cdot u_4$	[1344,27; 1485,7] ^B

* Джерело: автор провів розрахунки на основі даних звітів підприємств

Одержані результати діагностики відповідності хлібопекарських підприємств вимогам технологічного прогресу доводять, що найбільш

комфортно та впевнено почуває себе ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ», де очікуване зростання валового прибутку перебуває в межах від 3,5 тис. грн. до 3,9 тис. грн. Водночас, усунення негативного впливу на динаміку результуючого показника (валового прибутку) вимагає поповнення нематеріальних активів підприємства, що дозволить нівелювати вплив інноваційних ризиків.

Оцінюючи одержані результати відповідності аналізованих підприємств вимогам технологічного прогресу, привертає увагу той факт, що практично в усіх суб'єктів господарювання рівень інноваційних ризиків посилює фактор невідповідності обсягів та якісної характеристики нематеріальних активів. Винятком тут можна вважати лише ПАТ «Концернхлібпром», яке за рахунок фахових управлінських рішень у сфері інноваційної політики зуміло забезпечити позитивний вплив фактора нематеріальних активів на очікувану динаміку валового прибутку, зокрема віднотовуємо майже восьмикратне (7,8 рази) збільшення очікуваного валового прибутку за рахунок збільшення вартості нематеріальних активів.

Технологічний прогрес є об'єктивним чинником макроекономічного розвитку на інноваційних засадах. Безумовно, на мікрорівні доцільно вести мову як про вплив технологічного прогресу на ефективність господарської діяльності окремо взятого підприємства, так і про його технологічну відсталість або ж високий рівень адаптивності, пристосованості до економічних умов та інноваційність. У зв'язку з цим критерієм ефективності управління інноваційними ризиками можна вважати відповідність підприємства технологічному прогресу галузі та народного господарства, виявити яку можливо з використанням моделі динамічної виробничої функції Тінбергена (див. формулу 1.5). За цією моделлю можна одержати так званий «параметр технологічного прогресу», який є кількісною оцінкою спекулятивної природи інноваційних ризиків. Тобто, підприємство, параметр технологічного прогресу якого є числом додатнім, в умовах інноваційних ризиків одержує додаткову вигоду у вигляді збільшення доходу, а підприємство, параметр технологічного

прогресу якого є числом від'ємним, в умовах інноваційних ризиків, одержує додаткові втрати у вигляді недоотримання сподіваного виграшу.

За наведеною у розділі 1 дисертації методикою побудуємо табл. 2.8 для першого досліджуваного підприємства.

Таблиця 2.8

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінбергена
ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»

Роки	$\ln Q$	$\ln K$	$\ln L$	$\ln Q - \ln L$	$\ln K - \ln L$	t
2001	9,85788	8,45204	7,48555	2,37234	0,96649	1
2002	9,70825	8,59552	7,51926	2,18899	1,07627	2
2003	9,77395	8,65551	7,55292	2,22103	1,10259	3
2004	9,93914	8,67628	7,81027	2,12887	0,86601	4
2005	9,91031	8,66926	8,12729	1,78303	0,54198	5
2006	9,92673	8,67197	8,17420	1,75253	0,49778	6
2007	9,96162	8,66181	8,27868	1,68293	0,38313	7
2008	10,11399	8,64435	8,40492	1,70907	0,23943	8
2009	10,11371	8,64083	8,46548	1,64823	0,17535	9
2010	9,83794	8,54753	8,36474	1,47319	0,18279	10
2011	9,99602	8,92665	8,25140	1,74462	0,67525	11
2012	10,10160	9,37789	8,39706	1,70454	0,98083	12

* Джерело: автор провів розрахунки на основі даних річних фінансових звітів

Результати моделювання виробничої функції Тінбергена за вихідними даними табл. 2.7 ілюструє рис. 2.10.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Вывод итогов						
2							
3	<i>Регрессионная статистика</i>						
4	Множественный R	0,961845893					
5	R-квадрат	0,925147523					
6	Нормированный R-квадрат	0,908513639					
7	Стандартная ошибка	0,085367904					
8	Наблюдения	12					
9							
10	<i>Дисперсионный анализ</i>						
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>t</i>
12	Регрессия	2	0,810655912	0,405327956	55,61825079	8,58871E-06	10,54687165
13	Остаток	9	0,065589111	0,007287679			
14	Итого	11	0,876245023				
15							
16		<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
17	$\ln A$	1,917214496	0,097869333	19,58953262	1,09009E-08	1,695818684	2,138610309
18	α	0,401483368	0,08537547	4,702561132	0,001116138	0,208350637	0,594616099
19	λ	-0,047227548	0,008327834	-5,671048128	0,000305317	-0,066066417	-0,028388678
20	A	6,801985103					
21	β	0,598516632					

Рис. 2.10. Результати моделювання виробничої функції Тінбергена

ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»

* Джерело: автор розрахував на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

З даних, наведених на рис. 2.10, видно, що рівняння виробничої функції Тінбергена, побудоване для ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат», характеризується високими значеннями статистичних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,962, що свідчить про дуже щільний зв'язок між доходом, сукупними активами, фондом оплати праці та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує високе значення t -критерію Стьюдента 10,55 (критичне становить 2,262 при рівні значущості $\alpha = 0,05$ та $k = 9$ ступенями вільності). Коефіцієнт множинної детермінації R^2 становив 0,925 і свідчить про те, що варіація доходу на 92,5% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує високе значення F -критерію Фішера 55,6 за критичного 4,26 (при рівні значущості $\alpha = 0,05$ та $k_1 = 2$, $k_2 = 9$ ступенями вільності).

Проведемо аналіз параметрів виробничої функції ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат», поданих на рис. 2.10. Параметр α свідчить про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1% досягається зростання доходу на 0,4%, параметр β означає, що збільшення річного фонду оплати праці на 1% приводить до збільшення обсягу виторгу від реалізації на 0,6%. При цьому в структурі виробничих факторів переважає трудовий фактор, оскільки має більший вплив на результат. Потрібно також зазначити: втрати підприємства, спричинені відставанням від технологічного прогресу, становили 0,05% доходу, що свідчить про високий ступінь інноваційних ризиків. Можна також зробити висновок, що річні втрати ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» в результаті дії інноваційних ризиків у 2013 році становить близько 4,7% виторгу від реалізації продукції за незмінних обсягів виробництва.

Діагностика ефективності управління інноваційними ризиками решти досліджуваних підприємств хлібопекарської промисловості за параметром технологічного прогресу виробничої функції Тінбергена здійснюється аналогічно, як і у випадку зведемо результати моделювання у табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Зведені результати моделювання виробничої функції Тінбергена
хлібопекарських підприємств

Назва підприємства	Рівняння виробничої функції Тінбергена	Статистичні коефіцієнти:		Статистичні критерії:	
		R	R^2	t	F
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	$Q = 6,8 K^{0,401} L^{0,599} e^{-0,047t}$	0,962	0,925	10,547	55,62
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	$Q = 3,24 K^{0,667} L^{0,333} e^{0,035t}$	0,737	0,543	3,269	5,34
3. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»	$Q = 8,60 K^{0,124} L^{0,876} e^{-0,048t}$	0,900	0,792	5,854	17,13
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	$Q = 2,16 K^{0,516} L^{0,484} e^{0,023t}$	0,904	0,817	6,340	20,10
5. ПАТ «Поліссяхліб»	$Q = 4,56 K^{0,410} L^{0,590} e^{0,0008t}$	0,706	0,498	2,991	4,47
6. ПрАТ «Сарненський хлібо завод»	$Q = 3,90 K^{0,317} L^{0,683} e^{0,019t}$	0,777	0,603	3,701	6,85
7. ПрАТ «Славутський хлібо завод»	$Q = 6,51 K^{0,113} L^{0,887} e^{-0,038t}$	0,852	0,725	4,875	11,88
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	$Q = 2,60 K^{0,677} L^{0,323} e^{0,031t}$	0,942	0,888	8,460	35,79
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	$Q = 6,94 K^{0,147} L^{0,853} e^{-0,056t}$	0,730	0,534	3,209	5,15
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	$Q = 3,57 K^{0,813} L^{0,187} e^{-0,027t}$	0,712	0,507	3,043	4,63
Критичне значення	x	>0,7	>0,49	>2,262	>4,26

*Джерело: автор провів розрахунки на основі даних річних фінансових звітів підприємств

З даних табл. 2.9 видно, що всі побудовані рівняння виробничої функції Тінбергена можуть бути використанні у діагностиці ефективності управління інноваційними ризиками на досліджуваних підприємствах, оскільки вони статистично значущі. Про це свідчить перевищення всіх фактичних значень статистичних коефіцієнтів, а саме коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації, а також t - і F -критеріїв відповідних критичних значень.

Параметр технологічного прогресу, за яким проведемо діагностику пристосованості підприємств до технологічного прогресу та міри інноваційних ризиків, для кожного підприємства отримано різний. Так, найменше значення $\lambda = -0,056$ одержано за результатами діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром», а

найбільше $\lambda = 0,035$ – для ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат». При цьому п'ять підприємств вибірки одержали значення параметра технологічного прогресу $\lambda > 0$, крім ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат», це – ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» ($\lambda = 0,031$), ПАТ «Концерн Хлібпром» ($\lambda = 0,023$), ПрАТ «Сарненський хлібозавод» ($\lambda = 0,019$) та ПАТ «Поліссяхліб» ($\lambda = 0,0008$). Зазначені підприємства ефективно керують інноваційною діяльністю, результатом чого є додатковий приріст виторгу від реалізації від 0,1% до 3,5% за рахунок відповідності технологічному прогресу та реалізації нововведень у виробництво.

Негативний вплив інноваційних ризиків на господарську діяльність решти підприємств чинить їх відставання від технологічного прогресу, застарілість виробничих технологій, обладнання, невідповідність маркетингової політики вимогам ринку хлібобулочних виробів. Найбільше від цього потерпає ТОВ «Тернопільхлібпром», який недоотримує щорічно 5,6% доходу, ПрАТ «Ізяславський хлібокомбінат», втрати якого становить 4,8% виторгу від реалізації продукції та ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат», втрати якого становлять 4,7% виторгу від реалізації продукції.

Отже, за результатами діагностики ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості за параметром технологічного прогресу виробничої функції Тінбергена автор сформує методіку прийняття рішень в умовах впливу інноваційних ризиків. Використання цієї методіки у ризик-менеджменті підвищить достовірність якісного аналізу та дозволить знижувати втрати у разі прийняття інноваційних ризиків або ж запобігати невиправданим втратам шляхом уникнення чи вчасного страхування ризику.

Апробація та реалізація методіки прийняття рішень для інтенсивного розвитку підприємства в умовах впливу інноваційних ризиків стане базою для вдосконалення методичного забезпечення розроблення системи управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості в умовах невизначеності зовнішнього середовища.

Підсумовуючи, можемо стверджувати, що фактор технологічного прогресу нині значно впливає на рівень інноваційних ризиків підприємств. Одержані результати оцінення відповідності аналізованих підприємств вимогам технологічного прогресу дають підстави стверджувати про проблеми у більшості з них. Відставання більшості досліджуваних хлібопекарських підприємств від вимог технологічного прогресу доводить неефективну інноваційну політику цих суб'єктів господарювання, що загалом знижує їх схильність до понесення інноваційних ризиків. Вагомі резерви поліпшення управління інноваційними ризиками на усіх без винятку хлібопекарських підприємствах Західного регіону перебувають саме у сфері врахування впливу технологічного прогресу. Удосконалення управління інноваційними ризиками технологічного походження на підприємствах харчової промисловості дозволить підвищити їх конкурентоспроможність на європейському ринку в умовах перманентності зовнішнього середовища.

2.3. Оцінка ефективності системи управління інноваційними ризиками на підприємстві

Будь-яка інноваційна діяльність на підприємстві здійснюється з метою поліпшення економічних результатів його функціонування. В іншому випадку інновації заради інновацій не мають жодного сенсу, тим більше, що вони пов'язані із значними витратами капітальних та інших ресурсів. Вважаємо, що найбільш прийнятним показником оцінки ефективності функціонування підприємств хлібопекарської галузі є величина їх валового прибутку.

Насамперед, класично величина валового прибутку підприємства є різницею між сумою чистого доходу від реалізації продукції та собівартістю реалізованої продукції. Обчислення чистого доходу на хлібопекарських підприємствах відбувається шляхом зменшення загальної виторгу (доходу) від реалізації продукції на величину податку на додану вартість та інших вирахувань з доходу, а саме наданих знижок при реалізації хлібопекарської

продукції «не першої свіжості», повернення нереалізованої продукції з торговельної мережі та ін.

Саме величина чистого доходу значно більше характеризує інноваційність виробництва хлібопекарського підприємства, ніж собівартість продукції. Справа в тому, що рівень впровадження продуктивних, маркетингових і технологічних інновацій на підприємстві зменшують величину недоброякісної, залежаної або «не ходової» продукції шляхом зменшення величини зазначених знижок і повернень. Це прямо впливає на суму чистого доходу підприємства.

Крім того, показник собівартості продукції не є достатньо презентабельним під час оцінення ефективності функціонування підприємства, оскільки відображає лише одну із сторін – витрати, а не враховує іншу сторону – результати. Водночас результатом виступає саме валовий прибуток.

Наша мета полягає в оцінці можливих інноваційних ризиків та визначенні напрямів певних управлінських рішень з метою їх мінімізації на хлібопекарських підприємствах.

Управління інноваційними ризиками пов'язане із оцінкою величини валового прибутку підприємства. Зрозуміло, збільшити величину такого прибутку можливо за умови зниження дії ризиків щодо впровадження нових сучасних технологій, освоєння виробництва нових конкурентоспроможних видів продукції, потреба в яких виявлена в результаті маркетингових досліджень, активізації збуту, залучення інвестиційних ресурсів, реалізації фінансового менеджменту тощо.

В кінцевому підсумку управління інноваційними ризиками є частиною системи управління величиною валового прибутку. Будь-які управлінські рішення, спрямовані на зменшення рівня інноваційних ризиків, і прямо і опосередковано мають наслідком ймовірне збільшення суми валового прибутку. Тому головним критерієм ефективності управління інноваційними ризиками у підході, який ґрунтується на валовому прибутку, буде критерій їх максимізації. Ефективними заходами для зниження впливу інноваційних

ризиків вважатимуться ті, в результаті яких відбудеться зростання величини валового прибутку підприємства. І навпаки, неефективними будуть ті управлінські заходи, які спричинять зниження величини валового прибутку або, принаймні, ніяк не вплинуть на нього.

Тому для реалізації управлінських заходів щодо зниження впливу інноваційних ризиків на величину валового прибутку потрібно виокремити найбільш впливові фактори та побудувати багатофакторні моделі.

Процес дослідження впливу інноваційних ризиків на величину валового прибутку хлібопекарських підприємств подамо у вигляді схеми логічно поєднаних етапів (рис. 2. 11).

З даних рис. 2.11 видно, що процес аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатофакторного моделювання валового прибутку передбачає реалізацію сімох послідовних етапів. На першому етапі пропонується здійснити ідентифікацію, тобто розпізнавання та відбір основних факторів впливу інноваційних ризиків на валовий прибуток підприємства. Поряд з цим, варто зупинитися на показникові величини валового прибутку, який буде взято результативною ознакою (залежною змінною) моделі.

У параграфі 2.2 дисертації побудовано інтервальну модель динаміки розвитку досліджуваних підприємств, де результативною ознакою взято валовий прибуток. Логічним продовженням проведених досліджень, на нашу думку, має бути управління формуванням валового прибутку в умовах дії інноваційних ризиків.

Наступний етап процесу аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатофакторного моделювання валового прибутку передбачає групування факторів впливу інноваційних ризиків на величину валового прибутку досліджуваних підприємств за видами господарської діяльності – інноваційною, інвестиційною, маркетинговою та фінансовою. Потрібно також визначити, які показники доцільно ввести у модель факторами (незалежними

змінними). У результаті формуються вихідні статистичні дані за показниками, відібраними для багатofакторного моделювання.

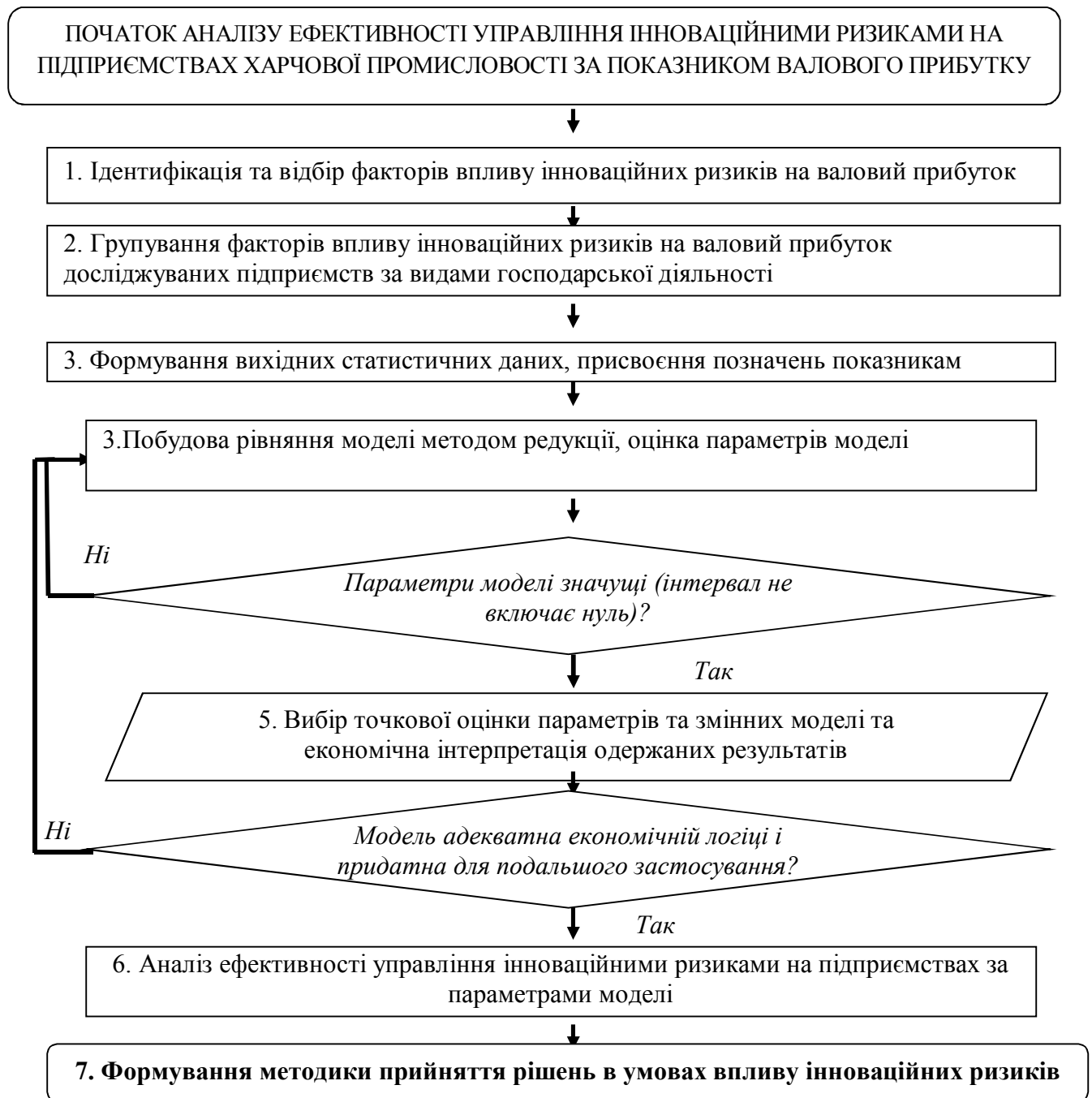


Рис. 2. 11. Алгоритм аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатofакторного моделювання валового прибутку.

*Джерело: автор розробив особисто

Наступним етапом процесу аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатofакторного моделювання доходу пропонується аналіз

впливу відібраних факторів-показників на величину валового прибутку досліджуваних підприємств засобами інтервального аналізу.

Важливим етапом процесу аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатофакторного моделювання валового прибутку є економічна інтерпретація одержаних результатів, яка полягає в перевірці моделі на адекватність і відповідність економічній логіці. Інтерпретація параметрів моделі потрібна насамперед, для відображення дійсності та усунення хибних взаємозв'язків, які її спотворюють.

Аналіз ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах за параметрами моделі та формування методики прийняття рішень в умовах впливу інноваційних ризиків стануть підсумковими етапами проведеного дослідження та закладуть основи для вдосконалення методичного забезпечення вироблення системи управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості.

Перейдемо безпосередньо до реалізації процесу аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатофакторного моделювання валового прибутку.

Насамперед відберемо фактори управління, які будуть запропоновані у багатофакторну модель динаміки валового прибутку підприємства. Досліджуючи вплив інноваційних ризиків на господарську діяльність підприємства, доцільно розглянути основні її види та визначити показники, за якими можливо оцінити ступінь цього впливу. Основними видами господарської діяльності, які слід, на нашу думку, включити до багатофакторної моделі, є інноваційна, виробничо-інвестиційна і маркетингова.

Інноваційна діяльність підприємства полягає у розробленні, впровадженні та реалізації нововведень у виробничо-технологічний процес, які підвищують ефективність підприємства шляхом скорочення витрат, поліпшення якості, зростання прибутку. Якщо в результаті інноваційної діяльності підприємство

може одержувати протилежні результати, то його ефективність може знизитися і, відповідно, ступінь інноваційних ризиків значний.

Виробничо-інвестиційна діяльність полягає у пошуку, знаходженні та впровадженні інвестиційних коштів у виробництво з метою збільшення виробничих потужностей, розширення асортименту продукції, забезпечення стійкості економічного розвитку та максимізації обсягів прибутку. Дія інноваційних ризиків насамперед виявляється у фінансуванні інновацій та запуску потужностей для виробництва нових видів продукції.

Підприємство здійснює маркетингову діяльність з метою дослідження кон'юнктури ринку, цільових аудиторій споживачів, обсягів попиту, смаків і вподобань покупців, шукає нові канали збуту для збільшення обсягу продажу, готує передумови для виходу на ринок з новими видами продукції тощо. Дія інноваційних ризиків в маркетинговій діяльності виявляється також і у пошуку нових каналів розподілу у сфері постачання, маркетинговому ціноутворенні, моніторингу цін на товари-замінники тощо.

Отже, в рамках реалізації процесу аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням багатофакторного моделювання валового прибутку пропонуємо відібрати показники, подані в табл. 2.9.

Згідно з даними, поданими у табл. 2.10, для побудови багатофакторної моделі впливу інноваційних ризиків на обсяг валового прибутку від реалізації продукції підприємства буде взято шість факторних ознак, які відображатимуть основні види господарської діяльності.

Дещо потребує пояснення. Первісна вартість нематеріальних активів подається у відсотках до загальної вартості необоротних активів підприємства. Для хлібопекарських підприємств нематеріальними активами можуть бути наявність «захищеної» власної рецептури окремих виробів, вартість торгової марки, придбані ліцензії, гудвіл та ін.

Питома вага нової продукції в асортименті продукції підприємства є відношенням загального обсягу вироблених нових видів продукції у певному

календарному періоді до сукупного випуску продукції хлібопекарського підприємства, подана у відсотках.

Таблиця 2.10

Формування переліку показників для моделювання впливу інноваційної діяльності на валовий прибуток від реалізації продукції хлібопекарських підприємств

Назва показника	Позначення
<i>Результуючий показник (спостережувана змінна)</i>	
Валовий прибуток	D
<i>Змінні моделі (фактори, незалежні змінні)</i>	
1. Показники інноваційної діяльності	
1.1. Первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	u_1
1.2. Питома вага нової продукції в асортименті, %	u_2
2. Показники виробничо-інвестиційної діяльності	
2.1. Питома вага капітальних інвестицій у необоротних активах, %	u_3
2.2. Коефіцієнт оновлення основних засобів, %	u_4
3. Показники маркетингової діяльності	
3.1. Питома вага виробничих запасів в оборотних активах, %	u_5
3.2. Витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	u_6

* Джерело: автор склав особисто (самостійно)

Питома вага капітальних інвестицій у необоротних активах визначається як частка довгострокових капітальних вкладень у виробничо-господарську і комерційну діяльність підприємства незалежно від джерел фінансування, подана у відсотках.

Коефіцієнт оновлення основних засобів відображає відношення вартості запроваджених в експлуатацію основних засобів у певному календарному періоді (році) до вартості основних засобів на кінець цього періоду, подане у відсотках.

Питома вага виробничих запасів в оборотних активах підприємства є подано у відсотках відношення оборотних коштів, вкладених у формування запасів основних і допоміжних сировинно-матеріальних ресурсів хлібопекарського підприємства: борошно, цукор, дріжджі, жири, яйця, паливо, мастильні матеріали та ін.

Витрати на маркетингові дослідження подаються у відсотках до загальних витрат на збут продукції. Маркетинговими витратами хлібопекарські підприємства вважають витрати на здійснення опитування споживачів на предмет лояльності до своєї продукції, торгової марки, задоволеності асортиментом продукції, мережею її збуту, а також витрати на просування продукції на ринку. Такі витрати найпростіше визначити як питому вагу у сукупних витратах на збут.

Перейдемо до формування масиву даних за визначеними показниками для досліджуваних підприємств. Треба зауважити про специфіку формування вихідних даних. У Додатку В в наступних дослідженнях показники, що вимірюються у відсотках, вводяться у модель так: $1\% = 1$. Це робився для того, щоб параметри моделі не були малими числами. У Додатку В зведено результати господарської діяльності вибраних підприємств за 2001-2012 рр., які будуть використані при побудові багатофакторної моделі динаміки валового прибутку. Для реалізації наступного етапу процесу діагностики ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням інтервального моделювання побудуємо модель динаміки валового прибутку.

Для відбору факторів управління замість критерію повноти застосуємо метод редукції, який полягає в тому, що початково в модель входять усі фактори і під час обчислення не враховуються фактори з нульовими значеннями параметрів або з інтервалами оцінок, в яких є нуль. Такий метод забезпечує в результаті просту структуру моделі та адекватне відтворення властивостей процесу факторами, які входять в модель.

Модель динаміки доходу, із врахуванням введених позначень, запишемо у вигляді такого різницевого оператора:

$$D_{ik+1} = a_i \cdot D_{ik} + \vec{b}_i^T \cdot \vec{u}_{ik}, k = 0, \dots, K-1, i = 0, \dots, M \quad (2.11)$$

де D_{ik+1} – валовий прибуток i -го підприємства в $k+1$ -тий дискретний момент часу;

D_{ik} – валовий прибуток i -го підприємства в k -тий дискретний момент часу;

a_i – невідомий параметр моделі;

$\vec{b}_i = (b_{1i}, \dots, b_{11i})$ – невідомий вектор параметрів факторів впливу;

$\vec{u}_{ik} = (u_{1i}, u_{2i}, u_{3i}, u_{4i}, u_{5i}, u_{6i})$ – вектор факторів впливу в k -тий дискретний момент часу.

Ідентифікацію параметрів цих рівнянь моделей проведемо за такими умовами:

$$D_{ik+1} = [D_{ik+1}^-; D_{ik+1}^+], \forall i = 1, \dots, 10; k = 0, \dots, 11.$$

де – $D_{ik+1}^- = D_{ik+1}^- - \Delta$, $D_{ik+1}^+ = D_{ik+1}^+ + \Delta$ – нижня та верхня межа інтервальних значень доходу із врахуванням статистичної похибки в 10%.

Запишемо, із врахуванням зазначеного, інтервальну систему лінійних алгебраїчних рівнянь, що дає змогу визначити параметри моделі та параметри факторів впливу:

$$\begin{cases} [\hat{D}_{ik+1}]_1 = \hat{a}_{i1} \cdot [\hat{D}_{ik}]_1 + (\hat{b}_i^T \cdot \vec{u}_{ik})_1 \\ \vdots \\ [\hat{D}_{ik+1}]_j = \hat{a}_{ij} \cdot [\hat{D}_{ik}]_j + (\hat{b}_i^T \cdot \vec{u}_{ik})_j \\ \vdots \\ [\hat{D}_{ik+1}]_N = \hat{a}_{iN} \cdot [\hat{D}_{ik}]_N + (\hat{b}_i^T \cdot \vec{u}_{ik})_N \end{cases} \quad k = 0, \dots, 11, j = 1, \dots, N.$$

Запишемо інтервальну систему лінійних алгебраїчних рівнянь, що складається з десяти блоків інтервальних рівнянь, у кожному з яких дванадцять рівнянь, які дають змогу визначити параметри моделі та параметри факторів впливу:

$$\begin{cases} D_{i,k+1}^- \leq \vec{a}_1^T \cdot [\vec{D}_{1k}^-; \vec{D}_{1k}^+] + \vec{b}_1 \cdot \vec{u}_k \leq D_{1,k+1}^+; \\ \vdots \\ D_{j,k+1}^- \leq \vec{a}_j^T \cdot [\vec{D}_{jk}^-; \vec{D}_{jk}^+] + \vec{b}_j \cdot \vec{u}_k \leq D_{j,k+1}^+; \\ \vdots \\ D_{N,k+1}^- \leq \vec{a}_1^T \cdot [\vec{D}_{Nk}^-; \vec{D}_{Nk}^+] + \vec{b}_1 \cdot \vec{u}_k \leq D_{1,k+1}^+; \end{cases}$$

У табл. 2. 11 подано моделі, одержані для визначених підприємств на основі значущих факторів.

Таблиця 2.11

**Зведені дані моделювання динаміки валового прибутку
хлібопекарських підприємств Західного регіону**

Назва підприємства	Рівняння динаміки
1. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	$D_{k+1} = 0,9 \cdot D_k - 24,90 \cdot u_1 + 627,4 \cdot u_2 - 197,8 \cdot u_4 + 78,9 \cdot u_5 - 97,5 \cdot u_6$
2. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»	$D_{k+1} = 1,3 \cdot D_k - 78,9 \cdot u_2 + 133,5 \cdot u_4 - 5,1 \cdot u_5 - 70 \cdot u_6$
3. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	$D_{k+1} = 0,6 \cdot D_k + 4557,8 \cdot u_1 + 271,3 \cdot u_2 + 47,5 \cdot u_3 - 1612,6 \cdot u_4 + 39,6 \cdot u_6$
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	$D_{k+1} = 1,3 \cdot D_k + 463,1 \cdot u_2 - 127,7 \cdot u_3 + 585 \cdot u_4 - 0,3975 \cdot u_5 - 79,5 \cdot u_6$
5. ПАТ «Поліссяхліб»	$D_{k+1} = -0,1 \cdot D_k + 424,9 \cdot u_1 - 153,4 \cdot u_2 + 415 \cdot u_3 + 1289,2 \cdot u_4 + 14,8 \cdot u_5 + 347,7 \cdot u_6$
6. ПрАТ «Сарненський хлібо завод»	$D_{k+1} = 0,5 \cdot D_k + 9169,5 \cdot u_1 + 84,6 \cdot u_2 - 0,0368 \cdot u_4 - 40,3 \cdot u_5 + 171,2 \cdot u_6$
7. ПрАТ «Славутський хлібо завод»	$D_{k+1} = 1,0011 \cdot D_k - 0,3273 \cdot u_3 - 0,2025 \cdot u_4 + 0,1 \cdot u_5 - 0,1060 \cdot u_6$
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	$D_{k+1} = 1,0011 \cdot D_k + 0,45 \cdot u_2 + 0,48 \cdot u_3 + 3,31 \cdot u_4 - 0,08 \cdot u_5 - 1,33 \cdot u_6$
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	$D_{k+1} = D_k - 0,29 \cdot u_2 - 23,03 \cdot u_3 + 8,58 \cdot u_4 + 0,22 \cdot u_5 + 0,64 \cdot u_6$
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	$D_{k+1} = D_k - 12121 \cdot u_1 + 95 \cdot u_2 - 936 \cdot u_4 + 314 \cdot u_5 + 379 \cdot u_6$

* Джерело: автор склав та розрахував на основі звітності підприємств

За результатами моделювання динаміки валового прибутку хлібопекарських підприємств Західного регіону очевидними є те, що на найбільш технологічно розвинених суб'єктах, а саме ПАТ «Концерн Хлібпром»

і ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ», джерелами інноваційних ризиків є неефективне управління логістичними процесами та неконструктивна маркетингова політика. У першому випадку наслідком такого управління є ризики виникнення втрат через надлишкові запаси товарно-матеріальних цінностей, а також неоптимізовані логістичні процеси у сфері постачання і збуту продукції.

У другому випадку інноваційні ризики виникають як результат непродуманої маркетингової політики, яка мало орієнтована на зміну споживацьких запитів. Так, на ПАТ «Концерн Хлібпром» підтверджується загальна позитивна динаміка валового прибутку (зростання в 1,3 раза) при одночасному дуже помітному негативному впливі фактору неефективних маркетингових досліджень (майже восьми кратне зниження). Аналогічна динаміка простежується на ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ», де відповідний показник показує 1,3 кратне зниження.

Аналіз доводить, що важливим джерелом інноваційних ризиків на досліджуваних підприємствах є оновлення продукції. Так, підтверджується значний позитивний вплив на динаміку валового прибутку на ПАТ «Концерн Хлібпром», ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат», ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» та ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат». Водночас високий рівень інноваційних ризиків у сфері продуктових інновацій засвідчує негативний вплив на динаміку валового прибутку на ПАТ «Поліссяхліб», ПрАТ «Ізяславський хлібо завод» та ТОВ «Тернопільхлібпром».

На підприємствах, які характеризуються нижчим рівнем відповідності вимогам технологічного прогресу, позитивна динаміка валового прибутку пояснюється ефективним управлінням інноваційними ризиками у сферах маркетингових досліджень та оптимізації логістичних витрат.

Підсумовуючи, можемо відзначити, що проблеми удосконалення управління інноваційними ризиками у сферах маркетингових досліджень та логістики є більш актуальним для суб'єктів з нижчим технологічним рівнем. Проведене економіко-математичне моделювання та факторний аналіз впливу інноваційних ризиків на валовий прибуток підприємства доводить, що його

природа криється у сфері процесних інновацій. Водночас, ці суб'єкти господарювання залишаються на ринку завдяки нівелюванню інноваційних ризиків у сфері продуктових інновацій.

Висновки до розділу 2

Проведене дослідження ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової індустрії України дозволило сформулювати такі висновки:

1. Доведено, що харчова промисловість України поступово перетворюється на пріоритетну галузь, враховуючи потенційні можливості для забезпечення інноваційного розвитку та наявні нинішні економічні проблеми в країні. Так, за часткою інноваційних підприємств галузь перебуває на рівні промисловості загалом, а за часткою підприємств, які впроваджували маркетингові інновації відношуємо перевищення у 1,1 раза від галузевого показника тощо. Проведений моніторинг стану та динаміки інноваційної діяльності підприємств харчової галузі дозволив стверджувати про виявлення значного потенціалу до інноваційного розвитку, зокрема це забезпечене у період 2005–2013 рр. майже двократне зростання частки інноваційно активних підприємств та утримання в межах 50 % частки підприємств, які впроваджують продуктивні та технологічні інновації. Водночас, проведений аналіз інноваційної діяльності дозволив виявити і низку недоліків, зокрема, частка підприємств, які реалізували маркетингові інновації продовжує залишатися низькою (15,5 %), що, на нашу думку, обмежує конкурентоспроможність їх продукції і, враховуючи відкриття європейського ринку, вимагатиме термінового поліпшення маркетингової політики. Крім того, на фоні майже двократного зростання частки інноваційно активних промислових підприємств у досліджуваній період відношуємо більш ніж п'ятикратне зниження частки суб'єктів харчової промисловості, які реалізували інноваційну продукцію на експорт, що виявилось падінням у 3,2 раза частки інноваційної продукції галузі,

реалізованої на експорт. У результаті проведеної оцінки, приходимо до розуміння, що посилення глобалізаційних економічних процесів і відкриття доступу на найбільший світовий ринок – ринок ЄС, вимагатиме від українських суб'єктів господарювання, які функціонують у секторі харчової індустрії, активізації інноваційної діяльності. Адже, саме запровадження підприємствами харчової промисловості інноваційних моделей розвитку дозволить нівелювати негативний вплив інноваційних ризиків.

2. Запропоновано алгоритм аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням інтервальної моделі динаміки розвитку підприємств, реалізація якого дозволила ранжувати досліджувані підприємства хлібопекарської галузі за оцінкою фактора технологічного прогресу та сформуванню положень методики прийняття рішень в умовах впливу інноваційних ризиків. Результуючою ознакою прийнято валовий прибуток підприємства, оскільки цей показник є найбільш прийнятним для моделювання інноваційної діяльності саме в умовах конкурентного середовища. Основним критерієм ефективності управління інноваційними ризиками технологічного походження визнано максимізацію валового прибутку підприємства. Проведений аналіз впливу технологічного прогресу на управління інноваційними ризиками на підприємствах хлібопекарської галузі шляхом застосування інтервального моделювання дозволив виявити, що високий рівень інноваційних ризиків значно посилює фактор невідповідності обсягів та якісної характеристики нематеріальних активів. Виявлена невідповідність більшості аналізованих підприємств сучасним вимогам технологічного прогресу доводить їх не ефективну інноваційну політику, що й знижує схильність до понесення інноваційних ризиків. Доведено, що резерви поліпшення управління інноваційними ризиками досліджених хлібопекарських підприємств перебувають саме у сфері врахування впливу технологічного прогресу шляхом придбання нематеріальних активів та оновлення основних засобів, підвищення фондоозброєності та продуктивності праці.

3. Реалізовано алгоритм аналізу ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням лінійного багатофакторного динамічного моделювання валового прибутку, в результаті чого виокремлено основні фактори впливу інноваційних ризиків, які буде використано для формування прогнозу розвитку підприємств хлібопекарської галузі в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків. Оцінка ефективності функціонування системи управління інноваційними ризиками на підприємствах хлібопекарської промисловості із використанням багатофакторного моделювання валового прибутку дозволила стверджувати, джерелами інноваційних ризиків є неефективне управління логістичними процесами та неконструктивна маркетингова політика.

Основні результати дослідження, відображені у другому розділі дисертації, опубліковано у наукових працях [16, 17, 153].

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

3.1. Формування адаптивного управління інноваційними ризиками на хлібопекарських підприємствах

Основою господарської діяльності будь-якого підприємства є його економічний розвиток, який може бути екстенсивним або інтенсивним. Економічний розвиток екстенсивного типу відбувається шляхом збільшення обсягів виробництва продукції, що досягається за рахунок додаткового залучення ресурсів, продуктивність яких залишається незмінною. За умови щоразу більшого попиту підприємство буде одержувати більший обсяг прибутку, але рентабельність не змінюватиметься, або знижуватиметься. Це характерно для підприємств, рівень адаптованості до інноваційних ризиків яких низький, або відсутні стимули для його підвищення з об'єктивних (незалежних від керівництва) або суб'єктивних (залежних від керівництва) причин.

Економічний розвиток підприємства інтенсивного типу відбувається шляхом розширення виробництва продукції за рахунок впровадження інновацій, технологічних напрацювань, реалізації науково-дослідницьких проектів та виконання дослідницько-конструкторських робіт. Результатом таких дій, в умовах зростання попиту на продукцію, стає збільшення обсягу чистого прибутку, зростання рентабельності та продуктивності виробничих ресурсів, що можна вважати основними наслідками високого рівня адаптованості підприємства до інноваційних ризиків в ринкових умовах господарювання.

З огляду на викладене, доцільно вести мову про адаптивне управління інноваційними ризиками на промислових підприємствах (або управління адаптацією до інноваційних ризиків). Можна припустити, що всі підприємства,

що здійснюють виробничу діяльність, адаптуються до впливу інноваційних ризиків, тому і виникає проблема кількісного оцінення рівня такої адаптації.

Є підстави вважати, що адаптивне управління інноваційними ризиками – здатність промислових підприємств, в умовах прийняття інноваційних ризиків, пристосовуватися до їх спекулятивної природи, одержуючи додатковий вигаш або прогаш за результатами господарської діяльності у вигляді додаткового приросту (втрати) сподіваного обсягу прибутку або економії (зростання) витрат.

Адаптивне управління можна розглядати як набір наявних і прихованих можливостей, ресурсів, засобів, інструментів, методів, важелів впливу, які підприємство може мобілізувати в разі потреби для послаблення (нейтралізації) негативної дії інноваційних ризиків в умовах неминучого вибору, невизначеності, випадковості та конфліктності. У запропонованому визначенні адаптованість розглядається як процес пристосованості до інноваційних ризиків, послаблення (нейтралізації) їх негативної дії або прийняття, залежно від конкретної ситуації. Разом з тим здійснюючи господарську діяльність, підприємство набуває відповідного досвіду поведінки в умовах інноваційних ризиків (як позитивних, так і негативних), який наприкінці стає основою адаптації до ризику.

Таким чином, головною метою адаптивного управління інноваційними ризиками підприємств є підтримка внутрішньої стабільності системи управління в умовах постійно змінюваного зовнішнього середовища.

Адаптивне управління асоціюють також з поняттям продуктивності, хоча продуктивність як критерій успіху організації виправданий тільки, якщо ринок надає додаткові можливості збуту продукції. У процесі адаптивного управління повинна розроблятися конкретна реакція на основі використання багатоваріантної моделі, порівняння та відбору оптимального варіанта [3, с.30]. Тому дослідження адаптивного управління інноваційними ризиками потребує адекватного методичного забезпечення.

Зважаючи на викладене, зрозуміло, що достовірно оцінити ефективність адаптивного управління інноваційними ризиками підприємства вкрай складно. Вирішенням цієї проблеми може стати результатний підхід до оцінення адаптованості, який базується на припущенні, що чим вищий рівень адаптованості підприємства до інноваційних ризиків, тим буде вищою продуктивність його виробничих ресурсів. Тому, в ході діагностики рівня адаптованості підприємств харчової промисловості до інноваційних ризиків за основний критерій буде взято розширене відтворення, яке кількісно може виразити позитивна динаміка показників продуктивності (або ефективності використання) виробничих ресурсів.

Безсумнівно, процес діагностики рівня адаптованості до інноваційних ризиків досліджуваної сукупності підприємств хлібопекарської галузі є складним і передбачає проведення ряду діагностичних заходів у логічній послідовності, починаючи від одиничної оцінки динаміки показників продуктивності ресурсів і завершуючи комплексною інтегральною оцінкою, за результатами якої генеруються управлінські рішення щодо поведінки підприємства в умовах спекулятивної дії інноваційних ризиків (рис. 3.1).

На рис. 3.1 відображене авторське бачення процесу діагностики рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі, яке базується на припущенні про те, що показники продуктивності виробничих ресурсів (або показники ефективності використання виробничих ресурсів) можуть слугувати індикаторами розширеного відтворення, на основі яких робиться висновок про високий або низький рівень адаптованості до інноваційних ризиків.

Таким чином, перших чотири етапи методики діагностики рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі є складниками одиничної оцінки, що полягає у відборі, обрахунку та визначенні динаміки розвитку показників продуктивності виробничих ресурсів. Наступних три етапи є складниками інтегральної оцінки, яка проводиться шляхом нормування одиничних показників продуктивності ресурсів та об'єднання їх в

інтегральному показнику рівня адаптованості підприємства до інноваційних ризиків. Завершальним етапом запропонованого алгоритму стане ранжування досліджуваних підприємств за інтегральним показником рівня адаптованості до інноваційних ризиків.

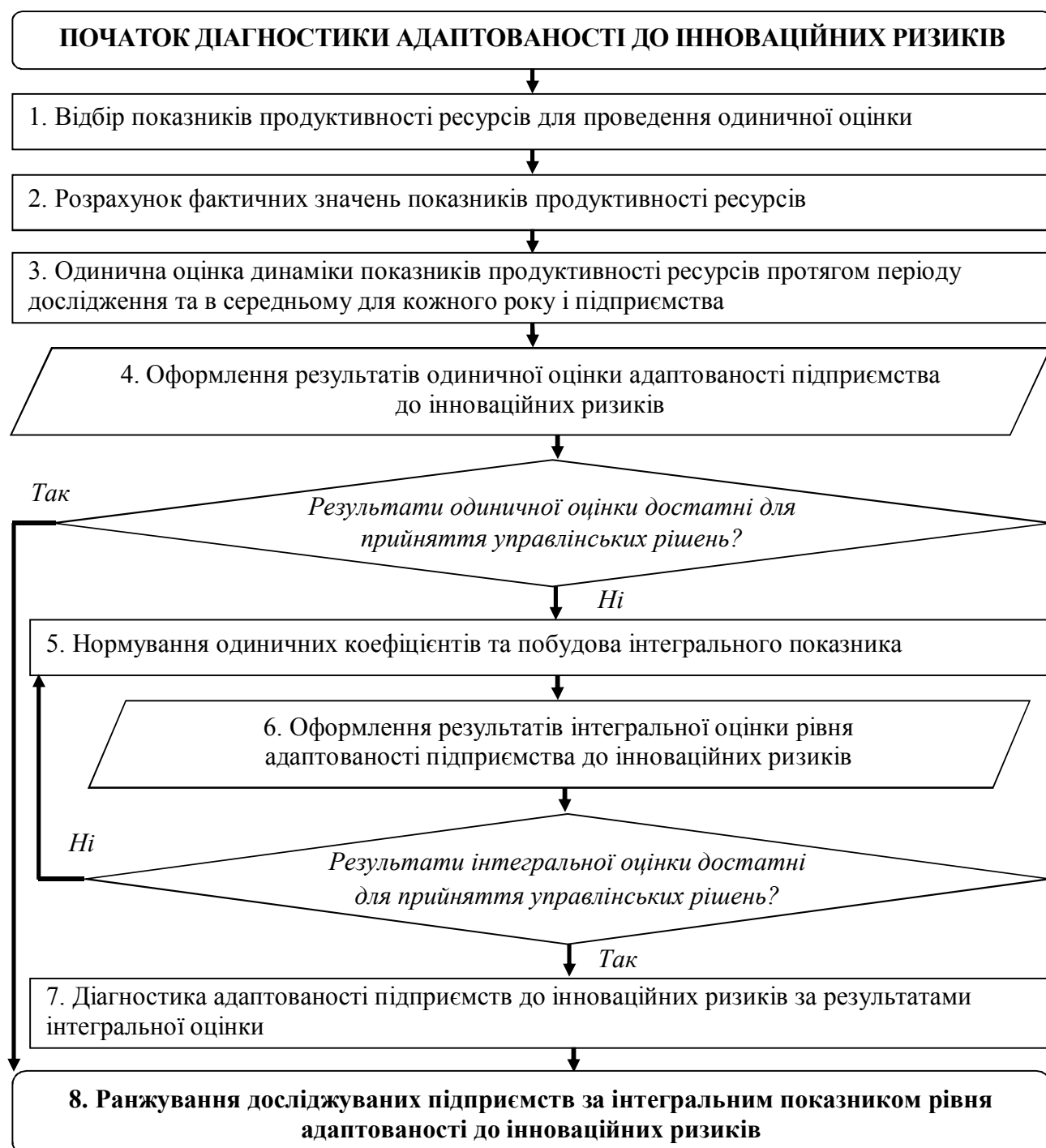


Рис. 3.1. Алгоритм діагностики рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі

*Джерело: автор розробив самостійно

Перейдемо до реалізації алгоритму діагностики рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі. Ми вважаємо, що для проведення діагностики адаптованості підприємства до інноваційних ризиків доцільно взяти такі показники ефективності використання ресурсів:

- зношеність основних засобів ($Z_{OЗ}$) – відношення обсягу зносу до первісної вартості основних засобів;
- капіталовіддача основних засобів ($KB_{OЗ}$) – відношення виторгу від реалізації продукції до залишкової вартості основних засобів;
- капіталоозброєність праці ($KO_{Пр}$) – відношення залишкової вартості основних засобів до середньооблікової кількості працівників;
- продуктивність праці ($П_{Пр}$), тис. грн. / особа – відношення виторгу від реалізації продукції до середньооблікової кількості працівників;
- матеріаловіддача матеріальних ресурсів (MB) – відношення виторгу від реалізації продукції до обсягу матеріальних затрат;
- оборотність обігових засобів ($O_{OБЗ}$) – відношення виторгу від реалізації продукції до обсягу оборотних активів;
- оборотність виробничих запасів ($O_{BЗ}$) – відношення виторгу від реалізації продукції до обсягу виробничих запасів;
- оборотність сукупних активів (O_{CA}) – відношення виторгу від реалізації продукції до обсягу сукупних активів.

Динаміку показника зношеності основних засобів досліджуваних підприємств наведено в додатку Ж (табл. Ж.1.).

З даних табл. Ж.1 видно, що протягом 2001-2012 рр. у середньому на одне підприємство досліджуваної сукупності частка зношеності в первісній вартості становила 45,6%, у той час як мінімальне значення зафіксоване на рівні 25,6% для ПАТ «Концерн Хлібпром», а максимальне – 54,7% для ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат». У динаміці позитивні зміни щодо зниження показника зношеності основних засобів відбулися в діяльності ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» – на 14,7% (при чому тільки у 2012 році цей показник знизився на 30%), ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» – на

11,9%, ПАТ «Концерн Хлібпром» – на 5,9%. Зниження показника зношеності основних засобів свідчить про те, що темпи зростання первісної вартості основних засобів перевищив темпи зростання обсягу зношеності, тобто підприємство оновлювало склад обладнання шляхом закупівлі нового, що є суттєвою ознакою високої адаптивності до інноваційних ризиків. Слід також зазначити суттєве зниження (44,3%) показника зношеності у 2012 році, порівняно з 2011 роком на ПАТ «Поліссяхліб», що свідчить про запровадження в експлуатацію нового обладнання. Протилежна ситуація склалася у діяльності решти підприємств, при чому найбільше зростання частки зношеності в первісній вартості основних засобів (з 3,2% у 2001 році до 67,3% у 2012 році) відбулося в діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром».

Динаміку капіталовіддачі основних засобів досліджуваної сукупності підприємств подано в додатку Ж (табл. Ж.2).

З даних табл. Ж.2 видно, що найменший середньорічний рівень капіталовіддачі основних засобів має ПАТ «Концерн Хлібпром» – 2,06, а найвищий – 8,8 ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат». При цьому динаміка капіталовіддачі протягом останніх 12 років для 4 підприємств була негативною. Так, значення аналізованого показника ПАТ «Поліссяхліб» зменшилося на 6%, ПАТ «Концерн Хлібпром» – на 25,5%, ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» – на 34%, ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» – на 58%. Якщо для ПАТ «Поліссяхліб» та ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» зниження капіталовіддачі відбулося внаслідок придбання нового обладнання, то для ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» – зменшенням обсягів продажу. Капіталовіддача ПАТ «Концерн Хлібпром» протягом 2005-2012 рр. зросла у 5,5 рази, але так і не досягла рівня 2011 року, проте це підприємство розвивається досить стабільно.

Оцінюючи показник капіталоозброєності праці, результати розрахунків які містить табл. Ж.3 (додаток Ж), слід зазначити, що всі досліджувані підприємства демонструють його позитивну динаміку, при чому мінімальний темп зростання становив 112%, що характерно для ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ», а

максимальне зростання у 11,2 раза демонструє ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат». У сукупності середньорічне значення капіталоозброєності праці зросло на 220%. Таким чином, темпи зростання залишкової вартості основних засобів були більшими за темпи зростання середньооблікової кількості працівників, а темпи спадання, відповідно, меншими, у зв'язку з чим можна зробити висновок, що на підприємствах протягом 2001-2012 рр. підвищилася механізація та автоматизація праці.

Показники продуктивності праці досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі зведено у табл. Ж.4.

Дані табл. Ж.4, свідчать про загальне зростання продуктивності праці у 4,6 раза в середньому за сукупністю протягом 2001-2012 рр. У розрізі підприємств найменше зростання продуктивності праці у 2,3 раза було характерним для ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» та ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» (у 2,5 рази); найбільше зростання показника в 15,8 раза наявне у ПрАТ «Сарненський хлібозавод» та ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» (у 15 разів). Виявлені зміни відбулися переважно внаслідок значного перевищення темпів зростання виторгу від реалізації продукції над темпами зростання середньооблікової кількості працівників, що підтверджує висновок про зростання механізації та автоматизації праці, а також про зростання споживчого попиту на хлібобулочні вироби в Західноукраїнському регіоні в цілому.

Динаміку ефективності використання виробничих ресурсів підприємств хлібопекарської галузі характеризує матеріаловіддача (табл. Ж.5).

Дані табл. Ж.5 свідчать, що загальний показник матеріаловіддачі за сукупністю підприємств зріс на 25,4%, сягнувши значення на кінець 2012 року 1,813. Протягом 2001-2012 рр. скорочення показника матеріаловіддачі матеріальних ресурсів відбулося тільки на двох підприємствах сукупності – ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» (-6,1%) та ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» (-26,4%). Серед решти підприємств найбільше зростання матеріаловіддачі в 15,4 раза на ПрАТ «Славутський хлібозавод» та приріст +65% на ПАТ «Концерн Хлібпром». Отже, діяльність вісьмох підприємств

можна охарактеризувати як матеріально заощадливу, у зв'язку з чим відбувається зростання матеріаловіддачі в динаміці та ефективне використання матеріальних ресурсів.

Аналізуючи динаміку оборотності обігових засобів, наведену в табл. Ж.6 (дод. Ж), слід зазначити, що протягом 2001-2012 рр. лише три підприємства мали приріст – ПрАТ «Сарненський хлібозавод» +3,3%, ПрАТ «Славутський хлібозавод» +37,2%, ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» +46,3%. Оборотність обігових засобів решти підприємств знизилася: від -0,75% (ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат») до -66,3% (ПАТ «Концерн Хлібпром»), сумарний же спад показника всієї сукупності підприємств становив -14,4%. Здійснений аналіз дає змогу дійти висновку, що обігові засоби підприємства використовують неефективно. Можливо, причиною цього є збільшення обсягів дебіторської заборгованості. Для того, щоб підтвердити або спростувати це, слід дослідити динаміку оборотності виробничих запасів, які є матеріальною частиною оборотних засобів (табл. Ж.7).

Аналізуючи дані табл. Ж.7, бачимо, що ПрАТ «Сарненський хлібозавод» є лідером зростання, збільшивши оборотність виробничих запасів у 3,4 рази протягом 2001-2012 рр. Порівнюючи з попередніми результатами, де приріст оборотності обігових засобів становив всього 3,3%, можемо зробити висновок про збільшення обсягу дебіторської заборгованості у структурі оборотних засобів цього підприємства. Приріст оборотності виробничих запасів ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» становив +53,3%, а ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» – + 40,6% і може свідчити про сповільнення зростання обсягу виробничих запасів порівняно зі зростанням обсягу виторгу від реалізації продукції. Динаміка аналізованого показника для решти підприємств була негативною, при чому найбільший спад зафіксовано для ПАТ «Концерн Хлібпром» (-76%), а найменший – для ПАТ «Поліссяхліб» (-0,3%). Середньорічний показник із сукупності підприємств за період аналізу зменшився на 17,3%, що свідчить загалом про погіршення ефективності використання виробничих засобів підприємствами хлібопекарської галузі.

З огляду на попередньо одержані результати, виникає потреба у проведенні оцінки ефективності використання сукупного капіталу підприємства – і необоротного, і оборотного разом. Таким показником є оборотність сукупних активів (табл. Ж.8).

За даними табл. Ж.8 можна зробити висновок, що середньорічна оборотність сукупних активів суттєво не змінювалася і у 2012 р. порівняно з 2001 р., зросла лише на 0,1%. У розрізі підприємств можна провести аналогію з динамікою оборотності обігових засобів – так само протягом аналізованого періоду демонструють зростання ПрАТ «Славутський хлібозавод» (+37,1%), ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» (+64,2%), ПрАТ «Сарненський хлібозавод» (+78,9%) і до них приєдналося з максимальним результатом ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» (+125,8%). Щодо решти підприємств, то ПАТ «Поліссяхліб» демонструє найменший спад -3,7%, а ПАТ «Концерн Хлібпром» – найбільший спад -52,5%.

Об'єднавши результати одиничної оцінки динаміки показників продуктивності виробничих ресурсів, однозначних висновків щодо рівня адаптованості підприємств до інноваційних ризиків неможливо, оскільки не виявилось жодного підприємств, де б динаміка показників була б однаковою. У зв'язку з цим мусимо застосувати дієвіший методичний апарат інтегральної оцінки, який полягає у побудові інтегрального показника, який можна назвати «інтегральний показник рівня адаптованості до інноваційних ризиків». Цей комплексний показник синтезує в собі всі попередні одиничні показники, які потрібно нормувати. Процес нормування полягає у тому, щоб звести оцінку одиничних показників, які будуть введені до складу інтегрального показника, в межі від 0 до 1, навіть, якщо вони набули від'ємного значення або по-різному впливають на ефективність господарської діяльності підприємства. У випадку, якщо зростання показника є негативною тенденцією, то його слід називати дестимулятором і нормування проводити за формулою:

$$Nz_{ij} = \frac{z_{\max} - z_{ij}}{z_{\max} - z_{\min}}, \quad (3.1)$$

де Nz_{ij} – нормоване значення i -го показника j -го підприємства;

z_{\max} – максимальне значення i -го показника;

z_{ij} – фактичне значення i -го показника j -го підприємства;

z_{\min} – мінімальне значення i -го показника;

У випадку, якщо зростання показника є позитивною тенденцією, то його слід називати стимулятором і нормування проводити за формулою:

$$Nz_{ij} = \frac{z_{ij} - z_{\min}}{z_{\max} - z_{\min}}. \quad (3.2)$$

Провівши процедуру нормування, необхідно визначити рівняння інтегрального показника. Узагальнено воно має вигляд:

$$I = \sum_{i=1}^n a_i Nz_{ij}, \quad (3.3)$$

де I – інтегральний показник;

n – кількість нормованих показників, введених до складу інтегрального показника;

a_i – коефіцієнт вагомості i -го нормованого показника, при чому має виконуватися умова:

$$\sum_{i=1}^n a_i = 1. \quad (3.4)$$

Коефіцієнти вагомості визначаються, як правило, експертним шляхом, коли збираються думки експертів щодо важливості та пріоритетності кожного показника і проводиться їх ранжування. У нашому випадку слід вважати, що принципової відмінності між значущістю аналізованих показників немає, тому всі вони рівновагомі. Тоді кінцевий вигляд рівняння інтегрального показника адаптивності до інноваційних ризиків (I_{AIP}) буде таким:

$$I_{AIP} = \frac{1}{8} (N3_{O3} + NKВ_{O3} + NKO_{Pr} + NPr_{Pr} + NMB + NO_{O63} + NO_{B3} + NO_{CA}) \quad (3.5)$$

Очевидно, що критичним значенням інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків буде 0,5, яке буде інтерпретуватися наступним чином: якщо $I_{AIP} > 0,5$, то у підприємства високий рівень

адаптованості до інноваційних ризиків і воно сформувало передумови для швидкого і адекватного реагування, якщо $I_{AIR} < 0,5$, то рівень адаптованості до інноваційних ризиків низька.

Обчисливши нормовані показників ефективності використання виробничих ресурсів підприємств за 2001-2012, їх усереднені значення зведемо у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Розрахунок інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків за нормованими параметрами (у середньому за 2001-2012 рр.)

Назва підприємства	Нормоване значення показника:								Інтегральний показник рівня адаптованості до інноваційних ризиків (I_{AIR})
	Зношеності основних засобів ($NЗ_{OЗ}$)	Капіталовіддачі основних засобів ($NФВ_{OЗ}$)	Капіталоозброєності праці ($NФО_{Пр}$)	Продуктивності праці ($NП_{Пр}$)	Матеріаловіддачі ресурсів ($NМВ$)	Оборотності обігових засобів ($NO_{Обз}$)	Оборотності виробничих запасів ($NO_{Вз}$)	Оборотності сукупних активів ($NO_{СА}$)	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	0,400	0,500	0	0,041	0,609	0,717	0,667	0,941	0,484
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	0,635	0,285	0,092	0,595	0,343	0,726	1	0,806	0,560
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	0,501	0,642	0,015	0,337	0,530	0,024	0,040	0,445	0,317
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	1	0	1	0,021	0	0,706	0,991	0,684	0,550
5. ПАТ «Поліссяхліб»	0,548	0,385	0,043	0,275	0,581	1	0,675	1	0,563
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	0,660	0,130	0,117	0,371	0,731	0,215	0,642	0,190	0,382
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	0	0,494	0,019	0,189	0,547	0,225	0	0,719	0,274
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	0,658	0,112	0,113	0,336	0,302	0,332	0,540	0,350	0,343
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	0,790	0,258	0,013	0	0,452	0,071	0,403	0	0,248
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	0,678	1	0,036	1	1	0	0,142	0,486	0,543
У середньому на 1 підприємство	0,587	0,380	0,145	0,316	0,509	0,402	0,510	0,562	0,427

Джерело: автор сформував та провів розрахунки на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

З даних табл. 3.1 видно, що всього 4 підприємства мають середньорічне значення інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків,

понад 0,5 – це ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» (0,543), ПАТ «Концерн Хлібпром» (0,55), ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» (0,56) та ПАТ «Поліссяхліб» (0,563). Значення інтегрального показника ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» становило 0,484 і є наближеним до критичного. Для цих підприємств можна діагностувати задовільний рівень адаптованості до інноваційних ризиків та наявність передумов для ефективної адаптації. Решта підприємств перебувають у небезпечній зоні низького рівня адаптованості до інноваційних ризиків. Динаміку інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків протягом 2001-2012 рр. зведемо у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Динаміка інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі

Назва підприємства	Значення показника за роками							Зміни у 2012 р. порівняно з 2001 р.
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	0,542	0,439	0,313	0,447	0,452	0,258	0,334	-0,208
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	0,506	0,590	0,263	0,492	0,640	0,621	0,567	+0,061
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	0,426	0,318	0,192	0,262	0,306	0,274	0,324	-0,102
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	0,574	0,235	0,625	0,535	0,421	0,335	0,472	-0,102
5. ПАТ «Поліссяхліб»	0,626	0,583	0,330	0,370	0,495	0,485	0,597	-0,029
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	0,126	0,371	0,248	0,383	0,383	0,410	0,422	+0,296
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	0,126	0,260	0,221	0,220	0,285	0,221	0,262	+0,136
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	0,360	0,346	0,217	0,425	0,368	0,406	0,321	-0,038
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	0,379	0,538	0,133	0,197	0,120	0,370	0,219	-0,160
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	0,333	0,613	0,353	0,299	0,592	0,521	0,553	+0,220
У середньому на 1 підприємство	0,400	0,429	0,289	0,363	0,406	0,390	0,407	+0,007

Джерело: автор сформував та провів розрахунки на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

З даних, наведених у табл. 3.2, видно, що ПрАТ «Славутський хлібозавод» і ПрАТ «Сарненський хлібозавод» демонструють найбільший прогрес, оскільки темпи зростання інтегрального показника рівня адаптованості

до інноваційних ризиків для цих підприємств відповідно становили 208 та 336%, проте це їх не врятувало від критичної зони. Відносну стабільність задовільного рівня адаптованості до інноваційних ризиків протягом 2007-2012 рр. демонструє ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат», оскільки протягом цього періоду інтегральний показник перевищував 0,5. Аналогічна ситуація склалася у діяльності ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» протягом 2008-2012 рр. Лідери за підсумком 2012 року ті ж самі, що й за усередненими даними. Аутсайдерами є шість підприємств, при чому найбільший спад наявний у діяльності ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» (-38,3%).

Отже, за результатами проведеної діагностики адаптованості до інноваційних ризиків можна зробити висновок, що найменш адаптованими до ризиків є п'ять підприємств, зокрема ПрАТ «Ізяславський хлібо завод», ПрАТ «Сарненський хлібо завод», ПрАТ «Славутський хлібо завод», ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» і ТОВ «Тернопільхлібпром». Решта підприємств має задовільний рівень адаптованості до інноваційних ризиків та здатні ефективно адаптуватися в умовах їх спекулятивної дії.

3.2. Управління тенденціями розвитку хлібопекарських підприємств з урахуванням інноваційних ризиків

Попередньо проведено інтервальне моделювання динаміки доходу та валового прибутку для досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі (див. розділ 2). Основним результатом проведеного дослідження можна визначити те, що в управлінні інноваційними ризиками інтервальне моделювання дало змогу нівелювати негативний вплив похибок статистичних даних та методично реалізувати максимізацію валового прибутку підприємств.

Є підстави вважати, що для вдосконалення управління інноваційними ризиками підприємств харчової галузі доцільно дослідити основні тенденції їх розвитку за показником валового прибутку з урахуванням відповідності до технологічного прогресу. Це стане базою для вдосконалення методичного

забезпечення стратегічного управління інноваційними ризиками на підприємствах хлібопекарської галузі.

Стратегічне управління на підприємстві зазвичай починається з оцінення тенденцій його розвитку за результатами господарської діяльності. При цьому провідне місце займає методичний апарат прогнозування. У контексті нашого дослідження головна мета прогнозування полягає у дослідженні тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі в умовах впливу інноваційних ризиків. Вважаємо, що підприємство адаптувалося до інноваційних ризиків та має потенціал протистояти їх руйнівному впливу, якщо прогнозна динаміка валового прибутку зростаюча. В протилежному випадку, за спадної динаміки валового прибутку, підприємство не змогло протягом звітного періоду адаптуватися в умовах впливу інноваційних ризиків та не створило потрібних передумов для його мінімізації.

Розглядаючи економічне прогнозування як процес, пропонуємо таку логічну послідовність дій для прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі на основі (рис. 3.2).

Як свідчать дані рис. 3.2, основним результатом прогнозування буде отримання прогнозних значень, побудова довірчих інтервалів динамічного ряду, сценарний аналіз та обґрунтування прогнозу валового прибутку підприємства, що відповідає реалізації етапів 6-8. Попередні п'ять етапів є підготовчими, але не менш важливими. Для реалізації першого етапу потрібно сформувати динамічні ряди за 2001-2012 роки на основі вихідних даних факторів моделі динаміки доходу (відповідно до обсягу сукупних активів та річного фонду оплати праці) та собівартості реалізованої продукції. Другий етап полягає у визначенні періоду прогнозу. В умовах інноваційних ризиків та невизначеності зовнішнього середовища велику кількість періодів для прогнозу брати недоцільно. Достатньо буде реалізувати екстраполяцію трендів досліджуваних рядів динаміки на три роки. У практиці трендового аналізу прийнято присвоювати кожному року періоду дослідження його порядковий

номер t , наприклад, у нашому випадку 2001 рік замінюється на $t = 1$, 2002 – на $t = 2$, а 2012 – на $t = 12$.

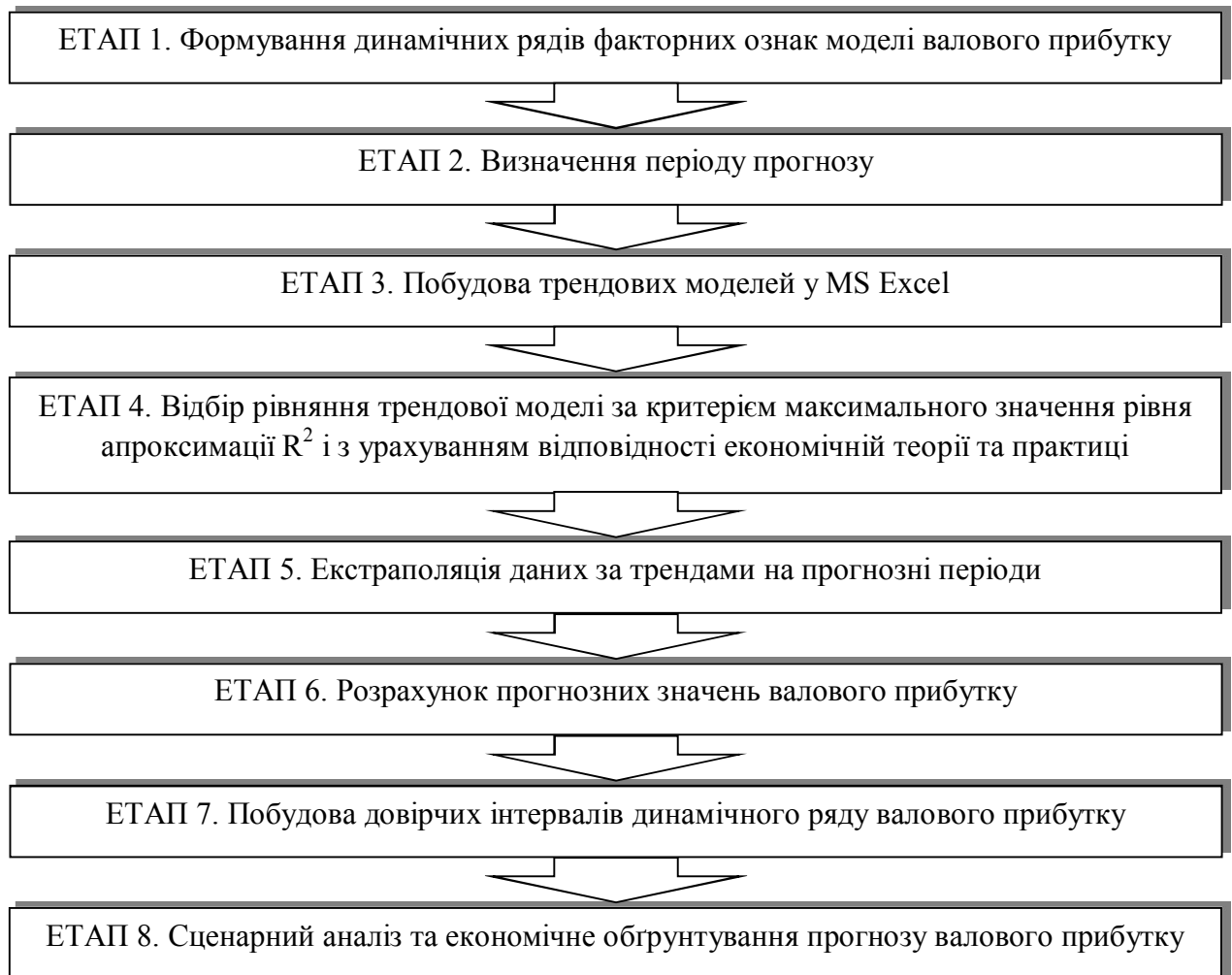


Рис. 3.2. Послідовність прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків

Джерело: авторська розробка

Третій етап запропонованої послідовності прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків полягає у побудові якомога більшої кількості трендових ліній відібраних показників у MS Excel та одержання рівнянь трендів. Узагальнено рівняння тренда формалізує тенденцію розвитку ряду динаміки протягом тривалого періоду за прямою лінією, експоненціальною кривою, степеневою кривою або логарифмічною кривою. У прогнозуванні на основі трендового аналізу робиться припущення, що наявна тенденція продовжуватиметься у

майбутньому, тому її можна перенести на весь період прогнозу. Так, для ПрАТ «Дрогобицький хлібзавод» будемо трендові лінії (рис. 3.3) на основі формули:

$$GP = \frac{5}{6}Q - CSP = 5,67K^{0,401} \cdot L^{0,599} \cdot e^{-0,047t} - CSP \quad (3.6)$$

де GP – gross profit – валовий прибуток, тис. грн.;

Q – валовий дохід (з податком на додану вартість), тис. грн.;

$\frac{5}{6}$ – частка чистого доходу (без урахування обсягу податку на додану вартість);

K – сукупні активи, тис. грн.;

L – річний фонд оплати праці, тис. грн.

CSP – cost of sold products – собівартість реалізованої продукції, тис. грн.

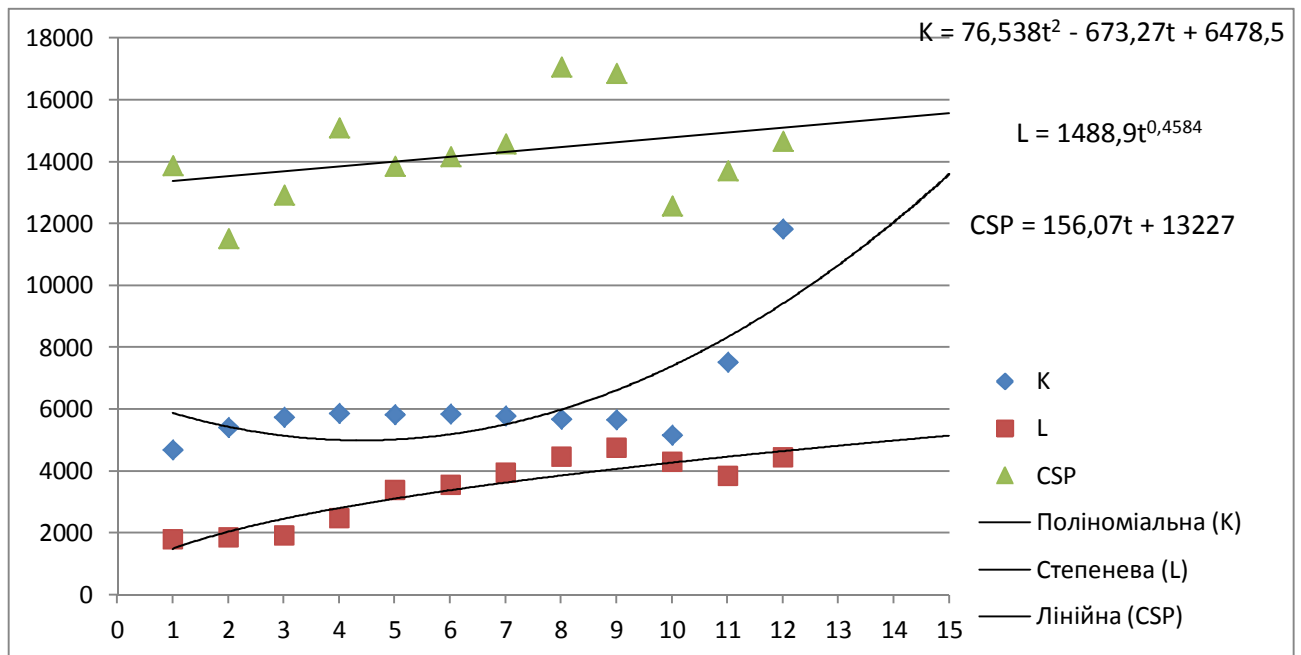


Рис. 3.3. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції

ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

З даних, наведених на рис. 3.3, видно, що для прогнозування обсягу сукупних активів найкраще підходить поліноміальна функція, для річного фонду оплати праці – степенева, а для собівартості реалізованої продукції – лінійна. При цьому для кожного показника ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» спостерігається зростаюча тенденція розвитку. Варто зауважити, що числові значення рівнів апроксимації рядів динаміки R^2 цілком задовільні, що свідчать про достовірність трендових рівнянь.

На виконання четвертого етапу запропонованої послідовності прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків будемо відбирати трендові моделі за критерієм максимального значення рівня апроксимації R^2 і з урахуванням відповідності економічній теорії та практиці.

Для реалізації п'ятого етапу послідовності прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків потрібно підставити порядкові номери кожного прогнозного року (наприклад, для 2013 року – 14, для 2014 року – 15, для 2015 року – 16), щоб одержати (екстраполювати) прогнозні значення відповідних факторів (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Прогнозування валового прибутку ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»
з урахуванням параметру технологічного прогресу

Рік	Сукупні активи, тис. грн. (K)	Річний фонд оплати праці, тис. грн. (L)	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн. (CSP)	Валовий прибуток, тис. грн. (GP)
2012	11824,0	4434,0	14654,0	5543,0
2013	10660,9	4825,0	15255,9	5151,6
2014	12054,2	4991,7	15412,0	5462,0
2015	13600,5	5152,1	15568,1	5734,9
2015 рік у % до 2012 року	115,0	116,2	106,2	103,5

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

З даних табл. 3.11 видно, що, порівняно зі звітним 2012 роком, за три роки прогнозу динаміка досліджуваних показників буде такою: обсяг сукупних активів може зрости на 15%, річного фонду оплати праці – на 16,2%, собівартості реалізованої продукції – на 6,2%. У підсумку згідно з формулою (3.6), це спричинить зростання валового прибутку на 3,5% у найближчих три роки. Слід зауважити, що приріст фактора праці і фактора капіталу перевищує приріст валового прибутку, хоча в умовах збереження наявних тенденцій динаміки показників ці прирости мають збігатися. Така ситуація пояснюється тим, що параметр технологічного прогресу у моделі доходу є від'ємним числом, і ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» втрачатиме частину валового прибутку, якщо не адаптується в умовах інноваційних ризиків.

Сьомий етап послідовності прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків передбачає побудову довірчих інтервалів одержаного динамічного ряду валового прибутку. Довірчі інтервали або інтервали довіри – це розмах варіації прогнозного показника – від максимального значення до мінімального. Довірчі інтервали, як правило, встановлюються для підвищення достовірності прогнозу, оскільки у трендовому аналізі прогнозується лише тенденція динаміки показника, що мала місце у звітних періодах, решта факторів не враховується. Для зниження ймовірності помилки прогнозних значень показника у ході екстраполяції, важливо враховувати варіацію динамічного ряду, оскільки протягом періоду прогнозу тенденція динаміки може змінитися як у бік зростання в результаті зниження впливу інноваційних ризиків, так і в бік спаду у разі посилення його негативної дії.

Для обчислення верхнього та нижнього довірчих інтервалів спочатку обраховується виправлена середня квадратична похибка прогнозного значення функції тренду (S_p):

$$S_p = \sqrt{\frac{\sum (y_t - \bar{y}_t)^2}{n-2}} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{3(n+2L-1)^2}{n(n^2-1)}}, \quad (3.7)$$

де y_t і \bar{y}_t – відповідно значення членів ряду фактичного і розрахованого за рівнянням тренду; n – кількість членів динамічного ряду; L – порядковий номер прогнозного року [220, с.39-40].

Тоді нижній довірчий інтервал обчислюється за формулою:

$$\bar{y}_{t+L} - t_a \cdot S_p, \quad (3.8)$$

де \bar{y}_{t+L} – прогнозне значення показника, розраховане за формулою тренду у кожному з L періодів прогнозу;

t_a – табличне значення t -критерію Стьюдента з $n - 1$ ступенями свободи [199, с.530], $t_a = 2,228$.

Верхній довірчий інтервал обчислюється за формулою:

$$\bar{y}_{t+L} + t_a \cdot S_p. \quad (3.9)$$

Завершальний восьмий етап послідовності прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків полягає у проведенні сценарного аналізу та економічного обґрунтування прогнозу валового прибутку. Варто зазначити, що для проведення сценарного аналізу традиційно використовують верхній і нижній довірчі інтервали. Зазвичай формують три сценарії прогнозу: песимістичний – найгірші значення показника, обчислені за формулою (3.8), якщо показник є стимулятором (впливає позитивно на результат) або за формулою (3.9), якщо показник є дестимулятором (впливає негативно на результат) комплексної багатофакторної моделі валового прибутку. Реалістичний сценарій прогнозу збігається з прогнозними значеннями, обрахованими за допомогою багатофакторної моделі валового прибутку. Результати розрахунків зведемо у табл. 3.4.

Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку
ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» на 2013-2015 рр.

Рік	Прогнозні значення валового прибутку за сценаріями:		
	песимістичним	реалістичним	оптимістичним
2012	-	5534,0	-
2013	-1024,6	5151,6	11327,8
2014	-921,5	5462,0	11845,5
2015	-859,7	5734,9	12329,6
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-6393,7	+200,9	+6795,6

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

З даних табл. 3.4 видно, що за песимістичним сценарієм найгірший прогноз 2015 року може становити близько 6,4 млн грн., якщо негативний вплив інноваційних ризиків на господарську діяльність ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» посилиться. У випадку, коли підприємство зможе адаптуватися в умовах інноваційних ризиків та знизити рівень їх негативного впливу, за три роки періоду прогнозування обсяг валового прибутку може збільшитися до 12,3 млн. грн. (рис. 3.4).

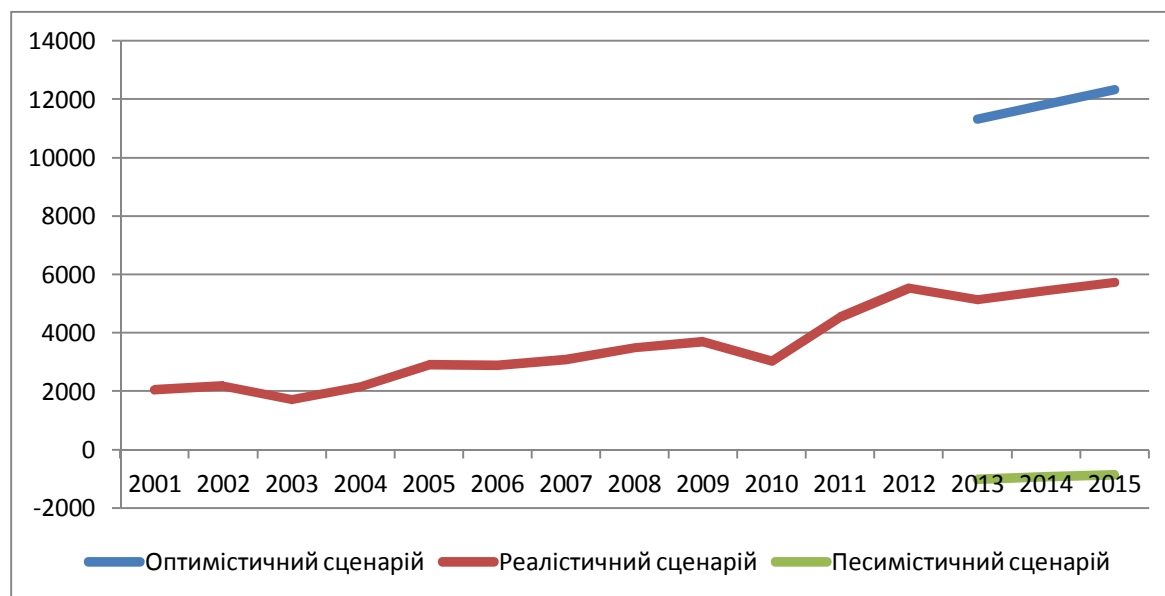


Рис. 3.4. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку
ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

Зрозуміло, що для підвищення достовірності прогнозу потрібно враховувати не лише екзогенні (внутрішні) фактори, а й ендогенні (зовнішні). Проте ендогенні фактори інноваційних ризиків практично не піддаються формалізації, у зв'язку з чим доцільно застосовувати експертні методи прогнозування.

Аналогічно прогнозуємо тенденції розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків для решти підприємств досліджуваної сукупності. Результати трендового аналізу та прогнозування валового прибутку зведено у додатку 3. Використовуючи методику побудови довірчих інтервалів (див. формули 3.7-3.9), розробимо реалістичний, песимістичний та оптимістичний сценарії прогнозу валового прибутку для решти підприємств (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Сценарний аналіз тенденцій динаміки валового прибутку хлібопекарських підприємств на 2013-2015 рр. з урахуванням інноваційних ризиків

Рік	Прогнозні значення валового прибутку за сценаріями:		
	песимістичним	реалістичним	оптимістичним
1	2	3	4
ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»			
2012	-	33389,0	-
2013	-24362,4	25751,8	75866,0
2014	-20825,3	30970,9	82767,2
2015	-16612,7	36896,9	90406,6
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-50001,7	+3507,9	+57017,6
ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»			
2012	-	9536,0	-
2013	2592,9	9693,5	16794,1
2014	2479,2	9818,1	17157,1
2015	2255,4	9837,1	17418,9
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-7280,6	+301,1	+7882,9
ПАТ «Концерн Хлібпром»			
2012	-	188826,0	-
2013	-148706,5	164215,7	477138,0
2014	-125884,1	197540,8	520965,8
2015	-99315,6	234808,3	568932,3
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-288141,6	+45982,3	+380106,3

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
ПАТ «Поліссяхліб»			
2012	-	8661,0	-
2013	-2579,6	11469,2	25517,9
2014	-1015,5	13504,7	28025,0
2015	722,4	15723	30723,6
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-7938,6	+7062,0	22062,6
ПрАТ «Сарненський хлібо завод»			
2012	-	9017,0	-
2013	-2656,8	10615,1	23886,9
2014	-1537,7	12179,6	25896,9
2015	-284,5	13886,6	28057,6
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-9301,5	+4869,6	+19040,6
ПрАТ «Славутський хлібо завод»			
2012	-	6932,0	-
2013	-3478,7	5385,2	14249,2
2014	-4080,1	5081,4	14242,8
2015	-4801,5	4663,0	14127,5
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-11733,5	-2269,0	+7195,5
ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»			
2012	-	25386,0	-
2013	8876,2	27188,1	45500,0
2014	12349,6	31276,1	50202,6
2015	16242,1	35794,7	55347,4
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-9143,9	+10408,7	+29961,4
ТОВ «Тернопільхлібпром»			
2012	-	6458,0	-
2013	-18072,1	4920,8	27913,8
2014	-18466,5	5298,2	29062,9
2015	-18830,7	5720,1	30271,0
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-25288,7	-737,9	+23813,0
ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»			
2012	-	38913,0	-
2013	-29405,5	27966,3	85338,1
2014	-31824,3	27473,1	86770,5
2015	-34780,3	26478,7	87737,7
Зміни у 2015 р., порівняно з 2012 р.	-73693,3	-12434,3	+48824,7

Джерело: Розраховано за даними річних фінансових звітів підприємств.

Дані табл. 3.5, свідчать, що головним результатом, одержаним нами в результаті прогнозування засобами трендового аналізу, екстраполяції та

сценарного аналізу, можна вважати прогноз та основні його сценарії валового прибутку як одного з основних абсолютних показників ефективності господарської діяльності підприємства. Особливістю сценарного підходу є те, що для кожного прогнозного значення показника встановлюються межі варіації, тобто, наприклад, у 2013 році він може перебувати у діапазоні від 24,4 млн. грн. валового збитку до 75,9 млн. грн. валового прибутку, залежно від стану внутрішнього та зовнішнього середовища. Проте за реалістичним і оптимістичним сценаріями прогнозу у 2015 році порівняно з 2013 роком валовий прибуток зростатиме, відповідно на 43% та на 19%, а за песимістичним – валовий збиток скорочуватиметься на 68%. Можна зробити загальний висновок, що рівень адаптованості до інноваційних ризиків ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» достатній для збереження позитивної динаміки ефективності діяльності.

Для ПрАТ «Ізяславський хлібозавод», згідно з песимістичним сценарієм у 2015 році обсяг валового прибутку може становити 2,3 млн. грн., скоротившись на 76%, порівняно з 2012 роком; згідно з реалістичним сценарієм, обсяг валового збитку сягне 9,8 млн. грн., а темп приросту – 3%; згідно з оптимістичним сценарієм, валовий прибуток становитиме у 2015 році близько 17,4 млн. грн. і збільшиться на 83%, порівняно з 2012 роком.

Дані табл. 3.5 ілюструють тенденцію зростання розвитку валового прибутку ПАТ «Концерн Хлібпром» як протягом звітного періоду 2001-2012 рр., так і протягом прогнозного періоду 2013-2015 рр. При цьому станом на 2015 рік обсяг валового збитку за песимістичним сценарієм може сягнути 99 млн. грн.; згідно з реалістичним сценарієм обсяг валового прибутку може збільшитися на 24%, а згідно з оптимістичним – у 3 рази. Динаміка зростання валового прибутку підтверджує попередні висновки, що ПАТ «Концерн Хлібпром» є підприємством, що володіє високим рівнем адаптованості до інноваційних ризиків, активно впроваджує інноваційні технології у виробництво хлібобулочної продукції, активно скуповує активи з метою розширення виробничих площ та широко займається інвестиційною діяльністю.

Перейдемо до прогнозування тенденцій розвитку ПАТ «Поліссяхліб». Так, за реалістичним сценарієм прогнозу, який враховує наявні тенденції, що склалися у динаміці факторів протягом 2001-2012 рр., валовий прибуток ПАТ «Поліссяхліб» може збільшитися протягом 2013-2015 рр. на 82% порівняно зі звітним 2012 р., що в цілому свідчить про позитивну динаміку показника, а тому можна зробити висновок про адаптованість підприємства до інноваційних ризиків. Песимістичний сценарій містить потенційно найменші значення, які щороку зростають – від 2,6 млн. грн. валового збитку у 2013 році до 722 тис. грн. у 2015 році. Прогнозу валового прибутку за песимістичним сценарієм підприємство може досягнути у разі прийняття інноваційних ризиків та неспроможності протистояти його руйнівній дії або ж при погіршенні кон'юнктури ринку та зниження конкурентоспроможності продукції. Згідно з оптимістичним сценарієм на кінець періоду прогнозу обсяг валового прибутку може збільшитися у 3,5 раза порівняно з 2012 роком.

Перейдемо до прогнозування тенденції розвитку ПрАТ «Сарненський хлібозавод» з урахуванням інноваційних ризиків. У табл. 3.5 відображено звітну та прогнозну динаміку зростання валового прибутку ПрАТ «Сарненський хлібозавод». Згідно з песимістичним сценарієм у 2013 році обсяг валового збитку може скласти 2,7 млн. грн. і зменшитися у 2015 році до 284 тис. грн.; згідно з реалістичним сценарієм, обсяг валового прибутку сягне 13,9 млн. грн., що на 54% більше від рівня 2012 року; згідно з оптимістичним сценарієм, валовий прибуток становитиме у 2015 році понад 19 млн. грн. і збільшиться у 3,1 раза, порівняно з 2012 роком. Результати сценарного аналізу валового прибутку підтверджують висновки про високу адаптованість до інноваційних ризиків ПрАТ «Сарненський хлібозавод».

Дані табл. 2.5 ілюструють спадну тенденцію розвитку валового прибутку ПрАТ «Славутський хлібозавод» протягом прогнозного періоду 2013-2015 рр., натомість як протягом звітного періоду 2001-2012 рр. динаміка зростала. Розворот кривої валового прибутку відбувся внаслідок відставання підприємства від технологічного прогресу та низького рівня адаптованості

підприємства до інноваційних ризиків в ринкових умовах господарювання. За реалістичним сценарієм у 2015 році, порівняно з 2012 роком обсяг валового прибутку зменшиться на 33% і становитиме 4,6 млн. грн. валового збитку; за песимістичним сценарієм скорочення становитиме – 169% і обсяг валового збитку може сягнути 4,8 млн. грн. у разі посилення негативного впливу інноваційних ризиків; згідно з оптимістичним сценарієм прогнозу обсяг валового прибутку може збільшитися на 104%, якщо підприємству вдасться вирішити основні проблеми та сформувавши потенціал протидії інноваційному ризику.

Дані табл. 3.5 свідчать, що обсяг валового прибутку ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» як протягом звітної періоду 2001-2012 рр., так і протягом прогнозного 2013-2015 рр. має стійку тенденцію до зростання, яка за реалістичним сценарієм прогнозу становить 41% зростання в 2015 р. порівняно з 2012 р. При цьому всі можливі прогнозні значення валового прибутку на 2013 рік містяться в інтервалі від 8,9 до 45,5 млн. грн. і до 2015 року розширюють діапазон від 16,2 до 55,3 млн. грн. Отже, за песимістичним сценарієм очікується скорочення валового прибутку у 2015 році на 36% порівняно з 2012 роком, за реалістичним сценарієм – збільшення на 41%, за оптимістичним – на 118%. Така динаміка свідчить про наявність високого рівня адаптованості до інноваційних ризиків у ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ», розширене відтворення його виробничого потенціалу шляхом інноваційного розвитку, відповідність технологічному прогресу тощо.

Результати прогнозування валового прибутку з урахуванням інноваційних ризиків ТОВ «Тернопільхлібпром» свідчать про його негативний вплив. Так, за результатами 2012 року підприємство отримало близько 6,5 млн. грн. валового прибутку, при чому обсяг валового доходу становив близько 24 млн. грн., а валових витрат –13,7 млн. грн. У ході прогнозування було реалізовано спробу визначити потенціал економічного зростання підприємства з урахуванням фактичного рівня його інноваційного розвитку за останні три роки. За песимістичним сценарієм найгірший прогноз 2015 року може скласти понад 18,8 млн грн. валового збитку, якщо негативний вплив інноваційних

ризиків на господарську діяльність ТОВ «Тернопільхлібпром» посиляться. У випадку, коли підприємство зможе адаптуватися до умов інноваційних ризиків та знизити рівень їх негативного впливу, за три роки періоду прогнозування обсяг валового прибутку може збільшитися до 30,3 млн. грн.

Останнім досліджуваним підприємством є ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат». На рис. 3.9 додатку 3 зображено розворот лінії валового прибутку, що найімовірніше станеться, оскільки підприємство має низький рівень адаптованості до інноваційних ризиків, а тому нездатне протистояти його руйнівній дії. Тому згідно з реалістичним сценарієм, валовий прибуток у 2015 році, порівняно з 2012 роком, може зменшитися на 32% і сягнути значення 26,5 млн. грн. У разі, якщо на підприємстві кризові процеси загостряться, максимальний валовий збиток, згідно з песимістичним сценарієм може становити 34,8 млн. грн. Якщо керівництву підприємства вдасться подолати кризові явища і запустити дієві механізми адаптованості до інноваційних ризиків, згідно з оптимістичним сценарієм у 2015 році порівняно з 2012 роком, обсяг валового прибутку може збільшитися на 125% і сягнути 87,7 млн. грн.

Отже, в результаті прогнозування тенденцій розвитку результатів господарської діяльності обґрунтовано, що для адаптованих до інноваційних ризиків підприємств, зокрема ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат», ПАТ «Концерн Хлібпром», ПАТ «Поліссяхліб», ПрАТ «Сарненський хлібозавод» і ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» протягом періоду прогнозу 2005-2012 рр. обсяг валового прибутку зростатиме зі збільшенням масштабів виробничої діяльності, тобто відбуватиметься розширене відтворення. Для підприємств з низьким рівнем адаптованості до інноваційних ризиків і нездатних протистояти їх руйнівній дії, таких як ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат», ПрАТ «Ізяславський хлібозавод», ПрАТ «Славутський хлібозавод», ТОВ «Тернопільхлібпром» та ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» валовий прибуток у прогнозованому періоді зростатиме меншими темпами, що свідчатиме про посилення кризових тенденцій, які потребують негайних стратегічних антикризових дій.

Оцінка основних прогнозних тенденцій розвитку досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі з використанням сценарного аналізу та з урахуванням відповідності підприємств до технологічного прогресу і їх адаптованості до інноваційних ризиків закладає підвалини для стратегічного управління. Також виникає потреба у розробці дієвого алгоритму управління інноваційними ризиками в системі управління підприємством харчової промисловості в умовах невизначеності, конфліктності і випадковості. На основі проведеного дослідження автор пропонує таку блок-схему (рис. 3.5).

На рис. 3.5 побудовано схему процесу управління інноваційними ризиками в системі управління виробничим підприємством, що є ланцюгом зі оберненим зв'язком, який тут замикає функція «координація процесу управління інноваційними ризиками». На рисунку зображені також лінії взаємозв'язку з іншими підсистемами.

Основні стратегічні завдання, які плануються здійснити на підприємстві з метою управління інноваційними ризиками, передаються до підсистеми управління ризиками. Тут інформація аналізується, оцінюється відповідними експертами і конкретизована прямує безпосередньо у відділ управління інноваційними ризиками. Інформація про дані, які характеризують існуючий стан підприємства і зовнішнього його середовища, накопичується і переробляється блоком «моніторинг і аналіз середовища функціонування», а отримані остаточні результати подаються в блок «аналіз факторів та оцінювання рівня інноваційних ризиків». Разом з тим повторюваність обстеження, складники і форма фіксації результатів, оброблення інформації повинні встановлюватися на досить довгий термін для можливості порівняння при наступних процесах аналізу інноваційних ризиків.

У блоці «аналіз факторів і оцінювання рівня інноваційних ризиків» оброблені дані разом з аналогічними даними попередніх моніторингів і необхідною нормативно-довідковою інформацією опрацьовується відповідними методами. Далі, проводиться порівняння фактичного профілю факторів інноваційних ризиків та оцінки нового значення їх рівня, одержаних

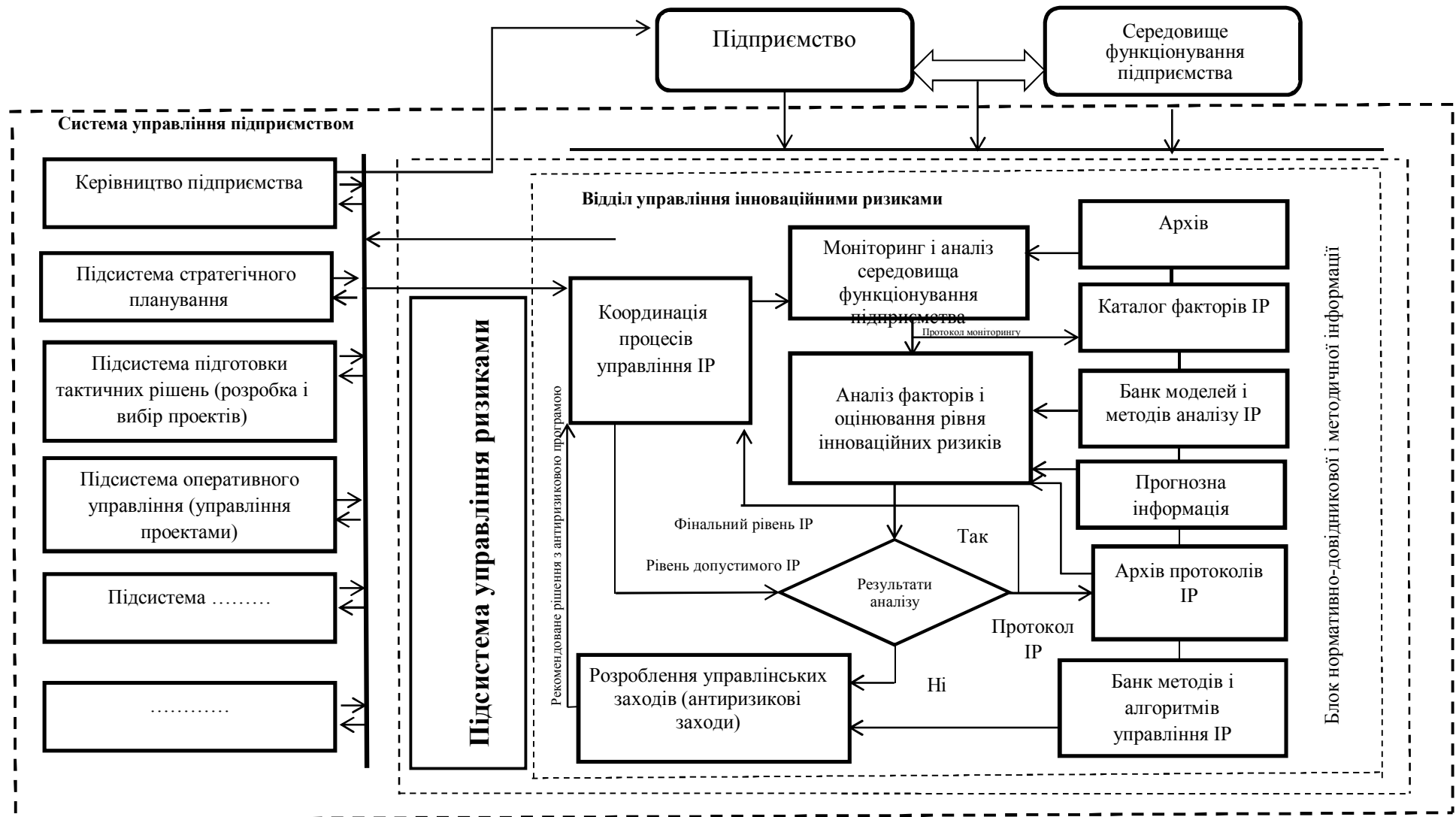


Рис. 3.5. Управління інноваційними ризиками в системі управління підприємством

Джерело: авторська розробка

за допомогою аналітичної роботи, з попередніми даними, що зберігаються в архіві блоку «нормативно-довідкова інформація», і з заданим рівнем прийнятних ризиків.

При виявленні, що оцінка рівня інноваційних ризиків суттєво не відрізняється від первинних даних і не перевищує допустимий поріг прийнятних ризиків, функція контролю закінчується передачею оформлених протоколів інноваційних ризиків в архів, тут надаються рекомендації про терміни проведення наступного контрольного циклу. В решті випадків потрібна корекція ходу подій, для чого ініціюється виконання функції «управління інноваційними ризиками».

Роль функції «управління інноваційними ризиками» складається з розроблення і перевірки «ризикованості» планованого рішення, щодо інновації. Прокоментуємо алгоритм управління інноваційними ризиками на прикладі підготовки стратегічного рішення. Запропоноване підсистемою стратегічного планування «пробне стратегічне рішення» прямує на аналітичну обробку в блок «Аналіз факторів і оцінення рівня ризиків». При їх аналізі використовується велика кількість допоміжної інформації: профілів ризиків, попередні і поточні результати моніторингу підприємства і середовища функціонування, каталоги факторів і архівні протоколи ризиків, прогнозна інформація і т. ін.

На етапі «аналіз факторів і оцінювання рівня інноваційних ризиків» виконується ідентифікація зовнішніх і внутрішніх чинників ризиків, поява яких може бути обумовлена пропонованими стратегічними рішеннями, оцінюється можливість їх появи, ранжується за актуальністю і значимістю для розглянутого періоду часу і прогнозної інноваційної ситуації, виявляються можливі зв'язки небажаного розвитку подій, формується поточний профіль інноваційних ризиків підприємства. Отримана нова інформація порівнюється із змістом протоколів минулих актів аналізу ризиків, а виявлені відхилення аналізуються і інтерпретуються.

Конкретний склад і порядок процедур роботи блоку «аналіз факторів та оцінювання рівня інноваційних ризиків» може коливатися залежно від

обумовленого завдання, реального становища підприємства, стану середовища функціонування і моменту проведення аналітичних робіт. Проте можна виділити деяку типову послідовність етапів.

Перший етап характеризується створенням списку потенційно можливих небажаних фінальних подій, до яких може призвести реалізація проектного стратегічного рішення на обраному підприємстві. Перелік подій формується набором кількісних і якісних характеристик, на основі яких будуть обрані показники інноваційних ризиків.

Другий етап характеризується визначенням факторів інноваційних ризиків і комбінацій факторів ризиків (профіль ризику), можливість реалізації яких буде прийматися для розрахунку при подальшому аналізі, і описується ступінь можливості вияву факторів. Таким чином, на цьому етапі обирається математична модель невизначеності ситуації прийняття рішення.

Третій етап проводиться на базі попередньо обраних кількісних і якісних характеристик ланцюжків небажаного розвитку подій і з урахуванням типу математичної моделі вибираються показники інноваційних ризиків.

Четвертий етап визначає ланцюжок небажаного розвитку подій, які можуть бути наслідком відповідної вихідної ситуації або появи деяких факторів ризиків, а потім будується модель, оцінюються та інтерпретуються одержані значення обраних показників інноваційних ризиків такого пробного рішення.

Відзначимо, що перші два етапи можуть виконуватися за досить різних рівнів методичної та програмно-алгоритмічної забезпеченості – від дослідження «вручну» кожної вихідної події експертною групою до створення математичної моделі або експертної системи, що автоматизує значну частину роботи.

Отже, функції першого та другого етапів пов'язані з поглибленням вивченням пробного рішення, інформації про стан підприємства і навколишнього економічного середовища, а також прогнозу та іншої релевантної інформації. У той же час, результатом робіт третього і четвертого етапів повинні стати конкретні твердження про найбільш ризиковані

«критичні» елементи пробного рішення і загальна характеристика змін в положенні підприємства в разі прийняття пробного рішення. Список методів, які використовувалися протягом усіх етапів управління, зосереджені в базі даних блоку «Нормативно-довідкова інформація», а складники методик і процедур чергового акту аналізу та управління задається блоком «Координація процесів управління інноваційними ризиками».

Власне робота з аналізу такого виду ризиків закінчується, коли є одержані характеристики інноваційних ризиків пробного рішення. Далі, на підставі розроблених моделей і показників, значення яких визначені при аналізі ризиків, можна розробляти і вирішувати завдання про пошук адекватних заходів управління рівнем інноваційних ризиків. Це завдання реалізується в блоці «Розроблення управлінських заходів», який готує програму «антиризикових» заходів для запобігання небажаного розвитку подій або компенсації їх негативних наслідків.

Пробні рішення, програма антиризикових заходів, сукупність поточної інформації, ще раз піддаються аналізу й оцінюванню рівня інноваційних ризиків у випадку досягнення бажаного ефекту – зменшення рівня інноваційних ризиків до прийнятних значень – рішення, доповнене «Антиризиковою» програмою, рекомендується керівництву підприємства для реалізації. В іншому випадку програма переглядається до тих пір, поки не буде забезпечено допустимий рівень ризиків. Існують випадки, коли не вдається підібрати таку «Антиризикову програму», яка знизилася б рівень інноваційних ризиків до прийнятного рівня. У такому випадку слід переглянути, а може, й відхилити спочатку запропоноване пробне рішення.

Результат розроблення управлінських заходів – антиризикових заходів – оформляється за деякими попередньо встановленими правилами у вигляді «протоколів ризиків», куди, крім оцінки фінального рівня ризику, записується вся супутня інформація, розглянута під час аналітичної роботи. Протоколи ризиків зберігаються в «архіві протоколів ризиків» і передаються керівництву підприємства на затвердження.

Слід зауважити, що при плануванні заходів зі зменшення інноваційних ризиків в процесі здійснення вже прийнятого рішення має бути передбачено повторення аналогічного комплексу робіт на всіх більш-менш відповідальних стадіях реалізації рішення.

Очевидно, що програма заходів для зниження інноваційних ризиків, повинна задіяти ресурси, що відповідають рівню аналізованого пробного рішення. Так, при підготовці тактичних і оперативних рішень вибір засобів зменшення інноваційних ризиків доцільно починати із з'ясування, чи може той чи інший фактор ризиків бути предметом страхування. Якщо інноваційні ризики підлягають страхуванню, то готуються матеріали для укладання страхових договорів. Якщо інноваційні ризики не підлягають страхуванню, тоді вивчається можливість створення власних резервних фондів і т. ін.

Інформаційна база для виконання всіх названих вище функцій зосереджена в базі даних блоку «Нормативно-довідкова інформація» (НДІ). До складу блоку входять кілька баз даних: архів результатів моніторингу, каталог факторів ризику, каталог профілів ризику даного підприємства, що охоплює типові для даного підприємства види профілів, банк методів, моделей і інструментальних програмних засобів аналізу ризиків, банк методів і алгоритмів керування ризиками; архів протоколів ризиків; прогнозна інформація.

Основна частина інформації, що входить до складу зазначених баз даних і знань, формується заздалегідь, а потім під час роботи постійно оновлюється і актуалізується. Вироблення вимог до структури та змісту кожної із згаданих баз – самостійне і трудомістке завдання.

Після завершення чергового акту аналізу інноваційних ризиків та розроблення управлінських заходів результати оцінок початкового і фінального рівнів ризиків, обрання антиризикових заходів і обґрунтування вибору, а також вихідні дані та інша використана інформація відображаються в «протоколі ризиків».

Завершені «протоколи ризиків» передаються керівництву підприємства, а також зберігаються в архіві і обов'язково беруться до уваги при наступних актах аналізу, перегляді прийнятих рішень та інших випадках переоцінки ризиків. При цьому протоколи минулих періодів не знищуються і не коригуються, оскільки містять важливу інформацію для порівняння та оцінки динаміки зміни рівня ризиків.

Отже, в системі управління підприємством була виділена окрема конкретна організаційна одиниця, як «відділ управління інноваційними ризиками». Разом з тим не обов'язково асоціювати її з структурним підрозділом. Цю роль може виконувати окремих співробітник (в сучасній термінології – менеджер з управління ризиком, ризик-менеджер) або спеціалізована консультативна фірма, що надає послуги промисловим підприємствам з аналізу ризиків. У будь-якому випадку ця діяльність повинна бути підкріплена відповідними регламентами та організаційно-розпорядчими документами, визначальними для конкретного підприємства правила та періодичність проведення аналізу ризику, спосіб фіксації, збереження і повторного використання результатів моніторингу та аналізу ризику, порядок подання керівництву антиризикових рекомендацій та контролю за їх виконанням і т.ін.

3.3. Розроблення стратегічних орієнтирів діяльності хлібопекарських підприємств в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків

Для вирішення наукової проблеми вдосконалення методичного забезпечення управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості ми попередньо побудували та реалізували алгоритм діагностики рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі, а також розробили трирічний прогноз валового прибутку шляхом екстраполяції динамічних рядів факторів комплексних моделей доходу та собівартості реалізованої продукції. Це дало змогу ранжувати досліджувані підприємства за інтегральним показником рівня адаптованості до інноваційних

ризиків, який синтезував у собі нормовані значення вісьмох коефіцієнтів ефективності використання ресурсів. Логічним продовженням дослідження в контексті формування стратегічних орієнтирів розвитку хлібопекарських підприємств в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків стане розроблення стратегічних матричних моделей, що є одним із найбільш перспективних методів у стратегічному управлінні.

Матричний аналіз або моделювання є найбільш прогресивним методичним апаратом у стратегічному менеджменті, який ґрунтується на побудові стратегічної матриці у координатній площині, утвореній двома критеріями – показниками, що є найбільш значущими, і поєднання яких у матриці дасть найбільш достовірні результати для позиціонування досліджуваних підприємств. Головною умовою матричного моделювання є визначення критичних значень критеріїв, які утворюють стратегічну матрицю. Найбільш прийнятним є визначення першого критичного значення для кожного критерію, тоді на матриці відкладаються лінії критичних значень, що поділяють кожен вісь на дві частини, утворюючи чотири квадранти стратегічної матриці, на яких і здійснюється позиціонування підприємств. Власне таке позиціонування підприємства дозволяє визначити поточний стан його розвитку за визначеними критеріями і розробити множину стратегічних рішень для подальшої їх інтерпретації в управлінській діяльності.

У стратегічному менеджменті найбільш популярними матричними моделями є матриця Бостонської консалтингової групи, матриця Мак-Кінзі, матриця Артура Д. Літла, матриці SWOT-, SNW-, SPACE-аналізу, матриці вибору стратегій І. Ансоффа тощо. Вони зайняли чільне місце як в теоретичних дослідженнях науковців, так і в практичній управлінській діяльності підприємств та інших організацій.

Вивчаючи наукову проблематику управління інноваційними ризиками підприємств харчової промисловості, автор встановив, що матричне моделювання в цій сфері практично не застосовується, а тому потребує серйозного дослідження на придатність та практичну апробацію. На наш

погляд, найбільш важливими критеріями, одержаними під час проведених досліджень у дисертації є інтегральний показник рівня адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі (див. табл. 3.1-3.2), параметр технологічного прогресу (див. табл. 2.8) та валова рентабельність продажу (див. параграф 3.2).

Шляхом поєднання інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків та параметру технологічного прогресу (відображає відповідність підприємства сучасним інноваційним технологіям у галузі), сформуємо матрицю «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» та проведемо позиціонування досліджуваних підприємств на її квадрантах (рис. 3.6).

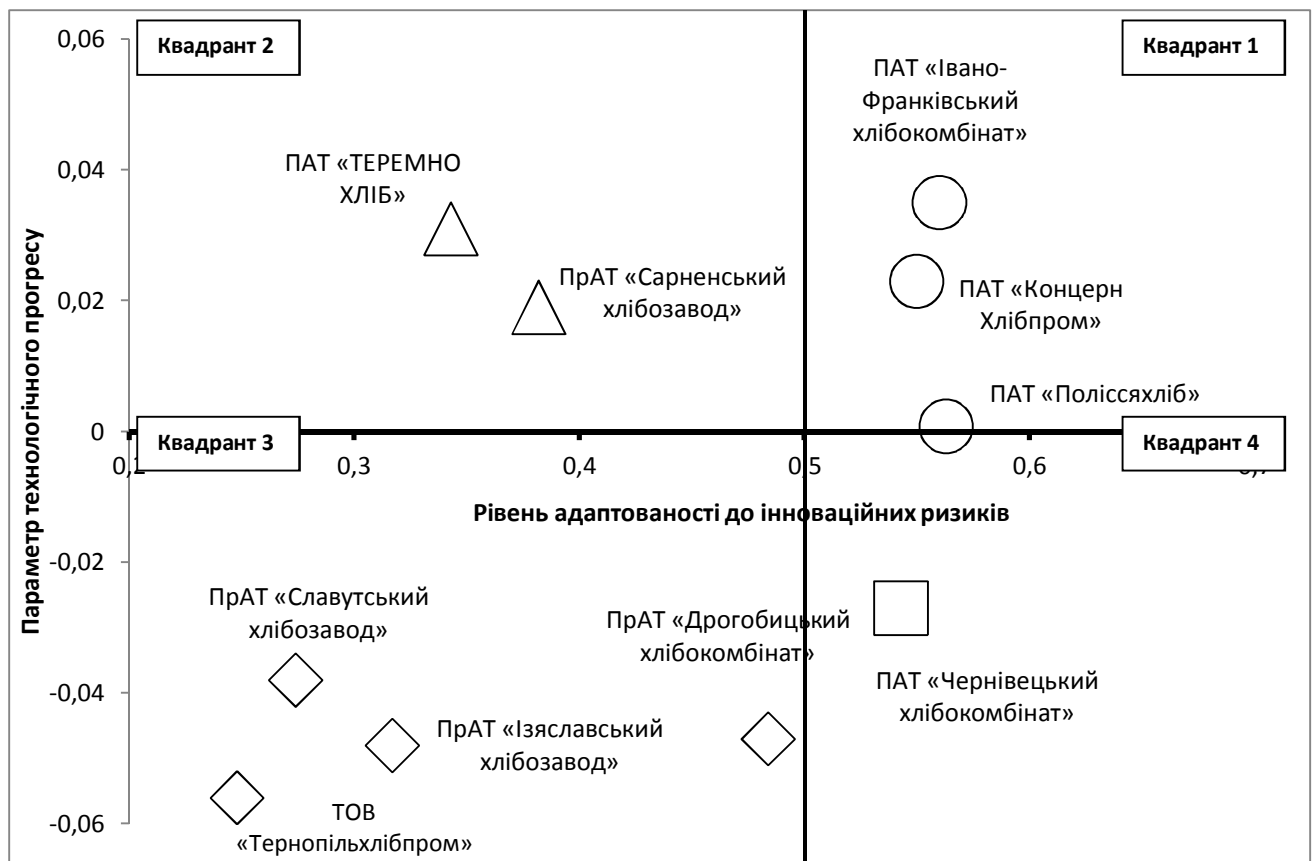


Рис. 3.6. Матриця «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» хлібопекарських підприємств за 2001-2012 рр.

Джерело: побудовано за даними табл. 2.8 та 3.9.

На рис. 3.6 кожен квадрант побудованої матриці розміщено на відповідній чверті координатної площини, у зв'язку з чим порядковий номер

квадранта відповідає порядковому номеру координатної чверті. По осі абсцис відкладено усереднені значення за 2001-2012 рр. інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків, по осі ординат – параметр технологічного прогресу. Критичним значенням інтегрального показника рівня адаптованості до інноваційних ризиків є 0,5, а параметру технологічного прогресу – 0.

Перейдемо до економічної інтерпретації позицій досліджуваних підприємств. Так, на першому квадранті розміщено три підприємства досліджуваної сукупності: ПАТ «Поліссяхліб» з координатами точки позиції (0,563; 0,0008), ПАТ «Концерн Хлібпром» – (0,55; 0,023) та ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» – (0,56; 0,035). Протягом 2001-2012 рр. діяльність даних підприємств характеризувалася високою адаптивністю до інноваційних ризиків та відповідністю технологічному прогресу. Це відображає позитивна динаміка показників ефективності використання ресурсів, виторгу від реалізації, прибутку тощо. В умовах, що склалися, основним стратегічним орієнтиром розвитку підприємств першого квадранту матриці «адаптованості до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» є подальше підвищення рівня адаптованості до інноваційних ризиків шляхом використання переваг технологічного прогресу, втілених у постійній модернізації обладнання, відкритті нових технологічних ліній та цехів, що є дійсно значними витратами, але стратегічний ефект полягає у підвищенні якості та конкурентоспроможності продукції.

Решта два підприємства, інноваційна діяльність яких відповідала протягом 2001-2012 рр. вимогам технологічного прогресу, потрапили до квадранта два, оскільки їх адаптованість до інноваційних ризиків була низькою. Це ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» з координатами точки позиції (0,343; 0,031) та ПрАТ «Сарненський хлібо завод» (0,382; 0,019). Основним стратегічним орієнтиром розвитку підприємств другого квадранта має стати подальше освоєння та збільшення випуску продукції на оновленому інноваційному обладнанні, прискорення окупності інвестиційних ресурсів, вкладених у

оновлення капіталу, підвищення ефективності використання ресурсів, що насамперед призведе до зростання адаптованості до інноваційних ризиків.

До квадранту чотири матриці «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» потрапила стратегічна позиція ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» з координатами (0,543; -0,027) – підприємства з високою адаптованістю до інноваційних ризиків та невідповідністю інноваційній діяльності технологічного прогресу. Невідповідність інноваційної діяльності цього підприємства технологічному прогресу може означати нездатність адаптуватися в умовах висококонкурентного середовища та низький рівень віддачі від впровадженого нового обладнання. Тому стратегічним орієнтиром для підприємства четвертого квадранта стане адаптація до технологічного прогресу шляхом підвищення ефективності інноваційної діяльності, прискорення окупності інвестованих коштів, випуску нових інноваційних видів продукції, що користуються високим попитом на ринку, стимулювання попиту на наявні види продукції тощо.

Квадрант 3 матриці «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» зібрав стратегічні позиції решти підприємств, діяльність яких характеризується низьким рівнем адаптованості до інноваційних ризиків та невідповідністю технологічному прогресу, це зокрема: ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» з координатами позиції (0,484; -0,047), ПрАТ «Ізяславський хлібо завод» (0,317; -0,048), ПрАТ «Славутський хлібо завод» (0,274; -0,038), ТОВ «Тернопільхлібпром» (0,248; -0,056). Це підприємства, які здійснюють інноваційну діяльність на низькому рівні шляхом лише оновлення та модернізації обладнання, що відстає від потреб технологічного прогресу, є морально застарілим тощо. Поряд з тим, маркетингова діяльність здійснюється на недостатньому рівні, тому підприємства мають обмежені ринки збуту і не можуть вийти на нові сегменти. Це також пов'язано з їх географічним розташуванням у невеликих містах та існуванням значної кількості конкурентів.

У зв'язку з окресленими проблемами господарська діяльність підприємств квадранта три здійснюється неефективно, характер виробництва здебільшого екстенсивного або низькоінтенсивного типу, результати виробництва і збуту продукції недостатні для розширеного відтворення. Таким чином, стратегічними орієнтирами підвищення ефективності управління інноваційними ризиками для підприємств третього квадранту матриці «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу», на нашу думку, слід визначити такі:

- стимулювання маркетингової та збутової діяльності шляхом вироблення дієвої конкурентної стратегії;

- підвищення рівня адаптованості до інноваційних ризиків шляхом впровадження передових систем управління якістю харчової продукції – системи аналізу небезпек і критичних точок контролю (НАССР) або системи управління безпечністю харчових продуктів ISO 22000;

- підвищення якості продукції в результаті впровадження сучасних систем управління якістю;

- залучення інвестицій в основний капітал з метою прискореного оновлення обладнання та впровадження сучасних технологій у виробництво;

- максимізація валового прибутку тощо.

Передумовою максимізації валового прибутку досліджуваних підприємств стане їх позиціонування за матрицею «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу» (рис. 3.7).

Матриця «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу», нподана на рис. 3.7, утворена шляхом відкладення по осі абсцис параметра технологічного прогресу, а по осі ординат – усередненого значення валової рентабельності продажу (відношення валового прибутку до виручки від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг) за 2001-2012 рр. Рішення про введення у матрицю критерію валової рентабельності продажу є виправданим, оскільки обсяг валового прибутку є непорівнянним показником, бо логічно, що у більшого підприємства валовий прибуток більший, але за цим критерієм

визначити, чи воно ефективніше, чи ні, неможливо. Інша річ – валова рентабельність продажу, яка показує, скільки прибутку припадає на 1 грн. доходу і є цілком порівнянною. Попередньо було встановлено, що критичним значенням параметра технологічного прогресу є 0, а за критичне значення валової рентабельності продажу можна взяти як середнє значення для досліджуваної сукупності підприємств, за 2001-2012 рр. – це 20,3%.

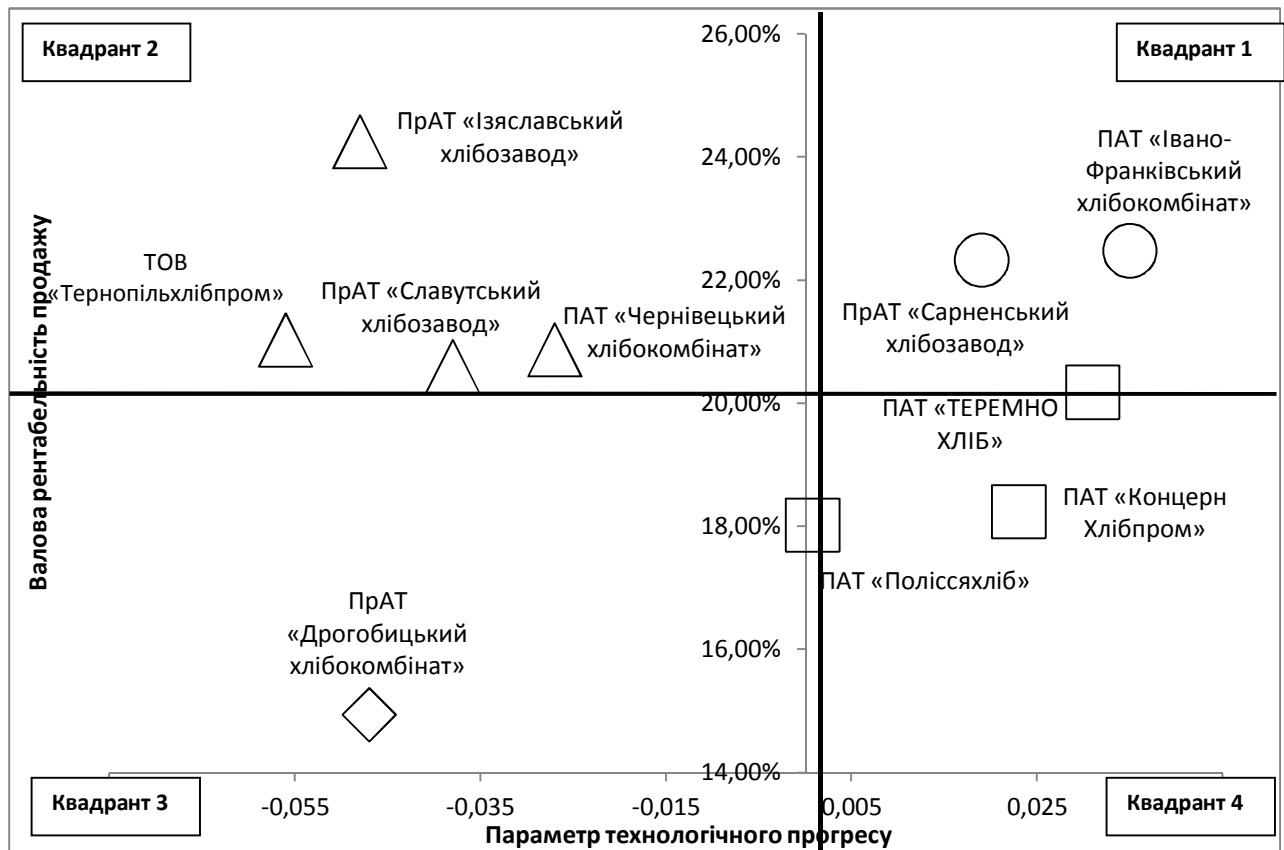


Рис. 3.7. Матриця «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу» хлібопекарських підприємств за 2001-2012 рр.

Джерело: побудовано за даними річних фінансових звітів підприємств і табл. 2.8.

З даних, поданих на рис. 3.7 видно, що протягом періоду аналізу досліджувани підприємства хлібопекарської галузі зайняли такі стратегічні позиції:

- у квадранті один – ПРАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» (0,035; 22,48) та ПРАТ «Сарненський хлібозавод» (0,019; 22,33) – підприємства, інноваційна діяльність яких відповідає сучасним вимогам та новаціям

технологічного прогресу, їх продукція конкурентоспроможна, користується попитом, в результаті чого темп зростання виторгу від реалізації перевищує темп зростання собівартості реалізованої продукції. Основний стратегічний орієнтир – максимізація чистого прибутку та ринкової вартості підприємств;

- у квадранті чотири – ПАТ «Концерн Хлібпром» (0,023; 18,24), ПАТ «Поліссяхліб» (0,0008; 18,02), ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» (0,031; 21,18) – підприємства, інноваційна діяльність яких відповідає вимогам технологічного прогресу, але ефективність збутової діяльності нижча від середньої в групі, що може бути пов'язане зі зниженням попиту на продукцію. Основний стратегічний орієнтир – стимулювання збуту продукції та підвищення рівня її конкурентоспроможності;

- у квадратні два – ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» (-0,048; 24,25), ПрАТ «Славутський хлібозавод» (-0,038; 20,60), ТОВ «Тернопільхлібпром» (-0,056; 21,03), ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» (-0,027; 20,87) – підприємства, виробнича діяльність яких переважно екстенсивного типу, але продукція користується попитом, у зв'язку з чим рівень валової рентабельності продажу вищий від середнього для сукупності. Основний стратегічний орієнтир – мінімізація руйнівного впливу інноваційних ризиків;

- у квадранті три – ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» (-0,047; 14,94) – підприємство, яке потребує невідкладних «реанімаційних дій», оскільки руйнівна дія інноваційних ризиків має найбільший вплив на його господарську діяльність порівняно з іншими. Основний стратегічний орієнтир – стимулювання інноваційної діяльності, реалізація антиризикових та антикризових заходів та підвищення рівня адаптованості до інноваційних ризиків.

У параграфі 3.2 ми розробили сценарії прогнозу валового прибутку з урахуванням відповідності підприємств до вимог технологічного прогресу в харчовій промисловості протягом 2001-2012 рр., екстрапольовано його вплив на 2013-2015 рр. та розраховано прогнозні значення валового прибутку. На

основі розроблених прогнозів розрахуємо валову рентабельність продажу досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі на 2013-2015 рр. (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Прогнозні значення валової рентабельності продажу хлібопекарських підприємств на 2013-2015 рр. за реалістичним сценарієм, %

Підприємство	2012 рік (факт)	2013 рік (прогноз)	2014 рік (прогноз)	2015 рік (прогноз)	Тенденція розвитку
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	22,70	21,05	21,82	22,45	Спад
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	26,11	19,82	21,47	23,15	Спад
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	27,41	32,08	31,56	30,87	Зростання
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	20,55	17,70	18,98	20,27	Спад
5. ПАТ «Поліссяхліб»	19,33	25,24	27,23	29,13	Зростання
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	20,15	22,49	23,37	24,27	Зростання
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	20,31	17,74	16,01	14,15	Спад
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	26,06	24,92	26,21	27,52	Зростання
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	26,84	17,44	17,91	18,45	Спад
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	25,23	18,22	16,88	15,45	Спад
У середньому на 1 підприємство	23,47	21,67	22,14	22,57	Спад

Джерело: власні розрахунки автора.

З даних табл. 3.6 видно, що, з урахуванням сталості параметра технологічного прогресу протягом періоду прогнозу середньорічна валова рентабельність продажу досліджуваної сукупності підприємств зменшиться на 0,9%. Це пов'язано насамперед з перевищенням темпів зростання середньорічної собівартості реалізованої продукції одного підприємства над доходом. Деталізація прогнозної динаміки валової рентабельності підприємств така: найбільше зростання показника спостерігається у ПАТ «Поліссяхліб» – приріст 9,8%, а найбільше скорочення – у ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» – спад -9,8%. Зростання валової рентабельності можливе ще у ПрАТ «Сарненський хлібозавод» (+4,1%), ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» (+3,5%), та ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» (+1,5%).

За одержаними стратегічними результатами ефективності збутової діяльності досліджуваних підприємств станом на 2015 рік побудуємо матрицю «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу» та проведемо їх позиціонування за квадрантами (рис. 3.8).

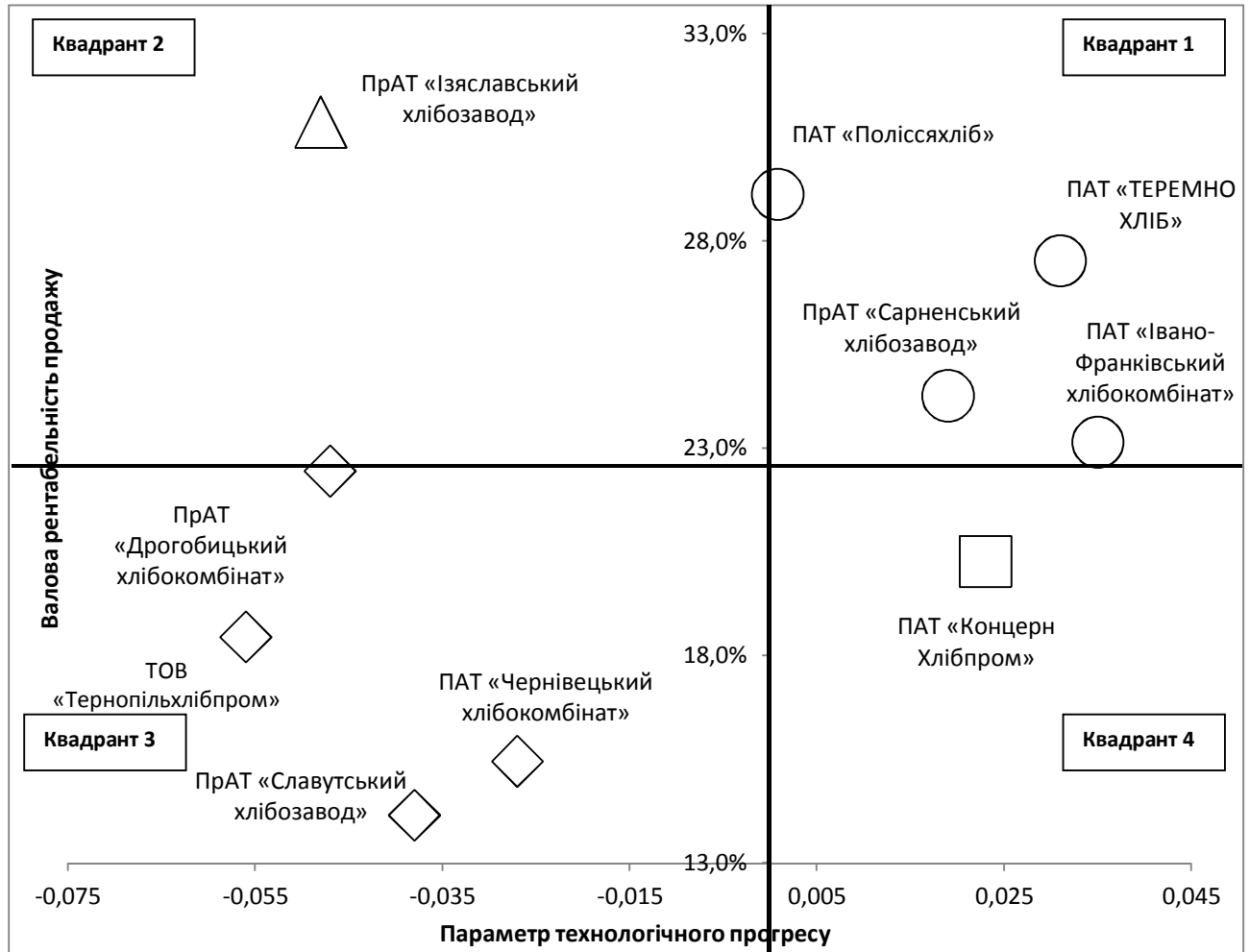


Рис. 3.8. Матриця «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу» хлібопекарських підприємств (прогноз 2015 року)

Джерело: побудовано за табл. 2.8 та результатами власних розрахунків автора.

Квадранти матриці, зображеної на рис. 3.8, утворені шляхом розмежування стратегічних позицій підприємств лініями критичних значень показників. Для параметра технологічного прогресу лінія розмежування збігається з віссю ординат, а для валової рентабельності продажу лінія розмежування проходить через середнє значення за підсумком 2015 року, яке становить 22,57%.

Дані на рис. 3.8, свідчать, що протягом періоду прогнозу 2013-2015 рр. можуть відбутися наступні трансформації стратегічних позицій досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі:

- у квадранті один – до ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» (0,035; 23,15) та ПрАТ «Сарненський хлібо завод» (0,019; 24,27) приєднуються ПАТ «Поліссяхліб» (0,0008; 29,13), ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» (0,031; 27,52), що свідчить про їх значний потенціал розвитку через відповідність інноваційної діяльності технологічному прогресу, що посилює адаптованість до інноваційних ризиків;

- у квадранті чотири – може залишитися лише ПАТ «Концерн Хлібпром» (0,023; 18,24) – підприємство, інноваційна діяльність якого відповідає вимогам технологічного прогресу, характеризується високим рівнем адаптованості до інноваційних ризиків, але нижчим від середньогрупового рівня валової рентабельності продажу. Слід зазначити, що це підприємство є найбільшим у досліджуваній сукупності (розмір його сукупних активів у 2012 році становив 686,9 млн грн, середньооблікова кількість працівників – 3841 особа, дохід – 919 млн грн), тому для нього вирішальним критерієм ефективності є обсяг валового прибутку, який становить 98 млн грн у 2012 році, а не рентабельність.

- у квадратні 2 – станом на кінець 2015 року може залишитися тільки ПрАТ «Ізяславський хлібо завод» (-0,048; 30,87), підприємство, що відстає в інноваційному розвитку від технологічного прогресу, має низький рівень адаптованості до інноваційних ризиків, але рівень валової рентабельності вищий середньогрупового насамперед за рахунок екстенсивного типу розвитку;

- у квадранті три – до ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат» (-0,047; 22,45) у 2015 році мають перспективу переміститися з квадранта два ТОВ «Тернопільхлібпром» (-0,056; 18,45), ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» (-0,027; 15,45) і ПрАТ «Славутський хлібо завод» (-0,038; 14,15). Стратегічна позиція квадранта три свідчить, що перспективи розвитку підприємств, які її зайняли, невтішні, через невідповідність інноваційної діяльності

технологічному прогресу, низький рівень адаптованості до інноваційних ризиків тощо.

Побудуємо на основі стратегічних позицій досліджуваних підприємств, які вони зайняли на матриці «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу», табл. 3.7, де зведемо результати розроблених стратегічних орієнтирів їх розвитку.

Таблиця 3.7

Стратегічні орієнтири діяльності хлібопекарських підприємств в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків

Стратегічна позиція	Підприємство	Стратегічний орієнтир
Квадрант 1 «високий рівень рентабельності – відповідність технологічному прогресу»	ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат», ПрАТ «Сарненський хлібо завод», ПАТ «Поліссяхліб», ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	Максимізація чистого прибутку та ринкової вартості підприємств
Квадрант 4 «низький рівень рентабельності – відповідність технологічному прогресу»	ПАТ «Концерн Хлібпром»	Стимулювання збуту продукції та підвищення рівня її конкурентоспроможності
Квадрант 2 «високий рівень рентабельності – невідповідність технологічному прогресу»	ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»	Підвищення рівня адаптованості до інноваційних ризиків
Квадрант 3 «низький рівень рентабельності – невідповідність технологічному прогресу»	ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат», ТОВ «Тернопільхлібпром», ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат», ПрАТ «Славутський хлібо завод»	Стимулювання інноваційної діяльності, реалізація антиризикових та антикризових заходів, підвищення рівня адаптованості до інноваційних ризиків

Джерело: авторська розробка

Отже, автор реалізував вдосконалення методичного забезпечення стратегічного управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості шляхом матричного моделювання та прогнозування, в результаті чого проведено їх стратегічне позиціонування за квадрантами матриць «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» та «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу». Головним результатом, одержаним під час

проведеного дослідження, стало формування стратегічних орієнтирів розвитку хлібопекарських підприємств в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків та сталості параметра технологічного прогресу.

Висновки до розділу 3

На основі розроблених шляхів удосконалення управління інноваційними ризиками підприємств хлібопекарської галузі отримано наступні результати.

1. Запропоновано алгоритм вдосконалення методики оцінювання адаптованості до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі, в рамках якого проведено одиничну оцінку динаміки показників продуктивності ресурсів протягом періоду дослідження та кожного підприємства; здійснено нормування одиничних коефіцієнтів зношеності основних засобів, капіталовіддачі основних засобів, капіталоозброєності праці, продуктивності праці, матеріаловіддачі матеріальних ресурсів, оборотності оборотних засобів, виробничих запасів та сукупних активів, які систематизовано в інтегральному показнику рівня адаптованості до інноваційних ризиків.

2. Проведено оцінювання рівня адаптованості до інноваційних ризиків досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі, за результатами якої встановлено, що найбільш адаптованим до ризику і здатними протистояти йому є чотири підприємства, зокрема ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат», ПАТ «Концерн Хлібпром», ПАТ «Поліссяхліб» і ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат». Решта підприємств має нищюку адаптованість до інноваційних ризиків та нездатні ефективно адаптуватися в умовах їх руйнівної дії.

3. Проведено вдосконалення управління тенденціями розвитку хлібопекарських підприємств з урахуванням інноваційних ризиків за результатами прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі, в рамках якої побудовано та екстрапольовано трендові моделі сукупних активів та річного фонду оплати праці для прогнозування виручки від реалізації

продукції, а також собівартості реалізованої продукції, що стало основою для прогнозування валового прибутку та валової рентабельності продажу.

4. Розроблено сценарії прогнозу валового прибутку хлібопекарських підприємств – реалістичний або найбільш імовірний, шляхом підстановки порядкового номера року в трендові рівняння, песимістичний або найгірший, шляхом розрахунку нижнього довірчого інтервалу динамічного ряду, оптимістичний або найкращий, шляхом розрахунку верхнього довірчого інтервалу динамічного ряду. В результаті одержано множину можливих прогнозних значень валового прибутку на 2013-2015 рр. для формування стратегічних орієнтирів розвитку досліджуваних підприємств. Доведено, що прогнозна динаміка валового прибутку тісно корелює з фактором технологічного прогресу.

5. Сформовано основні стратегічні орієнтири розвитку хлібопекарських підприємств в умовах їх адаптованості до інноваційних ризиків та відповідності сучасним вимогам технологічного прогресу шляхом їх позиціонування на квадрантах побудованих автором матриць «адаптованість до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» та «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу».

Основні результати дослідження, відображені у третьому розділі дисертації, опубліковано у наукових працях [154, 156, 157].

ВИСНОВКИ

Виконання дослідження дозволило зробити ряд висновків теоретичного, методичного, практичного характеру, основні з яких зведено до наступного:

1. Розкрито сутність поняття «інноваційні ризики», виділені і визначені його компоненти, а саме чинники, економічні результати, рівень і показники ризику. Зображено важливість врахування в аналізі та управлінні інноваційними ризиками: факторів ризику інноваційних проектів підприємства; джерел взаємозалежності проектів. Дослідження існуючих систем ризик-менеджменту в промисловості дозволить виявити основні причини недостатньо ефективного управління інноваційними ризиками.

2. Автором систематизовано існуюче методичне забезпечення управління інноваційними ризиками підприємства, зокрема планування, ідентифікація, управління, якісний аналіз інноваційних ризиків (аналіз наслідків, імовірності стосовно збитку), експертний метод, система НАССР та кількісний аналіз інноваційних ризиків (статистичний, аналітичний, метод доцільності витрат, метод аналогів, рейтинговий метод, метод дерева рішень, нормативний метод, економіко-математичне моделювання). Доведено, що найдоцільнішим варіантом вибору напряму оптимізації інноваційних ризиків є обґрунтована комбінація декількох методів.

3. Запропоновано вирішення проблеми аналізу ефективності управління інноваційними ризиками підприємства, що полягає у відсутності методичного забезпечення, яке б базувалося на використанні публічної інформації, шляхом використання фактора технологічного прогресу в інтервальній моделі динаміки розвитку підприємства. В результаті побудовано алгоритм діагностики ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості із використанням інтервальної моделі динаміки розвитку підприємства, що дозволило ранжувати досліджувані підприємства хлібопекарської галузі за фактором технологічного прогресу та сформулювати методику прийняття рішень в умовах впливу інноваційних ризиків.

4. Виокремлено основні фактори впливу інноваційних ризиків на валовий прибуток підприємств з метою формування прогнозу розвитку підприємств хлібопекарської галузі та розробки стратегічних орієнтирів в умовах їх адаптивності до інноваційних ризиків. Це стало можливим в результаті реалізації алгоритму діагностики ефективності управління інноваційними ризиками із використанням багатофакторного динамічного моделювання собівартості реалізованої продукції.

5. Проведено одиничну оцінку динаміки показників продуктивності ресурсів протягом періоду дослідження та кожного підприємства; здійснено нормування одиничних коефіцієнтів зношеності основних засобів, капіталовіддачі основних засобів, капіталоозброєності праці, продуктивності праці, матеріаловіддачі матеріальних ресурсів, оборотності оборотних засобів, виробничих запасів та сукупних активів, які систематизовано в інтегральному показнику рівня адаптивності до інноваційних ризиків в рамках реалізації алгоритму вдосконалення методики оцінювання адаптивності до інноваційних ризиків підприємств хлібопекарської галузі.

6. Проведено оцінювання адаптивності до інноваційних ризиків досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі, за результатами якої встановлено, що найбільш адаптованими до ризиків є чотири підприємства, зокрема ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат», ПАТ «Концерн Хлібпром», ПАТ «Поліссяхліб» і ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат». Решта підприємств має низький рівень адаптованості до інноваційних ризиків та нездатні ефективно адаптуватися в умовах його руйнівної дії.

7. В рамках реалізації процедури прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційних ризиків побудовано та екстрапольовано трендові моделі сукупних активів і річного фонду оплати праці для прогнозування доходу від реалізації продукції, а також обсягу собівартості реалізованої продукції, результатом чого стало прогнозування валового прибутку та валової рентабельності продажу.

8. Побудовано матриці «адаптивність до інноваційних ризиків – відповідність технологічному прогресу» та «відповідність технологічному прогресу – валова рентабельність продажу», за квадрантами яких проведено позиціонування досліджуваних хлібопекарських підприємств та сформовано основні стратегічні орієнтири підвищення ефективності управління інноваційними ризиками для забезпечення їх стратегічного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агафонова І. П. Характеристика і класифікація ризиків інноваційних проектів / І. П. Агафонова // Менеджмент в Росії і закордоном. – 2002. – № 6. – С. 256.
2. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку : Інформаційно-аналітичний збірник (вип. 4) / За ред. П. Т. Саблука та ін. – К. : ІАЕ, 2002. – 601 с. – С. 2, с.18.
3. Алексеев С.Б. Адаптивное управление конкурентоспособностью предприятия : [монография] / С.Б. Алексеев. – Донецк : ДонНУЭТ, 2007. –с.170.
4. Альгин В. Анализ и оценка риска и неопределенности при принятии инвестиционных решений / Альгин В. // Управление риском. – 2001. – № 3.
5. Амоша О. І. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення / О. І. Амоша // Економіст. – 2008. – № 6.
6. Андрійчук В. Менеджмент: прийняття рішень і ризик : навч. посіб. / Андрійчук В. – К. : КНЕУ, 1998. – 316 с.
7. Ареф'єва О.В. Економічні основи формування фінансової складової економічної безпеки / О.В. Ареф'єва, Т.Б. Кузенко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 1(91).
8. Бадалова А.Г. Управление рисками производственных систем: теория, методология, механизмы реализации / А.Г. Бадалова. - М.: ИЦ МГТУ «Станкин», «Янус-К», 2006.-280 с
9. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.
10. Баринов А. Проектные и кредитные риски: проблема их страхования / А. Баринов // Управление риском. – 2001. – № 4.
11. Бережнов Г. В. Управление предприятием: новые подходы к снижению риска и повышению эффективности организации / Г. В. Бережнов // Управление риском. – 2003. – № 2.

12. Білинська У. В. Види інноваційних ризиків в залежності від стадії інноваційного процесу / Уляна Володимирівна Білинська // Зб. тез доповідей 11 Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених. – Тернопіль : ТНЕУ. – 2014. – С. 96.

13. Білинська У. В. Види ризиків в інноваційній діяльності / Уляна Володимирівна Білинська // Матеріали II наук.-практ. конф. [«Теоретичні та прикладні аспекти розвитку економіки»]. – Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя. – 2012. – С. 11–13.

14. Білинська У. В. Методичне забезпечення оцінки інноваційних ризиків підприємства / Уляна Володимирівна Білинська // Матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. ТНТУ ім. Івана Пулюя [«Сучасні тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку й фінансів»]. – Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя. – 2013. – С. 62–65.

15. Білинська У. В. Основні принципи управління ризиками / Уляна Володимирівна Білинська // Матеріали IV наук.-практ. конф. [«Проблеми формування нової економіки XXI століття»]. – К., 2011. – С. 6-8.

16. Білинська У. В. Особливості діагностики ефективності управління інноваційними ризиками на підприємствах хлібопекарської галузі (витратний підхід) / Уляна Володимирівна Білинська // Бізнес Інформ (ХНЕУ). – 2014. – № 3. – С. 183–189.

17. Білинська У. В. Особливості діагностики стану управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості / Уляна Володимирівна Білинська // Економіка і держава. – 2014. – № 2. – С. 95–100.

18. Білинська У. В. Особливості діагностики стану управління інноваційними ризиками на підприємствах харчової промисловості / Уляна Володимирівна Білинська // Зб. тез допов. Міжнар. наук.-техніч. конф. молодих учених та студентів ["Актуальні задачі сучасних технологій"]. – Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя. – 2013. – С. 275–276.

19. Білінська У. В. Поняття та особливості інноваційного ризику / Уляна Володимирівна Білінська // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2013. – № 1 (38). – С. 43–47.

20. Білінська У. В. Проблеми оцінки ризиків в інноваційному процесі / У.В. Білінська // Галицький економічний вісник, ТНТУ. – 2013. – № 1 (40). – С. 131–137.

21. Білінська У. В. Система ХАССП, як один із методів мінімізації ризиків для підприємств харчової промисловості / У. В. Білінська // Матеріали Другої всеукр. наук.-практ. конф. пам'яті почесного проф. ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка М. Г. [«Сучасні адаптивно-трансформаційні підходи до формування інституційних засад регламентації фінансово-економічної діяльності підприємств в умовах реформаційного суспільства(інноваційні аспекти)]. – Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя. – 2013. – С. 107–108.

22. Білошкурський М. В. До проблеми економічної діагностики стану розвитку інноваційної діяльності підприємств / М. В. Білошкурський // Соціально-економічні трансформації в умовах глобалізації: світовий та вітчизняний виміри : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Херсон, 1–2 берез. 2013 р.) ; ред. кол. : К. С. Шапошников [та ін.]. – Херсон : Видав. дім «Гельветика», 2013.

23. Бланк І. А. Торговий менеджмент / І. А. Бланк - [2-ге вид.,перероб. і доп.]- К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004. – 784 с.

24. Бондаренко А. Ф. Інноваційний бізнес / А. Ф. Бондаренко. – Суми : Вид-во "Слобожанщина", 1998. – 168 с.

25. Борисова Т. Теоретичні аспекти формування антиризикових заходів на підприємстві / Т. Борисова // Галицький економічний вісник. – 2004. – № 4.

26. Бурляй О. Л. Перспективи виробництва органічної агропродукції в Україні в умовах глобалізації / За ред. В.Г.Ткаченко. Збірник наукових праць Луганського НАУ. – Луганськ : Книжковий світ. – №90 / 94. – Частина 1. – 2009.

27. Валдайцев С. В. Управление инновационным бизнесом / С. В. Валдацев. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – С. 230–234. – 480 с.
28. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний – К. : Борисфен-М, 1996. – 336 с.
29. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві : моногр. / В. В. Вітлінський, Г. Л. Великоіваненко– К. : КНЕУ, 2004. – 480 с.
30. Внукова Н. М. Базова методика оцінки економічного ризику підприємств / Н. М. Внукова, В. А. Смоляк // Фінанси України. – 2002. – № 10.
31. Война О.А. Економічний ризик: Математичні моделі та методи керування / О. А. Война. – К. : ВПЦ “Київський університет”, 2001. – 98 с.
32. Волков И. М. Проектный анализ: Продвинутый курс : учеб. пособие / И. М. Волков, И. М. Грачева («Учебники экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова»). – М. : ИНФРА-М, 2009. – 495 с..
33. Воронцовский А. В. Управление рисками : учеб. пособие / А. В. Воронцовский / Экономический факультет Санкт-Петербургского гос. ун-та. – [2-е изд., испр. и доп.]. – СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000; ОЦЭиМ, 2004. – 457 с.
34. Временко Л. В. Управление рисками и обеспечение экономической стабильности предприятия : дис. кандидата экон. наук: 08.02.03 / Л. В. Временко – Х., 2000. – 183 с.
35. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент : [учеб. пособ.] / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.
36. Гончаров О. В. Ризик та прийняття управлінських рішень: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / О. В. Гончаров; Нац. техн. ун-т “Харківський політехнічний ін-т”. – Х ХІІІ, 2003. – 150 с.
37. Городнов А. Г. Инновационный менеджмент / А. Г. Городнов , А. И. Гаврилов, Ю.П. Морозов – М. : ЮНИТИ, 2003. – 471 с.

38. Гранатуров В. М. Ризики підприємницької діяльності: проблеми аналізу / В. М. Гранатуров, О. Б. Шевчук. – К. : Державне вид.-інф. агентство «Зв'язок», 2000. – 150 с.

39. Громов О. А. Сучасний стан фінансування впровадження інновацій у аграрне виробництво / О. А. Громов // Наукові праці Південного філіалу Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування «Кримський агротехнологічний університет». – Сімферополь, 2009. – Вип. 120.

40. Державна служба статистики України: статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

41. Деккер Т. Аналіз ризиків у системі корпоративного управління [Електронний ресурс] / Т. Деккер – Режим доступу : http://www.Aiafr.comaia/analitika/korporopravl/analiz_risk.doc.

42. Демкин И. В. Методология управления инновационным риском (методы, модели, инструменты) / И. В. Демкин. – М. : МАТИ, 2008. – 229 с. – С.17–19.

43. Демків І. В. Управління інноваційними ризиками на основі імітаційного управління. Основні підходи до оцінки інноваційного ризику / І. В. Демків // Проблеми аналізу ризику. – 2005. – № 3. – С. 249.

44. Дмитриев М. Н. Количественный анализ риска инвестиционных проектов [Электронный ресурс] / М. Н. Дмитриев, С. А. Кошечкин. – Режим доступа : <http://www.cfin.ru/finanalysis/invest.>].

45. Донець О.М. Використання міжнародних стандартів в управлінні ризиками / О. М. Донець, Т.В. Савельєва, Ю.І. Урецька. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.knuba.edu.ua/doc/zbirnyk1/urss6_pdf/36-42.pdf

46. Друкер П. Эффективное управление / П. Друкер – М.: Фаир-Пресс, 2002. – 288 с

47. Економіко-правові теоретичні та практичні аспекти переходу економіки України на інноваційну модель розвитку: Монографія / О.П. Орлюк,

О.Б. Бутнік-Сіверський, Н.М. Мироненко та ін. – К.: ТОВ «Лазуріт- Поліграф», 2010. – 416 с.

48. Єлейно Я. І. Інвестиції, ризик, прогноз / Я. І. Єлейно. – Львів : Львів, банк, ін-т, 2000. – 175 с.

49. Жежуха В. Й. Ризики інноваційної діяльності підприємств / В. Й. Жежуха // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.2.

50. Закон України "Про власність" // Відомості Верховної Ради УРСР, 1991. – № 20, ст. 249.

51. Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" № 433-IV від 16.01.2003 р.

52. Закон України "Про інноваційну діяльність" від 4 липня 2002 р. № 40-IV // Голос України. – 2002. – № 144. – С. 10–12.

53. Закон України "Про підприємництво" № 698-XII від 6.08.1991 р.

54. Закон України "Про підприємство в Україні" № 887-XII від 27.08.1991 р.

55. Закон України „Про наукову та науково-технічну діяльність” від 13 грудня 1991 р. № 1977-XII // Відомості Верховної Ради. – 1992. –№ 12. – С. 165.

56. Замуреев А. Минимизировать или управлять риском / А. Замуреев // Риск. –1998. – № 4.

57. Йохна М. А. Економіка і організація інноваційної діяльності / М. А. Йохна, В. В. Стадник . – К.: Видавничий центр «Акадмія», 2005 – с.25

58. Івченко І. Ю. Економічні ризики / І. Ю. Івченко. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 304 с.

59. Іл'єнкова С. Д. Інноваційний менеджмент [Електронний ресурс] / С. Д. Іл'єнкова. – М. : Юніті, 1997. – Режим доступу : http://biglibrary.ru/category38/book67/part13/http://www.infoorks.com.ua/referats/ekonomika_pidpriemstva/360.html.

60. Ілляшенко С. М. Господарський ризик та методи його вимірювання : навч. посібн. / Ілляшенко С. М. – Суми : ВВП "Мрія-1" ЛТД, 1996. –102 с.

61. Ілляшенко С. М. Економічний ризик : навч. посіб. / С. М. Ілляшенко. – [2-ге вид., допов. і перероб.]. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 220 с.
62. Ілляшенко С. М. Управління екологічними ризиками інновацій : моногр. / Ілляшенко С. М., Божкова В. В.; за ред. д. е. н., проф. С. М. Ілляшенка. – Суми : ВТД “Університетська книга”, 2004. – 214 с.
63. Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 1-інновація “Обстеження технологічних інновацій промислового підприємства”, затверджена наказом Держкомстату України № 382 від 28 листопада 2005 р. // Офіційний вісник України. – 2005. – № 50. – С. 113.
64. Іртищева І. О. Регіональний інноваційний розвиток агропродовольчої сфери: сучасний стан та завдання управління / І. О. Іртищева // Регіональна економіка. – 2009. – № 4(54).
65. Кантере В. М. Интегрированные системы менеджмента в пищевой промышленности : моногр. / В. М. Кантере, В. А. Матисон, Ю. С. Сазонов – М., 2008. – 522 с.
66. Карпунь І. Н. Ризики в інноваційній діяльності підприємств / І. Н. Карпунь // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.2. – С. 202–207.
67. Качалов Р. М. Управление хозяйственным риском / Р. М. Качалов. – М. : Наука, 2002. – 192 с.
68. Качан Є. П. Розміщення продуктивних сил України : Підруч. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / Є. П. Качан, М. О. Ковтонюк, М. О. Петрига, М. С. Пушкар, Л. П. Запорожан, О. В. Корж, Д. В. Ткач, П. М. Холява, Т. Є. Царик, В. Я. Брич. - К. : Вища шк., 1999. – 376 с.
69. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс // Антология экономической классики : в 2 т. Т. 2 ; коллект. автор, Столяров И. А. – М. : Эконом, 1999. – 486 с.
70. Клапків М. С. Страхування фінансових ризиків : моногр. / М. С. Клапків. – Тернопіль : Економічна думка, Карт-бланш. – 2002. – 571 с.:

71. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учеб.-метод. пособие для самост. изучения дисциплины / Т.С. Клебанова, Є.В Раєвнева; Харьковський гос. економічний ун-т. – Х. : Издат. дом “ИНЖЭК”, 2003. – 152 с.

72. Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность / Г.Б. Клейнер, В.Л. Тамбовцев, Р.М. Качалов // Под общ. Ред С.А. Панова. - М.: Экономика, 1997. – 288 с.

73. Кокурин Д. И. Инновационная деятельность / Д. И. Кокурин. – М. : ЭКЗАМЕН, 2001. – 575 с.

74. Колодько Т. Г. Роль інновацій у підвищенні конкурентоспроможності АПК України / Т. Г. Колодько, В. І. Губенко // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква : [БДАУ]. – 2006. – Вип. 38. – С. 73–79. – (Серія «Економічні науки»).

75. Коробейников О. П. Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятия / О.П. Коробейников, А. Трифилова, И.А. Коршунов // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 2.

76. Костак З. Р. Вдосконалення управління інноваційними ризиками / З. Р. Костак // Науковий вісник НЛТУ України. – 2008. – Вип.18.11.

77. Кочетков В. Н. Экономический риск и методы его измерения / В.Н. Кочетков, Н.А.Шипова– К. : Изд-во Европ. ун-та, 2003. – 67 с.

78. Кравченко В. О. Формалізація оцінювання ризик-факторів в процесі управління стратегічними ризиками діяльності зернопереробних підприємств / В. О. Кравченко, О. Ю. Малютенко // Економіка: реалії часу. – 2014. - № 2 (10).

79. Крейдич І. М. Дослідження показників та критеріїв оптимальності забезпечення інноваційного розвитку підприємства / І. М. Крейдич, С.А. Ткаченко // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. – 2009. – Вип. 16. – Ч. 2. – С.147–151. – (Серія «Економічні науки»).

80. Кривцун І. М. Управління ризиками підприємства на засадах реалізації превентивних та компенсаційних заходів : дис. ... канд. екон. наук: 08.06.01. / І. М. Кривцун. – Л., 2005. –179 с.

81. Крисанов Д. Інноваційний потенціал підприємств харчової промисловості / Д.Ф.Крисанов, Л.Д. Водянка // Економіка АПК. – 2011. – № 4.

82. Кузьмін О.Є. Управління ризиками в інноваційній діяльності: навч. посіб. / О.Є. Кузьмін, Н.Ю. Подольчак, Н.І. Подольчак, Л.Г. Вербицька. — Львів: Видавництво «Львівської політехніки», 2012. — 240 с.

83. Куликова Е. Е. Управление рисками. Инновационный аспект / Е. Е. Куликова. – М. : Бератор-Паблишинг, 2008. – 224 с.

84. Куницына Н. Н. Хозяйственные риски в деятельности предприятий / Н. И. Куницын: Ставроп. Госуд. технич. ун-т. – Ставрополь, 1996. – 15 с.

85. Курчеева Г. И. Информационное обеспечение управления риском / Г. И.Курчеева, В. А. Хворостов // Управление риском. – 2003. – № 4.

86. Лаврук В. В. Маркетингова концепція інноваційної політики агропромислового розвитку у конкурентному середовищі / В. В. Лаврук // АгроСвіт : інформаційно-аналітичний журнал. – 2009. – № 3.

87. Лисенко Н. О. Застосування виробничої функції Тінбергена при аналізі інноваційної складової економічної безпеки підприємств АПК /Н. О. Лисенко, Н. В. Білошкурська // Інноваційна економіка. – 2012. – № 4 (30). – С. 140–144.

88. Лисицина Е. В. Технология риск-менеджмента / Е. В. Лисицина, Г. С. Токаренко // Управление риском. – 2004. – № 1.

89. Логинов Д. А. Маркетинговый подход к управлению предпринимательским риском / Д. А. Логинов // Аграрная наука. – 2002. –№ 9. – С.8–10.

90. Луман Н. Понятие риска / Н. Луман. –THESIS.– 1994. – №5

91. Мазур И. И. Управление проектами : учеб. пособ. для студ., обучающихся по специальности 061100 «Менеджмент орг». / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. – [4-е изд., стер.]. – М. : Омега-Л, 2007. – 664 с.

92. Макаревич Л. М. Управление предпринимательскими рисками / Л. М. Макаревич – М. : Дело и Сервис, 2006. – 372 с.
93. Макаренко І. О. Особливості управління господарським ризиком в умовах ринкової економіки / О. І. Макаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 6 (60). – 220 с.
94. Малашихина Н. Н. Риск-менеджмент : учебн. пособ. / Н. Н. Малашихина, О.С. Белокрылова – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 320 с. – (Серия “Учебники высшей школы”).
95. Малюга Л. М. Організаційно-економічний механізм стимулювання інноваційної діяльності в АПК / Л. М. Малюга // Економіка АПК.– 2009. – № 11(181).
96. Машина Н. І. Економічний ризик та методи його вимірювання : навч. посібн. / Н. І. Машина. – К. : Центр навч. л-ри, 2003. – 188 с.
97. Медынский В. Г. Инновационное предпринимательство : учеб. пособ. / Медынский В. Г., Шаршукова Л. Г. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 240 с.
98. Международные стандарты оценки риска / Г. И. Микерин, М.И. Недужий, И. В. Павлов и др. ; Гос. ун-т управления, Нац. фонд подготовки кадров. – М. : ОАО “Типография” “Новости”, 2000. – Кн. 1. – 357 с.
99. Методичні вказівки щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України від 29.01.2004, № 42 – 311/382 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.im/Bank_supervision/Risks/361 .pdf](http://www.bank.gov.im/Bank_supervision/Risks/361.pdf).
100. Минка А. П. Управління підприємницьким ризиком в агробізнесі : дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02 / А. П. Минка. – К., 2001. – 172 с.
101. Мізюк Б. В. Фінансовий механізм управління ризиками підприємств / Б. В. Мізюк // Фінанси України. – 2003. – № 11.
102. Мокров Ю. А. Управление рисками и потерями во внутренней среде предприятий хлебопродуктов / Ю. А. Мокров // Пищевая промышленность. – 2003. – № 4.

103. Мостенська Т. Л. Ризик-менеджмент як інструмент управління господарським ризиком підприємства [Електронний ресурс] / Т. Л.Мостенська, Н. С. Скопенко // Вісник Запорізького національного університету. – 2010. – № 3 (7). – Режим доступу : http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/Vest_Ek7-3-2010-PDF/072-79.pdf
104. Мунтіян В.І. Економічна безпека України. / В.І. Мунтіян – К.: Вид-во КВІЦ, 1999. – 462 с.
105. Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Х. Найт; Академия народного хозяйства при Правительстве РФ; Центр эволюционной экономики / М. Я. Каждан (пер. с англ.). – М. : Дело, 2003. – 359 с. – (Серия “Современная институционально-экономическая теория”).
106. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : [статистичний зб.] / І. В. Калачова (відпов. за вип.). – К. : ДП „Інформаційно-видавничий центр Держстату України”, 2012. – 305 с.
107. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : [статистичний зб.]. – К. : ДП „Інформаційно-видавничий центр Держстату України”, 2011. – 282 с.
108. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник; [відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: Державний комітет статистики України, 2007. – 361 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/16/Arch_nay_zb.htm
109. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник; [відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: Державний комітет статистики України, 2009. – 347 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/16/Arch_nay_zb.htm
110. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: [статистичний зб.] / О. О. Кармазіна (відпов. за вип.). – К. : ДП „Інформаційно-видавничий центр Держстату України”, 2013. – 314 с.
111. Нейман Дж. Теория игр и экономическое поведение / Нейман Дж., Моргенштерн О. / пер. с англ. – М. : Наука, 1970. – 708 с.

112. Нельсон.Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р.Нельсон, С. Уинтер / [пер.с англ.]. – М : Дело, 2002. – 535с.
113. Новіков В. М. Особливості моделі системи управління безпеністю харчових продуктів за ISO 22000:2005 та необхідність впровадження стандартів ISO серії 22000 в Україні. офіційний сайт ЧП Новиков В. В. [Електронний ресурс] / Новіков В. М., Никитюк О. А. – Режим доступу : <http://www.novikov.biz.ua>.
114. Овчаров А. Риск-менеджмент / А. Овчаров // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 1997. - №3-4, С. 104-107.
115. Олексюк О. С. Моделювання прийняття ризикованих рішень / О. С. Олексюк. – К. : Вища шк., 1998. – 330 с.
116. Олійничук С. Інноваційні пріоритети галузі / С.Олійничук, Г.Шматкова, Л.Маринченко, О. Бутнік-Сіверський // Харчова і переробна промисловість. – 2006. – № 5.
117. Офіційний сайт Державної установи «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.smida.gov.ua>.
118. Павлова Д. Н. Ризик в процесі впровадження інновацій [Електронний ресурс] / Д. Н. Павлова // Питання сучасної науки і практики. Університет імені В.І. Вернадського. Ідентифікація ризиків при здійсненні інноваційної діяльності – 2011. – № 2 (33). – Режим доступу : <http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2011/02/44.pdf>;
119. Паляниця В. Управління підприємницьким ризиком / В.Паляниця, С.Попіна, Д.Штефанович, О.Штефанович; за ред. Д. Штефановича. – Тернопіль : Економічна думка, 1999. – 224 с.
120. Паращак О. Страхование и перестрахование в системе риск-менеджмента крупного бизнеса / О. Паращак // Страхова справа. – 2006. – № 2. – Режим доступу : <http://www.forinsurer.com/public/06/12/24/2837>.

121. Петухова О. М. Інноваційні процеси в харчовій промисловості України: монографія / О.М. Петухова; Нац. універ. харч. технол. – К. : НУХТ, 2010. – 162с.
122. Подольчак Н. Ю. Управління фінансовими ризиками на підприємствах / Н. Ю. Подольчак // Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки. – 2001. – № 3. – С. 275–279. – (Серія «Економічні науки»).
123. Покотилова В. І. Система управління ризиками інноваційної діяльності / В. І. Покотилова // Економіка АПК. – 2009. – № 5.
124. Покропивний С. Ф. Інноваційний менеджмент у ринковій системі господарювання / С. Ф. Покропивний // Економіка України. — 1995. — № 2. — С. 24.
125. Попов А. Ю. Система анализа риска (НАССР) как первый шаг в переходе к работе по правилам надлежащей производственной практики (GMP) / Попов А. Ю., Мешковский А. П. // Фарматека. – № 4. – 2002.
126. Портер М. Е. Конкуренция / М.Е. Портер // СПб., М., Киев: Изд. дом «Вильяме», 2000.
127. Постанова Кабінету Міністрів України "Про утворення Комісії з організації діяльності технологічних парків та інноваційних структур інших типів" № 961 від 09.08.2001 р.
128. Прытин Д. Самые инновационные страны [Електронний ресурс] / Д. Прытин // РБК. Рейтинг. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://rating.rbc.ru/articles/2007/06/04/31506802_tbl.shtml?2007/06/04/31506800.
129. Про державну статистику / Закон України № 2614-ХІІ 17.09.1992 р. від (поточна редакція від 02.12.2012 р.). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2614-12>.
130. Савченко О. Роль і місце ризик-менеджменту в діяльності підприємств / О. Савченко // Наукові записки ТДПУ. – 2003. – № 15. – С.155–160. – (Серія «Економіка»).

131. Самоволева С. Оценка инновационных рисков проекта [Электронный ресурс] / С. Самоволева // Техно-логический бизнес (Интернет-журнал). – 1999. – Вып. 4. – Режим доступа : www.techbusiness.ru.
132. Самые инновационные страны. – Режим доступа : http://rating.rbc.ru/articles/2007/06/04/31506802_tbl.shtml?2007/06/04/31506800
133. Сердюк І. Г. Державне регулювання інноваційної діяльності суб'єктів господарювання / І. Г. Сердюк // Економіка АПК. – 2003. – № 10 (108).
134. Ситник В. П. Нові напрями розвитку науково-технічного прогресу В. П. Ситник // Вісник аграрної науки. – 2008. – № 12.
135. Скамай Л. Рискообразующие факторы / Л. Скамай // РИСК. – 2002. – № 4.
136. Скібіцький О. М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент : навч. посіб. / О. М. Скібіцький. – К. : Центр навч. л-ри, 2009. – 408 с.
137. Скопенко Н.С. Аналіз факторів ризику на етапах життєвого циклу товару // Зб. наук. пр. Черкаського державного технічного університету. Серія економічні науки. - Черкаси: ЧДТУ, 2005. – № 15.
138. Скопенко Н.С. Теоретико-методологічні основи факторного аналізу ризику в умовах нечіткої оцінки впливу окремих чинників / Н.С. Скопенко // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2005. – № 4 (24).
139. Скопенко Н.С. Теоретичні аспекти управління ризиками підприємств / Н.С. Скопенко // Економіка: проблеми теорії та практики. - 2004. - Випуск 198, Т.IV.
140. Скрипник А. В. Інноваційні перспективи України / А. В. Скрипник // Фінанси України. – 2008. – № 5.
141. Солоха Д. В. Інноваційний розвиток як запорука забезпечення економічного зростання / Д. В. Солоха // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 6.

142. Стандарт ризик-менеджменту Федерації європейських асоціацій з ризик-менеджменту (Risk Management Standard, FERMA – р.6) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ferma.eu/Default.aspx?tabid=195>.

143. Станиславчик Е. Н. Риск-менеджмент на підприємстві. Теорія і практика / Е. Н. Станиславчик. – М. : 2002. – 80 с.

144. Старостіна А. О. Ризик-менеджмент: теорія і практика : навч. посіб. / А. О. Старостіна, В. А. Кравченко– К. : І ВЦ “Вид-во “Політехніка”, 2004. – 200 с.

145. Статистичний щорічник України у 2010 році / Державний комітет статистики України // за ред. О. Г. Осауленка - К.: Консультант, 2012. – 567 с.

146. Статистичний щорічник України у 2012 році / Державний комітет статистики України // за ред. О. Г. Осауленка - К.: Консультант, 2012. – 560 с.

147. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/doccatalog/list?currDir=48718/>

148. Сулим М. В. Економічний ризик та методи його вимірювання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М. В. Сулим; Укоопспілка; Львівська комерційна академія. – Львів : Вид-во Львівської комерційної академії, 2003. – 196 с.: рис., табл. – Бібліогр.: С. 187–191.

149. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Твисс Б. ; пер. с англ. – М. : Экономика, 1989. – 271 с.

150. Тивончук С. О. Методологічні підходи щодо управління інноваційною діяльністю / С. О. Тивончук, С. В. Тивончук // Економіка АПК. – 2005. – № 12. – С. 67–71.

151. Ткач У. В. Етапи прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційного ризику / Уляна Володимирівна Ткач // Зб. тез IV науково-практичної конференції [«Теоретичні та прикладні аспекти розвитку економіки»]. – Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя. – 2014. – С. 86–87.

152. Ткач У. В. Основные этапы анализа состояния управление инновационными рисками на предприятиях пищевой промышленности / Ульяна Владимировна Ткач // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. [«Стратегии и инструменты управления экономикой: инновационные аспекты»]. – СПб., 2014.

153. Ткач У. В. Основные методы снижения инновационного риска на предприятиях пищевой промышленности / Ульяна Владимировна Ткач // Труды Карагандинского государственного технического университета. – 2014. – № 2 (33). – С. 70–75.

154. Ткач У. В. Прогнозування тенденцій розвитку хлібопекарських підприємств з урахуванням інноваційного ризику / Ульяна Володимирівна Ткач // Економіка, фінанси і право. – 2014. – № 6. – С. 10–16.

155. Ткач У. В. Система НАССР, як один із методів мінімізації ризиків у харчовій промисловості / Ульяна Володимирівна Ткач // Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 130-річчю НУХТ «Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека». – К. : НУХТ, 2014. – С. 155–156.

156. Ткач У. В. Удосконалення економічної діагностики схильності до інноваційного ризику на підприємствах хлібопекарської галузі / Ульяна Володимирівна Ткач // Науковий вісник ХДУ. – 2014. – № 6. – С. 172–176.

157. Ткач У. В. Формування стратегічних орієнтирів розвитку хлібопекарських підприємств в умовах їх схильності до інноваційного ризику / Ульяна Володимирівна Ткач // Вісник Одеського національного університету. – 2014. – № 5.– С. 120–132. – (Серія «Економіка»).

158. Товт Т. Й. Особливості фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні / Т. Й. Товт // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 3.

159. Третяк В. В. Обмеження економічного ризику в діяльності підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.. екон. наук : 08.06.02 / В. В. Третяк ; Східноукраїнський держ. ун-т. – Луганськ, 2000. –19 с.

160. Турило А. М. Інновації: сутність і теоретичні характеристики / А. М. Турило, О. А. Зінченко // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 5. –

161. Тэпман Л. Н. Риски в экономике / Л. Н. Тэпман; под ред. проф. В. А. Швандара. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 380 с.
162. Устенко О. Л. Теория экономического риска : моногр. / О. Л. Устенко. – К. : МАУП, 1997. – 164 с.
163. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : справ. пос. / Р. А. Фатхутдинов. – СПб. : Питер, 2002. – 400 с.
164. Федулова І.В. Обґрунтування напрямів інноваційного розвитку підприємств хлібопекарної галузі / І.В. Федулова: Монографія. – К. : НУХТ, 2009. – 512с.
165. Федулова Л. І. Перспективи інноваційного розвитку промисловості України / Л. І. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2006. – № 2.
166. Фіщенко О. М. Особливості оцінювання інноваційних / О. М. Фіщенко, А. В. Халаїмова // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2011. - № 4(2). – С. 52-57. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mimi_2011_4\(2\)_8.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mimi_2011_4(2)_8.pdf)
167. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів : моногр. / П. С. Харів // – Тернопіль : Економічна думка, 2003. – 326 с.
168. Харчук В.Ю. Економічне оцінювання та планування ризику нововведень на підприємствах машинобудування [Текст] : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Харчук Вікторія Юріївна ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Л., 2010. - 24 с.
169. Хохлов Н. В. Управление риском / Н. В. Хохлов // – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с.
170. Цецаркина СИ. Теория риска и методы его оценки: Учеб. пособие. - Красноярскб ГАЦМиЗ, 1997. - 111 С.
171. Чабан В. Г. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка / В. Г. Чабан // Фінанси України. – 2006. – № 5.
172. Черданцева І. Г. Управління підприємницькими ризиками в умовах економічної діяльності (на прикладі підприємницьких структур Чернівецької

області) : дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02 / І. Г. Черданцева. – Чернівці, 2000. – 211 с.

173. Череп А. В. Ефективність як економічна категорія [Електронний ресурс] / А. В. Череп, Є. М. Стрілець // Ефективна економіка. – 2013. – № 1. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1727>.

174. Черкасов В. В. Проблемы риска в управленческой деятельности : моногр. / Черкасов В. В. – М. : Рефл–бук, 1999. – 288 с. – (Технологи управления и менеджмента).

175. Чернова Г.В. Управление рисками : [учеб. пособ.] / Г.В. Чернова, А.А Кудрявцев. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 160 с.

176. Чухрай Н. І. Організаційно-управлінські інновації в економіці, що спирається на знання / Н. І. Чухрай // Інновації: проблеми науки і практики : моногр. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2006.

177. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин.- М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2003. – 544 с..

178. Шарко М. В. Впровадження європейських стандартів у інноваційну діяльність України / М. В. Шарко // Проблеми науки. – 2006. – № 1. – С. 9–16.

179. Шегда А.В. Ризики в підприємстві: оцінювання та управління: [навч. чальний посібник] / А.В. Шегда, М.В. Голованенко; за ред. А.В. Шегди. - К. : Знання, 2008.

180. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Шумпетер Й. ; [пер. с нем.]. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

181. Яковлев А. І. Управління інвестиційною та інноваційною діяльністю на основі проектного аналізу : навч. посіб. / А. І. Яковлев ; Укр. академ. держ. управління при Президентіві України. – К. : УАДУ, 1998. – 118 с.

182. Янковский К., Организация инвестиционной и инновационной деятельности. / К. Янковский, И. Мухарь. – СПб.: Питер, 2001. (448 с.)

183. Ястремський О. І. Моделювання економічного ризику / Олександр Іванович Ястремський. – К. : Либідь, 1992. – 176 с.
184. Alexander C. Financial Risk Management and Analysis / Alexander C. – N. Y. : John Wiley, 1996. – 353 p.
185. Bilynska U. The HACCP system as one of the methods of risks minimization for enterprises of food industry / Ulyana Bilynska // Nauka I studia. – 2013. – № 8 (76).
186. Bright D. Managing of innovations / Bright D. – Cambridge : Woodhead–Janekner, 1998. – 150 p.
187. David P. Assessing and Expanding the Science and Technology Knowledge Base / P. David, D. Foray. – STI Review, 1995. – 73 p.
188. Exceeding value [Електронний ресурс] // The standish group international chaos report. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://www.standishgroup.com/sample_research_files/Exceeding%20Value_Layout.pdf
189. Freeman C. The Economics of industrial innovation / Freeman C. – Frances Pinter. London. 1992. – 348 p.
190. Kakati M. Success criteria in high-tech new ventures / M. Kakati // Technovation.- 2003.
191. Kenney R. L. Equity and Public Risk / Kenney R. L. // Operations Reserch. – 1980. – 28 (3). – May-June.
192. Risk Management and insurance. – Seventh Edition / C. Artur Williams, Michael L. Smith, Peter Young. – McGraw, 1995. – 680 p.
193. Risk Reduction ... it's Online // Food Manufacture. – 2001. – № 11. – P. 24.
194. Root F. U. S. Business abroad and political risk / Root F. U. S. – Business: winter, 1968. – 276 p.
195. Schumpeter J. A. A History of Economic Analysis / J. A. Schumpeter. – N. Y., 1954.

196. The High Risk Fetus: Pathophysiology, Diagnosis and Management. – Ed / by Chin-Chu Lin, Marion S. Verp and Rudy E. Sabbagha, 1993. – 708 p.

197. Tinbergen J. Zur Theorie der Langfristigen Wirtschaftsentwicklung (On the Theory of Long-Term Economic Growth) / Jan Tinbergen. – Weltwirtschaftliches Archiv. – Vol. 55. – 1942.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета

ШАНОВНИЙ ДОБРОДІЄ!

Запрошуємо Вас взяти участь у пошуковому проекті, мета якого полягає у дослідженні адаптивності до ризику на підприємства харчової промисловості. Висловлені Вами думки сприятимуть розробці зваженої політики у сфері управління ризиками у сфері впровадження інноваційних форм господарювання. Заповнити анкету не важко. Зазначте свою відповідь у тому місці, де вона передбачена.

Дякуємо за співпрацю і щирі відповіді!

АНКЕТА

1. Оцініть з наведених видів інноваційної діяльності ті, якими займалося Ваше підприємство протягом останніх 5-10 років (дайте відповідь по кожному з видів інноваційної діяльності):

Види інноваційної діяльності	Займалось суттєво	Займалось частково	Взагалі не займалось
Випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки і технологій, прогресивні міжгалузеві структурні зрушення	1	2	3
Реалізація довгострокових науково-технічних програм з великими строками окупності витрат	1	2	3
Фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін стану продуктивних сил	1	2	3
Розробка та впровадження нової, ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального та екологічного становища	1	2	3

2. Оберіть з наведених нижче видів інноваційної діяльності ті, які виявились найбільш ефективними та дієвими (оберіть не більше 2-х варіантів).

1. випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки і технологій; прогресивні міжгалузеві структурні зрушення;
2. реалізація довгострокових науково-технічних програм з великими строками окупності витрат;
3. фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін стану продуктивних сил;
4. розробка та впровадження нової, ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального та екологічного становища.

3. Оцініть активність впровадження деяких типів інновацій, які застосовувались на Вашому підприємстві протягом останніх 5-10 років (дайте відповідь по кожному з видів інноваційної діяльності):

	Типи інноваційної діяльності	Активно впроваджувалась	Посередньо впроваджувалась	Зовсім не впроваджувалась
1	товарна (впровадження нового продукту)	1	2	3
2	технологічна (впровадження нового методу виробництва)	1	2	3
3	ринкова (створення нового ринку товарів і послуг)	1	2	3
4	маркетингова (освоєння нового джерела постачання сировини)	1	2	3
5	управлінська (реорганізація структури управління)	1	2	3
6	соціальна (впровадження заходів з метою покращення життя населення)	1	2	3
7	екологічна (впровадження заходів з питань охорони довкілля)	1	2	3

4. Які типи інноваційної діяльності, на Вашу думку, виявились найбільш дієвими та ефективними (оберіть не більше 3-х варіантів):

1. товарна – впровадження нового продукту;
2. технологічна – впровадження нового методу виробництва;
3. ринкова – створення нового ринку товарів і послуг;
4. маркетингова – освоєння нового джерела постачання сировини;
5. управлінська – реорганізація структури управління;
6. соціальна – впровадження заходів з метою покращення життя населення;
7. екологічна – впровадження заходів з питань охорони довкілля.

5. На скільки відсотків протягом останніх 5-10 років змінилася товарна номенклатура (товарний асортимент) продукції Вашого підприємства?

1. менше 10%;
2. 10-20%;
3. 20-30%;
4. 30-40%;
5. 40-50%;
6. понад 50%.

6. Наскільки виправданими були Ваші очікування від запровадження інноваційних форм господарювання на Вашому підприємстві?

1. очікування виправдались у повному обсязі;
2. очікування виправдались частково;
3. очікування не виправдались повністю;

7. Чи збільшило Ваше підприємство частку ринку протягом останніх 10 років?

1. так, збільшило суттєво, понад 10%;
2. так, збільшило, до 5%;
3. ні, не збільшило;
4. зменшило.

8. Як Ви вважаєте, чи вплинула інноваційна діяльність Вашого підприємства на збільшення частки ринку?

1. так, вплинула суттєво;
2. вплинула незначно;
3. не вплинула;
4. вплинула шкідливим чином.

9. Які заходи здійснюються на Вашому підприємстві з метою мінімізації інноваційних ризиків? (оберіть всі необхідні варіанти відповідей)

1. виявлення стратегічно важливих ризиків і розробка проектів для їх нейтралізації;
2. формування та ведення банку даних ключових ресурсів;
3. порівняння фінансових потреб з доступними ресурсами для їх задоволення;
4. планування, затвердження кожної програми і кожного проекту з урахуванням різних видів ризику та управління ними;
5. регулярний перегляд пріоритетів підприємства та перерозподіл ресурсів;
6. календарне перепланування всіх програм і проектів під впливом змін у стратегіях, на ринку, технологіях;
7. нічого з переліченого.
8. інше (вказіть) _____

10. На Вашу думку, на скільки доречним в сучасних умовах Вашому підприємству зосереджуватись на інноваційних формах господарювання?

1. однозначно доречно, необхідно опанувати нові ринки;
2. частково доречно, головне зберегти досягнутий рівень комерційного успіху;
3. зовсім не доречно, можливо втратити ринкову нішу.

11. Які з вітчизняних і міжнародних систем стандартизації та сертифікації впроваджено на Вашому підприємстві? (оберіть всі необхідні варіанти відповідей)

1. ДСТУ;
2. ГСТУ;

3. ТУ;
4. ISO;
5. HACCP;
6. інші (вказіть, які саме)_____

12. Якого позитивного чи негативного результату досягло Ваше підприємство після впровадження стандартизації і сертифікації? (будь-ласка, напишіть)_____

13. Вкажіть, будь ласка, офіційну назву Вашого підприємства

Додаток Б

Таблиця Б.1

**Вихідні дані для побудови динамічної інтервальної моделі
хлібопекарських підприємств Західного регіону**

Найменування показника	Значення показника за роками											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0,30
фондоозброєність праці	7,16	7,52	9,17	9,31	9,52	9,79	9,19	10,32	10,94	13,17	16,27	39,07
оновлення основних засобів	235	368	776	481	603	301	330	272	295	0	563	4292
продуктивність праці	40,5	33,5	38,3	43,5	38,8	41,8	44,6	58,3	62,2	60,1	65,6	77,5
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	3,5	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	68	68	70	70	70	70
фондоозброєність праці	14,52	24,71	22,03	21,52	26,04	23,62	21,37	36,03	39,35	37,06	33,47	35,97
оновлення основних засобів	3654	226	788	3234	3111	8676	5316	3044	3168	5007	4925	3905
продуктивність праці	43,7	37,9	49,6	62,5	57	46,7	68,9	101,7	131,3	137,8	161,6	144,7
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0,3	0	11	14	14	14	14
фондоозброєність праці	5,28	6,27	10,66	9,57	15,42	17,19	16,64	18,14	21,16	21,63	20,67	19,86
оновлення основних засобів	208	232	877	91	1239	1203	563	1056	416	995	474	707
продуктивність праці	52,7	36,6	41,8	47,2	43,7	41,3	49,8	70,9	88,9	95,9	111,6	104
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	23	22	26	28	173	281	484	1233	1476	36229	36731	37222
фондоозброєність праці	15,25	22,43	30,3	11,99	690,17	814,47	290,94	60,25	48,9	49,75	59,76	69,19
оновлення основних засобів	2058	2779	3838	15461	40301	44991	21160	90130	0	66061	91102	5121
продуктивність праці	49,9	54,5	40,6	13,9	259,7	285,9	252	87,17	88,9	112,4	128,1	154,2
5. ПАТ «Поліссяхліб»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	2,1	3	4,3	1,6	3,1	4	18	109	116	116	116	28
фондоозброєність праці	16,53	18,02	18,25	18,39	16,77	17,29	18,22	17,75	15,6	14,74	14,62	51,14

оновлення основних засобів	4256	6318	498	710	305	374	261	219	146	1	166	9009
продуктивність праці	46,5	43,6	46,1	49,4	45,4	43,5	53	76,8	80,1	90,4	107,2	122
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6	6	20	19	22	24
фондоозброєність праці	9,1	8,92	38,85	37,24	38,4	39,53	37,57	37,26	35,59	32,74	35,87	35,84
оновлення основних засобів	189	246	4598	589	841	2181	995	887	906	611	1330	1008
продуктивність праці	11	24,3	33,4	39,4	39,5	41,3	53,3	73	73,3	131,9	160,2	159,7
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0	3,2	3,2	3,2	3,2	3	12	12	14	21	30
фондоозброєність праці	4,27	4,3	4,48	5,21	8,64	20,93	23,37	22,87	22,24	23,81	24,65	25,56
оновлення основних засобів	159	173	112	202	786	12433	868	321	273	448	679	645
продуктивність праці	13,9	22,3	28,4	37,8	36,8	43,5	56,7	72,2	81,6	90,6	103,9	108,7
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13	13	13	13	0
фондоозброєність праці	32,56	29,45	27,55	25,77	21,85	27,25	32,06	34,02	36,06	35,98	41,43	36,2
оновлення основних засобів	297	387	382	382	592	4855	4766	4375	4440	2938	6695	1022
продуктивність праці	29	43,7	47,4	52	42,4	51,9	62,2	90,2	95,5	100,3	106,3	113,9
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	2,6	58,6	75,2	77,2	78,2	78,9	79	79	1	0	0
фондоозброєність праці	7,82	10,08	11,11	12,77	14,85	14,44	12,46	17,79	18,18	17,22	17,38	22,88
оновлення основних засобів	544	1126	697	1406	1434	242	49	2761	29	820	0	0
продуктивність праці	1,9	34,6	37,3	33,3	27,1	26,3	29,1	40,1	53,9	48,9	84,2	88,8
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	178,8	6,6	6,6	6,6	4,3	4,3	4	4	4	4	4	15
фондоозброєність праці	3	4,24	6,56	6,68	9,9	44,04	12,68	29,95	28,38	41,57	32,39	33,59
оновлення основних засобів	256	280	1156	332	1478	2105	1727	5308	1914	6708	1524	2209
продуктивність праці	15,8	9,4	68	86,6	88,4	97,9	94	145,8	200,7	215,3	220	193,9

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Додаток В

Вихідні дані для моделювання впливу інноваційної діяльності на валовий прибуток від реалізації продукції хлібопекарських підприємств

Найменування показника	Значення показника за роками											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50	0,30
питома вага нової продукції в асортименті, %	6,4	3,2	3,6	4,2	4,0	3,0	0,0	5,1	4,4	0,0	3,6	4,2
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	19,09	22,21	21,51	20,70	17,42	17,85	19,28	19,27	19,54	18,33	11,97	6,72
коефіцієнт оновлення основних засобів, %	0,1	0,7	1	0,7	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3	0	0,7	0,3
виробничі запаси у % до оборотних активів	38,42	28,70	44,02	30,81	32,87	31,70	38,15	32,80	39,65	43,71	51,88	71,19
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	2,1	3,2	4	4,5	7,1	6,5	3,2	3,1	3,5	4,2	6,4	06.Січ
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0,07	0,53	0,58	0,53	0,44	0,38	0,55	0,39	0,36	0,37	0,41	0,37
питома вага нової продукції в асортименті, %	2,8	3,3	0	4,9	5,6	3,5	6,7	3,7	7,2	5,1	7,3	8,2
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0,00	0,00	0,00	3,01	2,50	2,18	22,10	6,06	5,43	5,62	1,46	1,58
коефіцієнт оновлення основних засобів, %	3	0,2	0,6	2,1	1,7	3,2	1,6	0,9	0,8	1,2	0,9	0,6
виробничі запаси у % до оборотних активів	13,34	15,84	32,51	18,14	10,18	25,60	17,23	23,24	32,75	17,49	18,32	10,21
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	3,2	8,8	6,6	7,1	9,1	10	7,8	8,2	7,4	8,3	7,9	5,1
3. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0,009095	0	0,290008	0,392927	0,380022	0,392487	0,362319
питома вага нової продукції в асортименті, %	4,2	0	3,2	2,8	0	0	5,4	3,2	6,1	4,8	2,2	7,2
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
коефіцієнт оновлення основних засобів, %	1	1,2	0,3	3,2	2,4	0,9	1,6	0,6	1,2	0,6	0,8	0,8
виробничі запаси у % до оборотних активів	49,34	26,97	50,13	43,04	29,64	27,88	34,50	41,68	39,63	39,13	35,78	28,57
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	0,01	2,5	2,7	2,3	4,1	4,8	5,2	5,5	6	4,9	6,4	6,6
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до	0,25	0,22	0,21	0,11	0,25	0,26	0,25	0,30	0,32	7,52	8,19	8,51

необоротних активів													
питома вага нової продукції в асортименті, %	6,7	6,3	6,1	5,9	5,6	5,5	6,3	7,7	7,9	8,1	8,3	9,9	
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	3,26	0,11	0,04	0,02	0,03	0,01	34,27	0,00	7,96	6,52	3,71	1,07	
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,9	1,9	2,4	4,6	5,3	3,7	1,5	3,9	1	2,3	2,4	1,2	
виробничі запаси у % до оборотних активів	29,66	40,05	7,27	0,36	0,29	0,06	4,35	9,69	6,43	23,11	37,13	17,49	
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	5,6	4,8	5,8	3,9	0	0	1,2	8,4	10,1	11,2	12,5	12,3	
5. ПАТ «Поліссяхліб»													
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0,04	0,06	0,08	0,03	0,06	0,08	0,35	2,24	2,56	2,87	2,98	0,23	
питома вага нової продукції в асортименті, %	0	0	0	4,2	3,8	0	6,7	3,7	7,2	5,1	7,3	8,2	
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	4,08	4,12	4,20	4,48	4,52	0	
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,50	0,90	0,60	0,80	0,30	0,40	0,20	0,20	0,10	0,01	0,10	4,70	
виробничі запаси у % до оборотних активів	43,65	58,24	63,58	65,01	46,06	54,55	28,89	39,82	54,12	58,01	48,81	40,96	
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	0,9	2,1	3	5,4	7,2	8,9	9,9	8,7	9,3	10,6	10,8	12	
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»													
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0,158	0,108	0,110	0,105	0,088	0,089	0,087	0,311	0,313	0,336	0,370	
питома вага нової продукції в асортименті, %	0	0	0	7,8	3,2	4,8	6,4	4,9	4,6	4,4	4	8,8	
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,01	1,1	6,7	0,8	1	0,2	0,8	0,7	0,6	0,4	0,8	0,6	
виробничі запаси у % до оборотних активів	30,16	31,58	18,87	21,52	23,55	30,51	25,15	35,82	17,72	15,24	9,07	7,51	
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	1,9	2,4	2,2	3,6	4	6,4	6,3	6,9	6,2	7,4	5,3	3,8	
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»													
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0	0,51	0,42	0,23	0,08	0,07	0,27	0,27	0,28	0,42	0,58	
питома вага нової продукції в асортименті, %	8,2	3,0	4,0	0	0	6,8	2,4	8,2	10,0	4,0	8,0	8,2	
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,4	0,7	0,5	0,8	2,4	0,6	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
виробничі запаси у % до оборотних активів	37,00	71,70	64,16	67,67	71,75	76,55	77,70	81,47	78,19	78,91	87,14	82,00	

витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	1,3	1,2	1,6	2,2	3,1	3,3	3,7	3,5	3,6	4	3,6	3,7
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0,10	0,10	0,11	0,12	0,11	0,08	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06	0,00
питома вага нової продукції в асортименті, %	3,2	2,6	0	0	6,2	3,5	8,4	4,2	0	6,0	6,0	10,0
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,60
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,2	2,2	2,3	2,1	3,2	2	1,6	1,3	1,2	0,7	1,4	0,2
виробничі запаси у % до оборотних активів	32,19	35,71	70,30	48,47	19,26	44,17	22,73	18,68	18,22	16,00	22,82	9,46
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	7,7	8,4	7,2	8,2	11,6	10,2	10,5	8,9	9,7	10	15,2	18,4
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	0	0,02	0,50	0,62	0,56	0,67	0,47	0,36	0,38	0,01	0	0
питома вага нової продукції в асортименті, %	2,0	6,0	0	2,0	5,6	4,0	0	6,0	8,0	10,0	0	0
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0,90	1,62	1,56	1,38	0	0	0	0	0	0	0,61
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,1	2,5	1,3	2,1	1,8	0,2	0,5	0,2	0,3	0,2	0	0
виробничі запаси у % до оборотних активів	36,66	18,15	16,59	28,33	7,05	8,98	13,98	19,24	36,30	6,06	7,47	6,10
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	2,2	4,1	6,4	9,6	12	13,3	16,4	18,9	20,1	9,7	5,4	3,2
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»												
первісна вартість нематеріальних активів у % до необоротних активів	10,91	0,39	0,24	0,23	0,11	0,08	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,09
питома вага нової продукції в асортименті, %	12,0	0	6,0	8,0	0	6,4	0	0	12,0	0	4,0	8,2
капітальні інвестиції у % до необоротних активів	0	0	0	0	0	0	0,013	0	0	0	0	0
коефіцієнт оновлення основних засобів,%	0,6	0,8	2,6	0,7	2,4	2,5	1,8	0,3	1,1	2,8	0,6	0,7
виробничі запаси у % до оборотних активів	17,20	12,07	19,94	10,64	10,14	4,33	2,80	3,96	4,64	2,88	4,10	5,62
витрати на маркетингові дослідження в % до витрат на збут	3,1	3,7	2,8	2,7	4	4,9	10,6	9,2	9	9,7	10,1	10

Додаток Г

Таблиця Г.1

Вихідні дані для моделювання динаміки розвитку хлібопекарських підприємств

Найменування показника	Значення показника за роками											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»												
Дохід, тис. грн. (Q)	19108	16453	17570	20726	20137	20470,3	21197	24686	24679	18731	21939	24382
Сукупні активи, тис. грн. (К)	4685	5407	5742	5862	5821	5837	5778	5678	5658	5154	7530	11824
Річний фонд оплати праці, тис. грн. (L)	1782	1843	1906	2466	3386	3548	3939	4469	4748	4293	3833	4434
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»												
Q	19575	19656	24290	32117	32860	35463	47868	71229	91801	105204	131472	127898
К	8049	11025	10203	10819	14153	15097	16646	23254	24424	27476	25550	32220
L	1728	2269	2728	3264	4898	5969	6732	8860	9962	16581	18222	22155
3. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»												
Q	9439	8056	9431	11112	11234	12916	15991	21729	23572	27098	32014	34794
К	3216	3872	4470	5001	5987	7019	8195	8482	9736	10516	12170	13860
L	802	970	1013	1204	1576	1926	2273	3383	4218	4681	5044	5868
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»												
Q	35150	32314	20752	39444	38667	62909	142524	419511	476609	785559	904005	918772
К	12180	13497	45403	53660	121610	271864	435155	624164	699622	681306	723427	686879
L	6119	8429	8002	12379	904	1905	7327	56413	62436	88572	108975	97832
5. ПАТ «Поліссяхліб»												
Q	18432	17459	18063	19974	20440	19374,2	21561	28997	33363	33635	38521	44797
К	6016	6391	6435	6404	6555	6508,1	8004	7231	6855	6584	6545	15184
L	1835	2943	2965	3390	4737	4188	4170	5336	7035	6888	6661	8391
6. ПрАТ «Сарненський хлібо завод»												
Q	1788	4986	6666	9213	11659	13603	15685	22363	24144	36263	44529	44748
К	1798	5719	8012	6838	7213	8461	8637	8719	11309	13538	20686	25458
L	212	640	887	1138	1572	2071	2710	3706	4332	4981	5531	6265
7. ПрАТ «Славутський хлібо завод»												
Q	4163	4409	5582	8325	9857	12596	16429	22753	25848	28894	33606	34125
К	1875	1206	1610	2212	3220	5906	6976	8803	8509	9219	11247	11178
L	684	714	804	1110	1762	2240	3004	4087	5790	6776	7341	7570
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»												
Q	19036	27864	30894	35428	34837	40420	49508	71206	78739	84112	95263	97410
К	17457	18064	19233	20932	16657	22154	23977	29853	30464	33387	30654	39417
L	1716	1975	2523	3326	4896	5889	7125	9852	11118	11861	1716	1975
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»												
Q	9865	20410	21599	20626	17268	17705	17730	22586	22842	28684	26382	24065
К	4932	14109	15393	17916	24023	21300	23392	32209	30889	18525	13941	14420
L	1592	1541	2126	2860	2883	3268	3715	4760	4066	5725	4610	5549
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»												
Q	10374	5815	37939	47053	48702	52176	54201	78460	108838	121429	151384	154254
К	4408	5371	7894	11866	16540	26377	35964	40746	47642	80969	78625	71584
L	261	1867	2843	3095	3723	4484	5337	6929	8181	10277	12771	15637

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Додаток Ж

Таблиця Ж.1

Динаміка показника зношеності основних засобів

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	0,496	0,485	0,520	0,595	0,628	0,600	0,423	0,547
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	0,403	0,361	0,381	0,478	0,437	0,560	0,577	0,433
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	0,537	0,405	0,411	0,463	0,521	0,600	0,600	0,498
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	0,337	0,339	0,193	0,202	0,243	0,266	0,317	0,256
5. ПАТ «Поліссяхліб»	0,319	0,369	0,452	0,513	0,592	0,666	0,371	0,475
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	0,471	0,168	0,312	0,405	0,513	0,570	0,600	0,421
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	0,614	0,718	0,566	0,799	0,805	0,787	0,790	0,741
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	0,199	0,314	0,444	0,427	0,483	0,528	0,606	0,422
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	0,032	0,160	0,323	0,426	0,454	0,632	0,673	0,358
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	0,503	0,391	0,384	0,501	0,389	0,430	0,443	0,412
У середньому на 1 підприємство	0,391	0,371	0,399	0,481	0,507	0,564	0,540	0,456

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Таблиця Ж.2

Динаміка показника капіталовіддачі основних засобів

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	6,500	4,740	4,938	5,880	6,934	5,374	2,734	5,447
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	3,581	2,798	2,904	4,273	4,384	6,708	5,900	3,989
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	11,824	5,190	4,101	4,401	5,763	7,771	7,803	6,412
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	3,946	1,475	0,543	1,049	2,358	2,689	2,939	2,058
5. ПАТ «Поліссяхліб»	3,307	3,010	3,478	3,852	6,853	9,503	3,106	4,666
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	1,462	0,986	1,711	1,930	3,130	5,836	5,852	2,938
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	4,021	7,579	5,979	3,149	4,956	5,638	5,631	5,406
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	1,146	2,072	2,736	2,514	3,382	3,569	4,576	2,819
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	2,610	4,296	2,669	3,096	3,216	5,732	5,715	3,804
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	6,109	11,754	11,125	9,935	9,395	9,278	8,192	8,838
У середньому на 1 підприємство	4,451	4,390	4,018	4,008	5,037	6,210	5,245	4,638

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Динаміка показника капіталоозброєності праці, тис. грн./особа

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	7,163	9,165	9,518	9,187	10,945	16,273	39,069	12,619
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	14,518	22,031	26,041	21,374	39,346	33,468	35,967	27,974
3. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»	5,279	10,665	15,424	16,637	21,161	20,669	19,861	15,209
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	15,248	30,305	690,174	290,937	48,903	59,759	69,187	180,284
5. ПАТ «Поліссяхліб»	16,527	18,254	16,773	18,219	15,604	14,623	51,140	19,778
6. ПрАТ «Сарненський хлібо завод»	9,098	38,846	38,397	37,572	35,594	35,873	35,844	32,242
7. ПрАТ «Славутський хлібо завод»	4,271	4,480	8,640	23,366	22,236	24,647	25,558	15,860
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	32,558	27,550	21,853	32,058	36,061	41,421	36,204	31,641
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	7,816	11,111	14,852	12,460	18,181	17,384	22,883	14,749
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	3,004	6,557	9,901	12,683	28,381	32,387	33,591	18,583
У середньому на 1 підприємство	11,548	17,896	85,157	47,449	27,641	29,650	36,930	36,894

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Таблиця Ж.4

Динаміка показника продуктивності праці, тис. грн./особа

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	46,56	43,45	47,01	54,02	75,89	87,46	106,82	62,17
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	52,00	61,65	75,63	91,33	172,50	224,50	212,22	117,47
3. ПрАТ «Ізяславський хлібо завод»	62,43	55,35	63,26	73,22	121,95	160,62	154,97	91,80
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	60,17	44,69	374,69	305,08	115,34	160,71	203,32	60,17
5. ПАТ «Поліссяхліб»	54,66	54,94	58,33	70,18	106,94	138,97	158,86	85,59
6. ПрАТ «Сарненський хлібо завод»	13,30	38,31	65,71	72,51	111,42	209,34	209,77	95,19
7. ПрАТ «Славутський хлібо завод»	17,17	33,96	51,66	73,59	110,21	138,97	143,92	76,99
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	37,30	57,08	59,79	80,60	121,96	147,83	165,66	91,69
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	20,40	47,74	39,64	38,57	58,47	99,65	130,78	58,12
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	18,36	77,07	110,15	126,01	266,64	300,49	275,17	157,95
У середньому на 1 підприємство	38,23	51,42	94,59	98,51	126,13	166,85	176,15	89,71

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Динаміка показника матеріаловіддачі матеріальних ресурсів

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	1,547	1,509	1,933	1,934	2,012	1,771	1,597	1,808
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	1,499	1,855	1,680	1,571	1,539	1,553	1,407	1,615
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	1,413	1,604	2,033	2,098	1,728	1,711	1,689	1,751
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	1,365	1,354	44,568	6,331	2,196	1,784	2,252	1,365
5. ПАТ «Поліссяхліб»	1,518	1,636	2,086	1,874	1,884	1,737	1,758	1,788
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	1,525	1,440	2,193	1,841	2,024	2,154	2,057	1,897
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	0,111	1,543	2,103	2,020	1,959	1,810	1,711	1,763
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	1,124	1,477	1,771	1,705	1,630	1,627	1,704	1,585
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	1,516	2,057	1,726	1,487	1,413	2,454	1,863	1,694
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	2,845	1,573	2,008	1,835	2,591	2,221	2,095	2,093
У середньому на 1 підприємство	1,446	1,605	6,210	2,270	1,898	1,882	1,813	1,736

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Динаміка показника оборотності обігових засобів

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	10,105	8,364	10,270	8,867	10,801	7,889	10,029	9,402
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	5,565	8,110	6,887	9,729	15,716	13,582	8,143	9,488
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	3,117	2,663	2,817	2,700	3,181	3,110	2,905	2,986
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	9,306	0,527	0,618	0,492	1,691	2,760	3,141	9,306
5. ПАТ «Поліссяхліб»	14,190	13,022	12,319	6,300	12,000	12,118	13,103	12,025
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	1,928	2,355	6,899	7,044	4,113	2,682	1,992	4,760
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	3,429	4,731	4,549	5,226	5,345	4,490	4,703	4,854
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	4,497	3,802	6,407	7,976	5,949	9,527	4,212	5,842
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	6,897	5,049	1,402	2,233	1,893	4,197	2,607	3,426
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	3,126	6,295	3,387	1,642	2,518	2,058	2,388	2,767
У середньому на 1 підприємство	6,216	5,492	5,556	5,221	6,321	6,241	5,322	6,486

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Динаміка показника оборотності виробничих запасів

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	24,408	17,883	28,418	21,205	24,309	14,324	14,068	22,464
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	35,627	18,491	17,961	31,499	42,870	61,571	33,702	30,402
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	6,010	4,988	8,209	7,258	7,189	7,776	9,211	7,508
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	30,176	7,116	213,397	11,075	20,420	6,016	7,267	30,176
5. ПАТ «Поліссяхліб»	30,071	18,993	24,004	20,256	21,159	23,414	29,985	22,656
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	6,204	12,308	28,835	27,536	23,026	29,396	20,792	21,864
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	8,888	7,033	6,164	6,384	6,534	4,977	5,451	6,544
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	7,890	5,312	19,142	31,784	15,845	39,673	11,093	19,432
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	16,057	17,459	8,132	14,403	3,200	48,632	6,684	16,166
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	16,895	11,793	9,096	3,074	5,989	17,432	12,542	9,940
У середньому на 1 підприємство	18,223	12,138	36,336	17,447	17,054	25,321	15,080	18,715

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Таблиця Ж.8

Динаміка показника оборотності сукупних активів

Назва підприємства	Значення показника за роками							Середнє за 12 років
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	
1. ПрАТ «Дрогобицький хлібокомбінат»	3,399	2,550	2,883	3,057	3,635	2,427	1,707	2,893
2. ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат»	2,054	2,036	1,988	2,452	3,263	4,446	3,372	2,629
3. ПрАТ «Ізяславський хлібозавод»	2,446	1,758	1,564	1,626	2,017	2,191	2,091	1,924
4. ПАТ «Концерн Хлібпром»	2,391	0,381	0,265	0,269	0,578	1,047	1,137	2,391
5. ПАТ «Поліссяхліб»	2,553	2,339	2,598	2,245	4,056	4,905	2,459	3,009
6. ПрАТ «Сарненський хлібозавод»	0,829	0,693	1,339	1,511	1,773	1,832	1,483	1,425
7. ПрАТ «Славутський хлібозавод»	1,850	2,889	2,551	1,962	2,526	2,484	2,536	2,459
8. ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ»	0,912	1,339	1,744	1,724	2,154	2,590	2,059	1,738
9. ТОВ «Тернопільхлібпром»	1,667	1,191	0,596	0,623	0,608	1,601	1,397	1,053
10. ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат»	1,961	3,886	2,524	1,272	1,981	1,659	1,841	2,004
У середньому на 1 підприємство	2,006	1,906	1,805	1,674	2,259	2,518	2,008	2,153

Джерело: сформовано та проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств.

Додаток З



Рис. 3.1. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

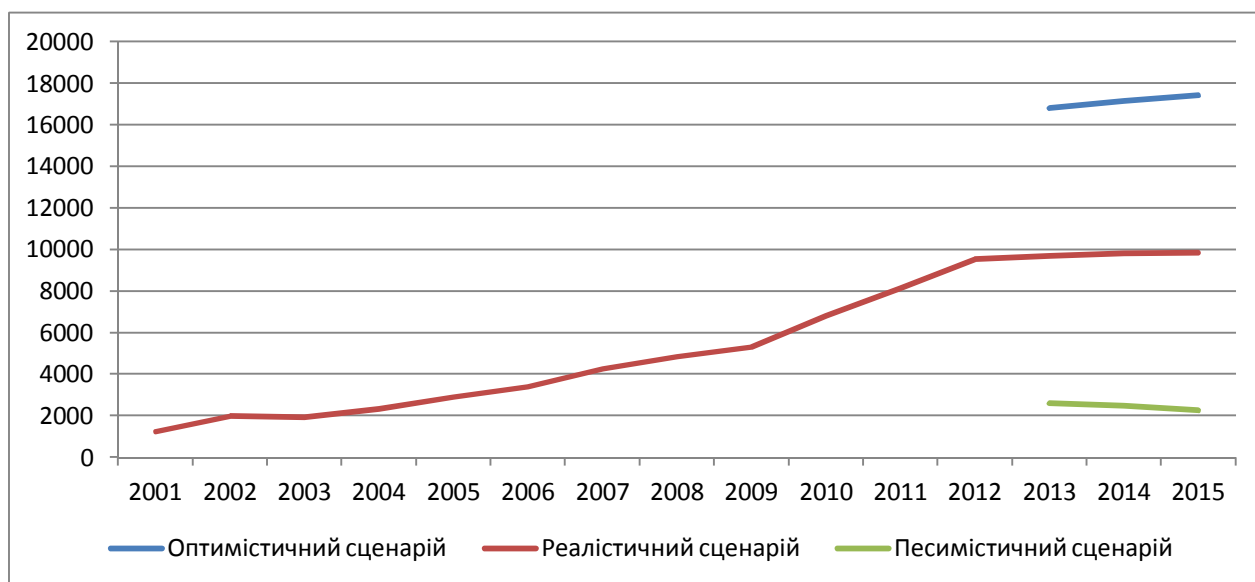


Рис. 3.2. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

Продовження додатку 3

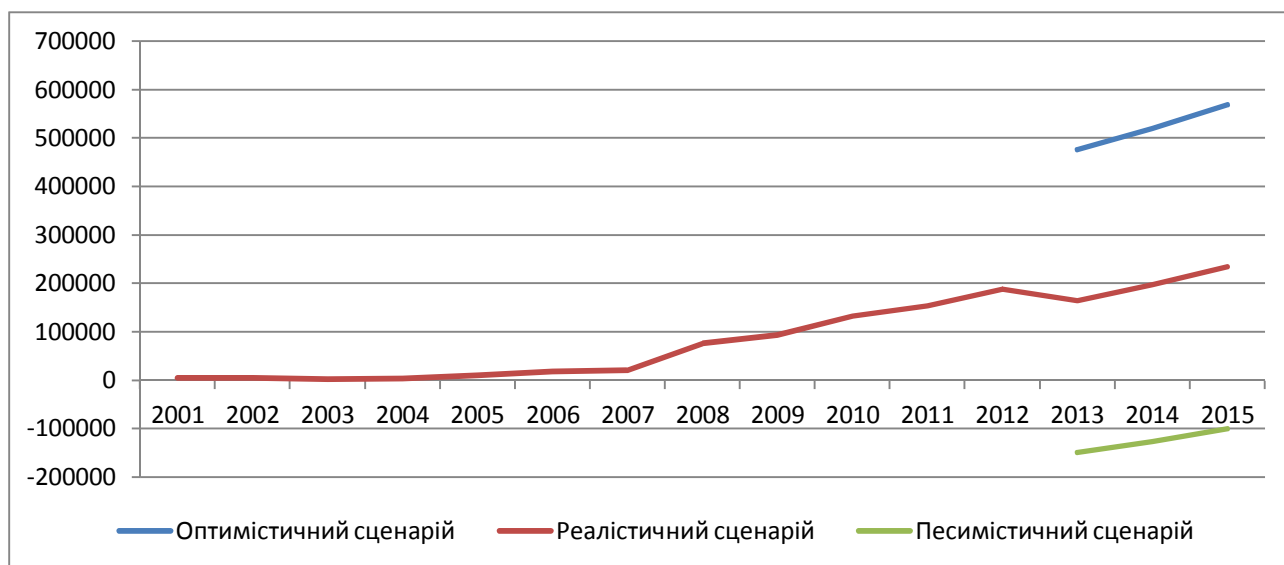


Рис. 3.3. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку
ПАТ «Концерн Хлібпром» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.



Рис. 3.4. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку
ПАТ «Поліссяхліб» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

Продовження додатку 3



Рис. 3.5. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку
ПрАТ «Сарненський хлібо завод» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

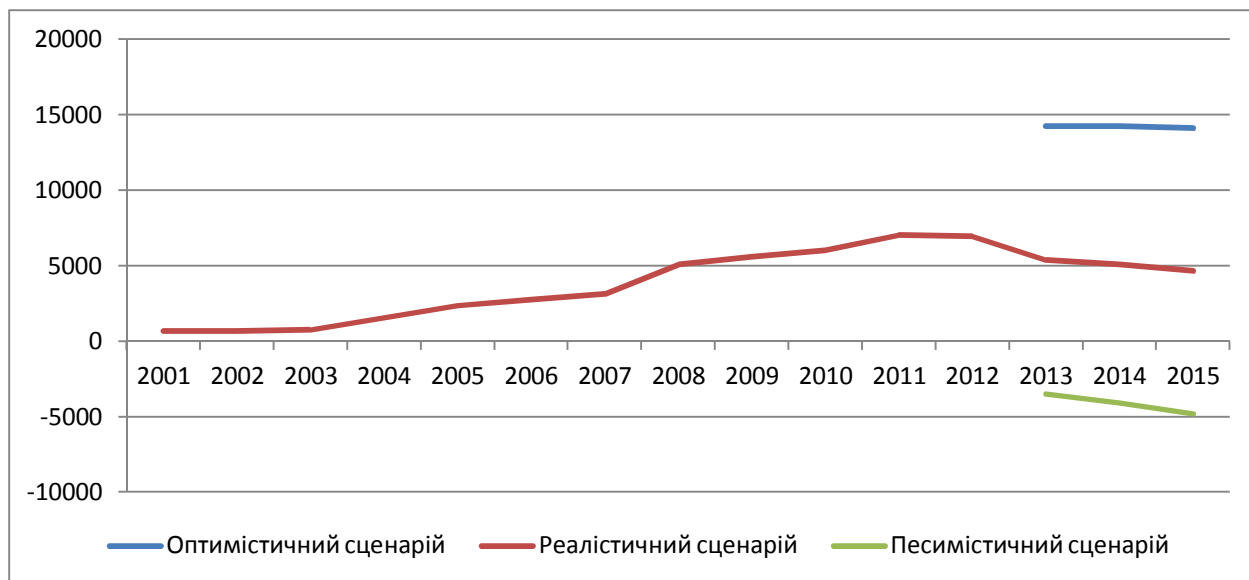


Рис. 3.6. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку
ПрАТ «Славутський хлібо завод» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

Продовження додатку 3

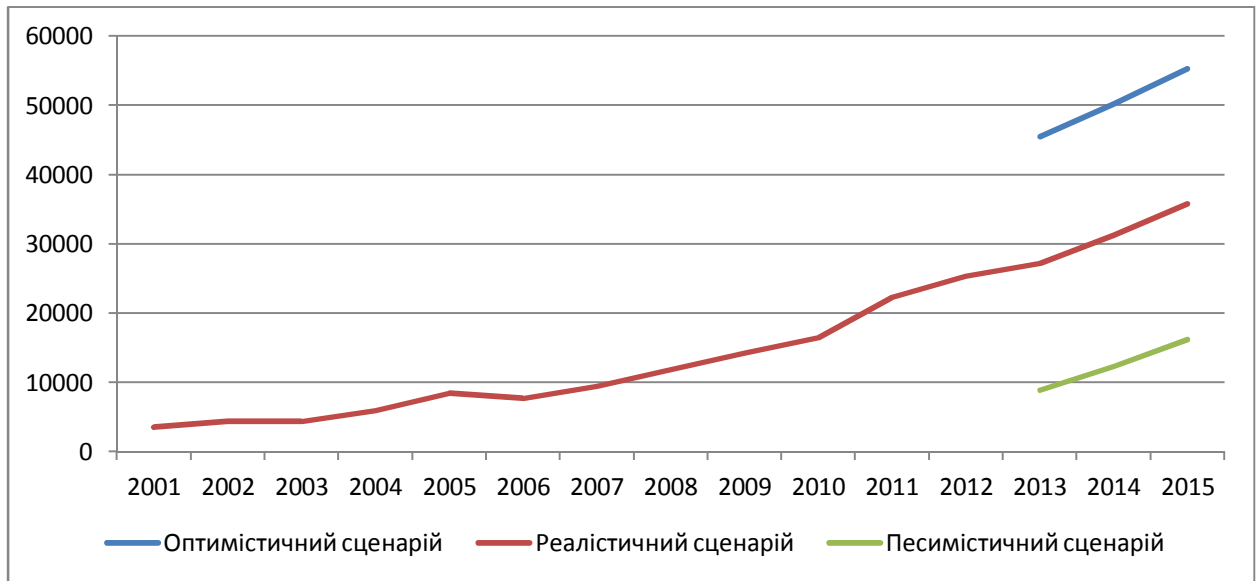


Рис. 3.7. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.



Рис. 3.8. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку ТОВ «Тернопільхлібпром» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

Продовження додатку 3

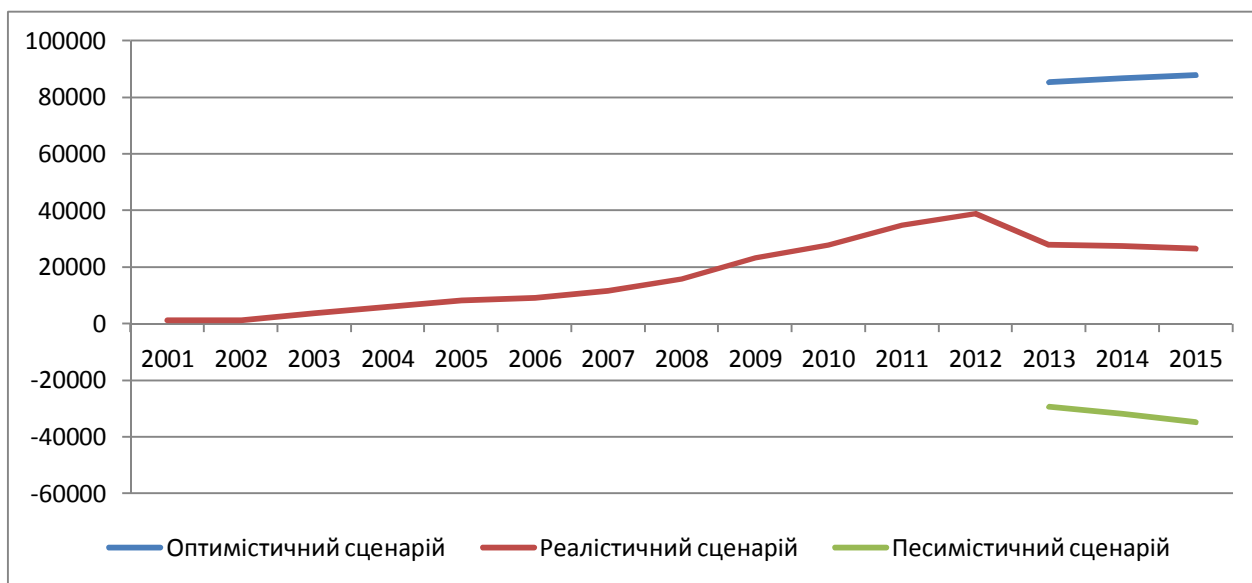


Рис. 3.9. Результати сценарного аналізу прогнозу валового прибутку ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» на 2013-2015 рр.

Примітка: отримано з використанням засобів MS Excel.

Додаток К

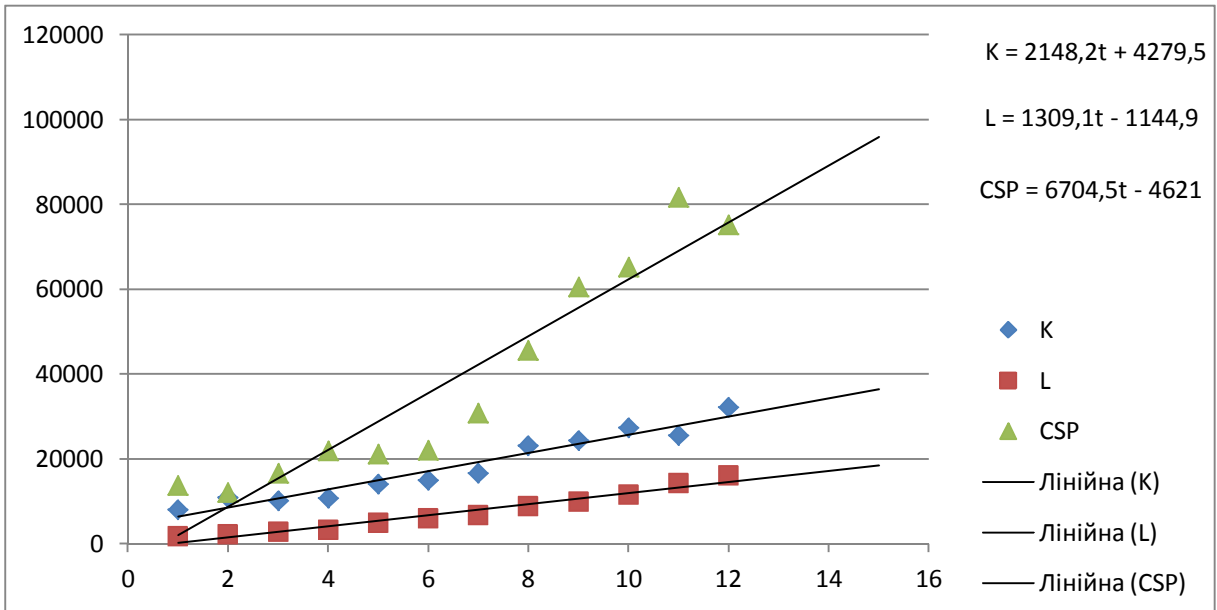


Рис. 3.1. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПАТ «Івано-Франківський хлібокомбінат» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

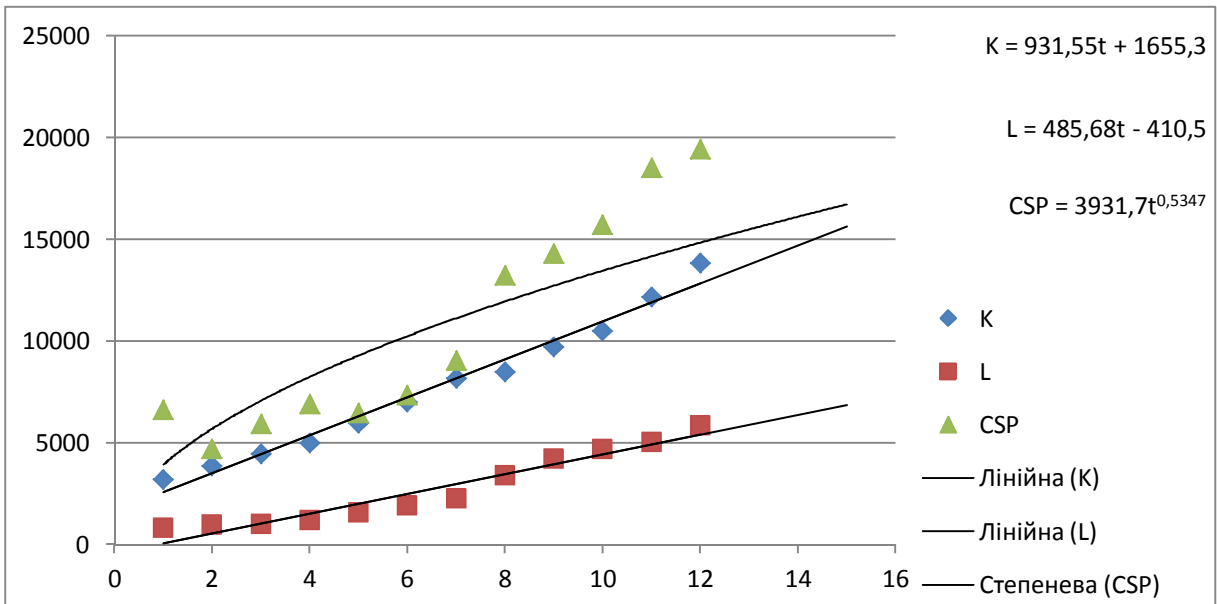


Рис. 3.2. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПрАТ «Ізяславський хлібозавод» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

Продовження додатку К

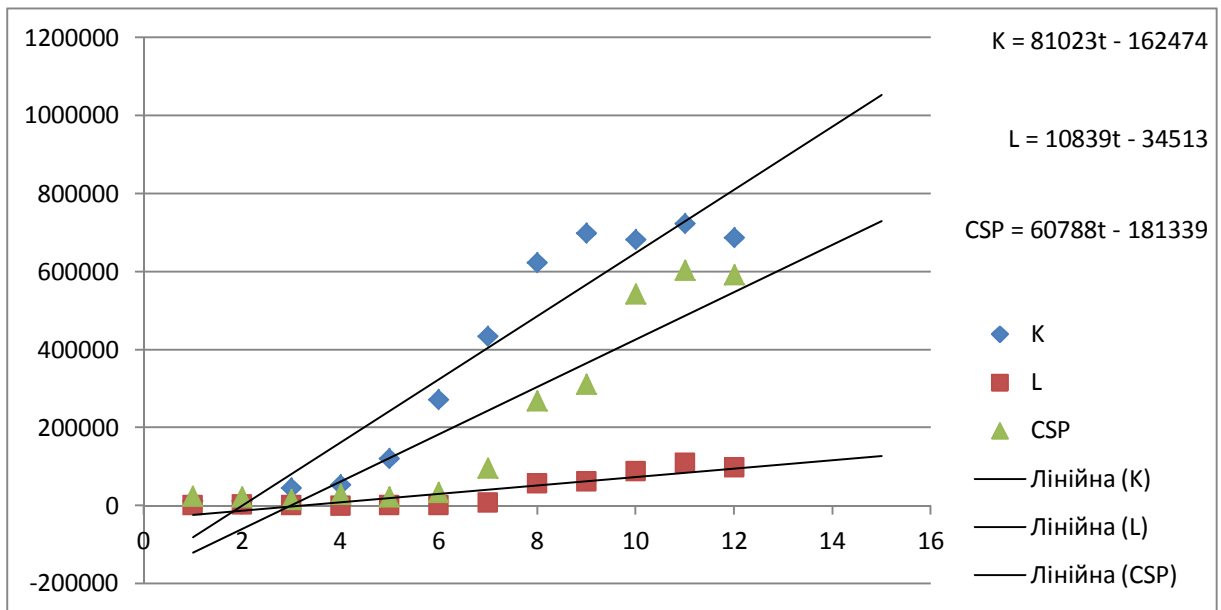


Рис. 3.3. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПАТ «Концерн Хлібпром» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

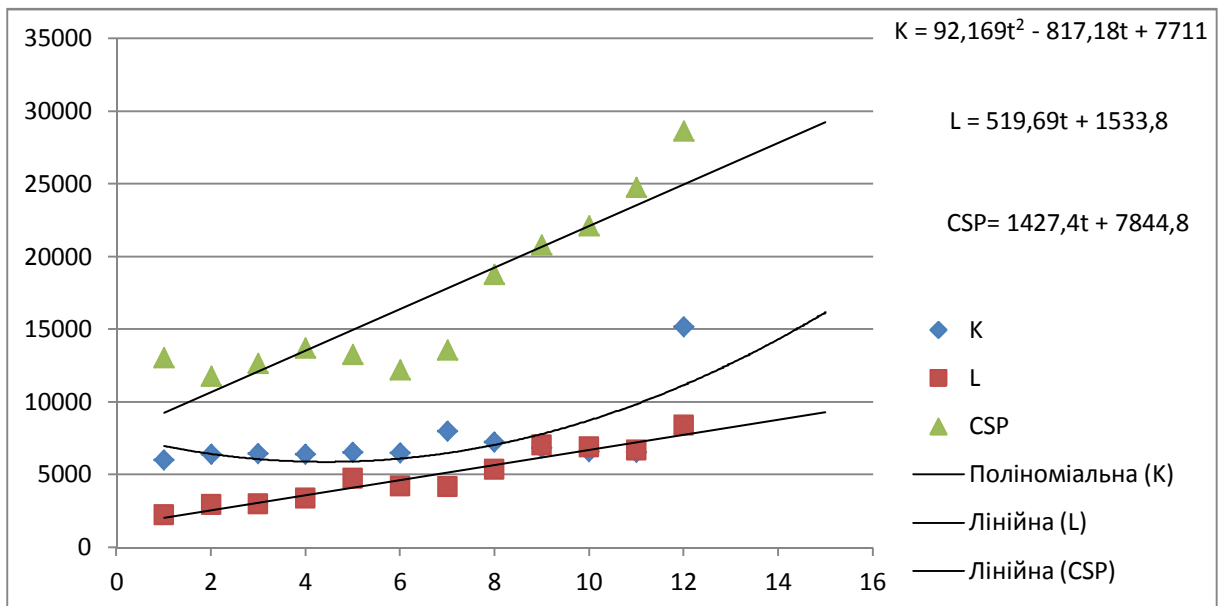


Рис. 3.4. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПАТ «Поліссяхліб» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

Продовження додатку К

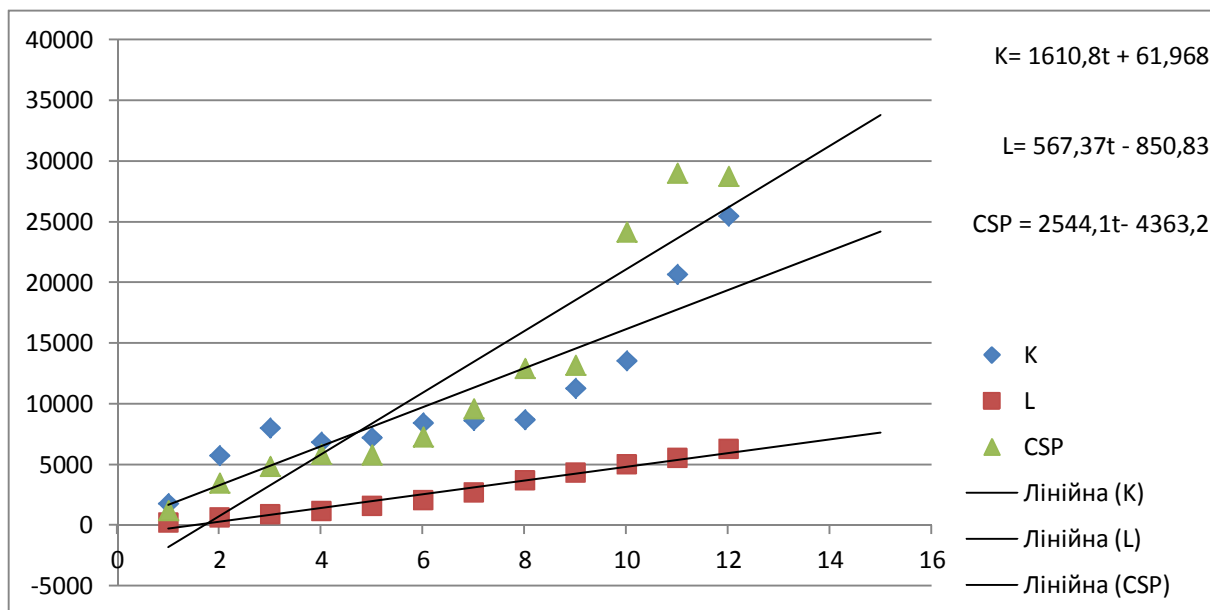


Рис. 3.5. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПрАТ «Сарненський хлібозавод» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

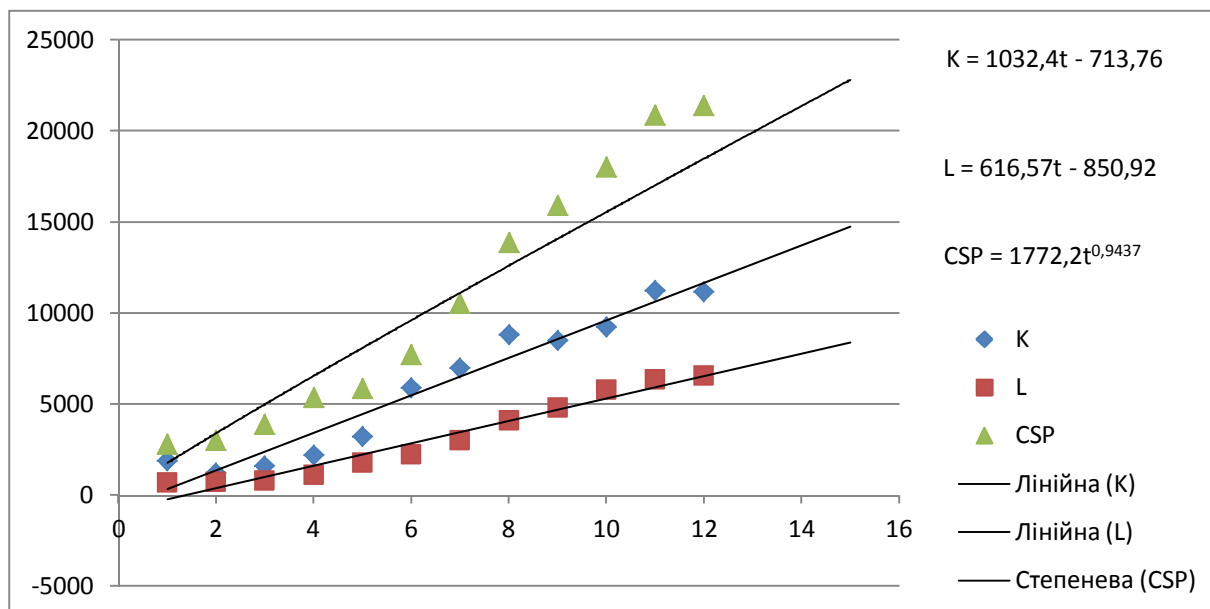


Рис. 3.6. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПрАТ «Славутський хлібозавод» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

Продовження додатку К

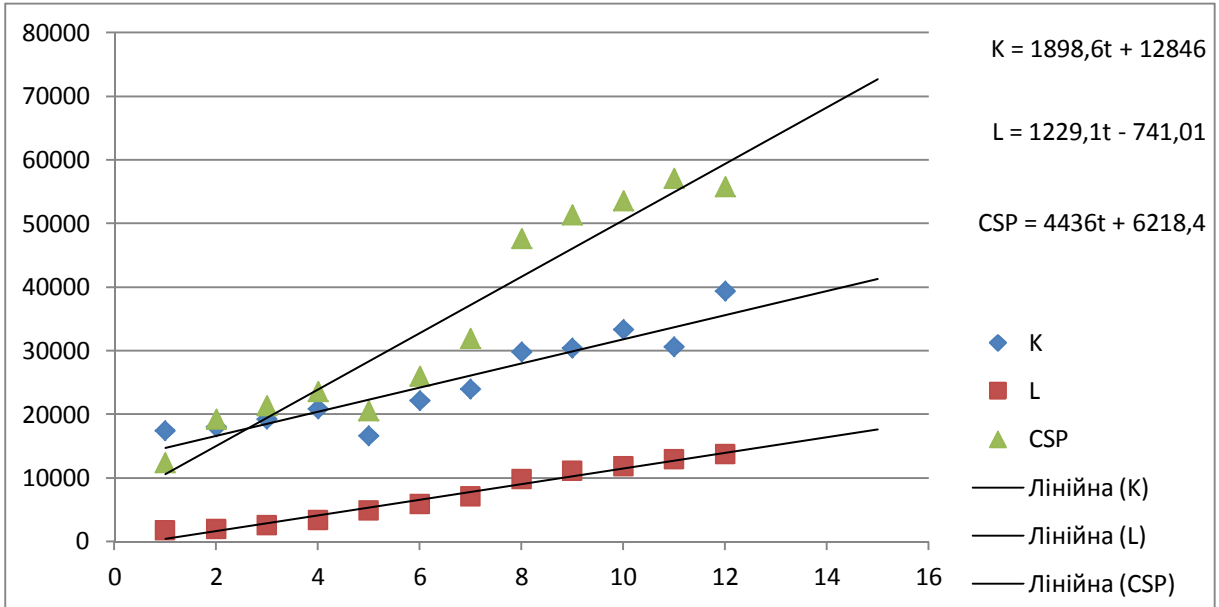


Рис. 3.7. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПАТ «ТЕРЕМНО ХЛІБ» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

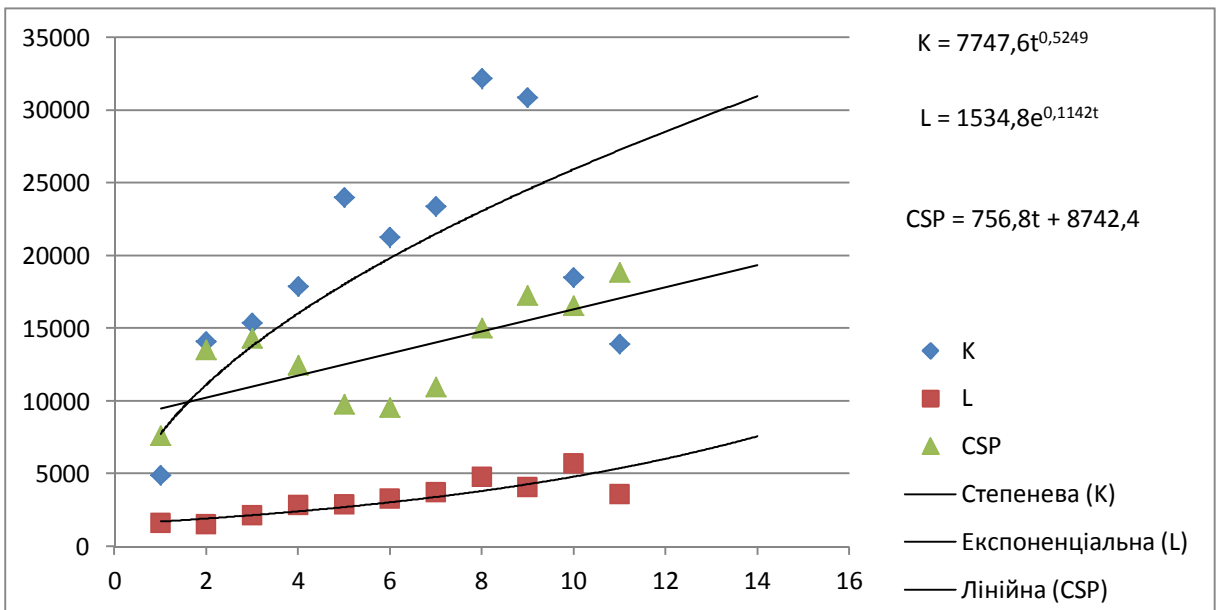


Рис. 3.8. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ТОВ «Тернопільхлібпром» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.

Продовження додатку К

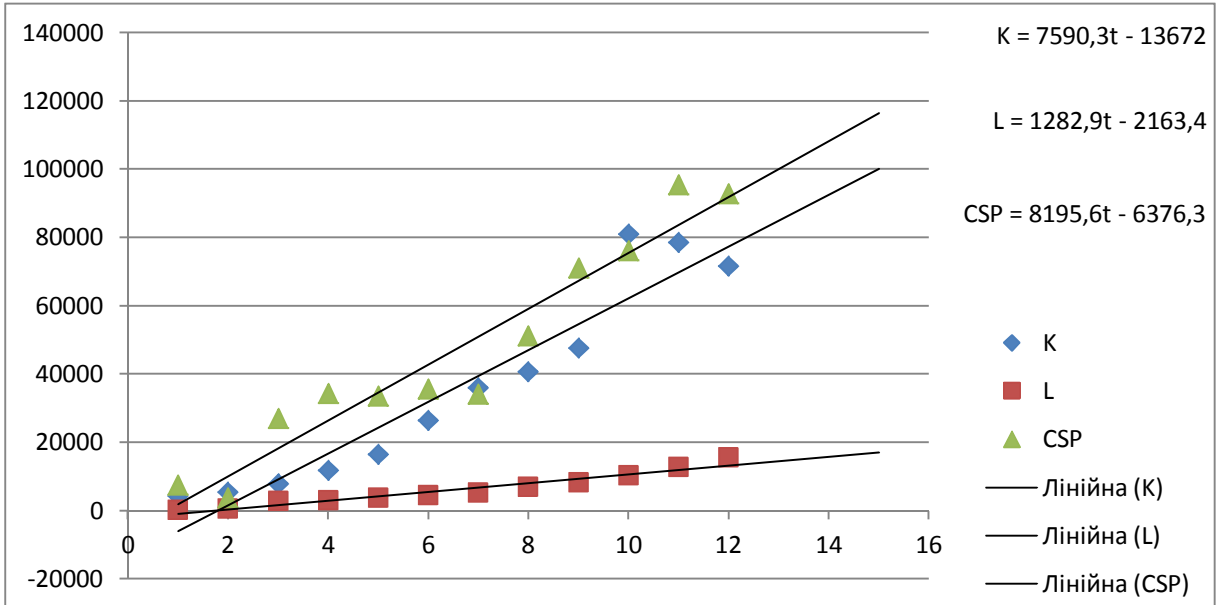


Рис. 3.9. Побудова та екстраполяція трендових моделей сукупних активів, річного фонду оплати праці та собівартості реалізованої продукції ПАТ «Чернівецький хлібокомбінат» на 2013-2015 рр.

Примітка: побудовано засобами MS Excel на основі даних річних фінансових звітів.