

УДК 658.5:330.131.7:004.94

С. О. Тульчинська,  
д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки і підприємництва,  
КПІ ім. Ігоря Сікорського  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1409-3848>  
О. Ю. Шашин,  
аспірант,  
Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5457-8594>

DOI: 10.32702/2306-6792.2024.24.67

## ВПРОВАДЖЕННЯ АНТИСИПАТИВНИХ МЕТОДІВ В УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

S. Tulchynska,  
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department Economics and Entrepreneurship,  
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute  
O. Shashyn,  
Postgraduate student, International Scientific and Technical University

### IMPLEMENTATION OF ANTISYMPATHETIC METHODS IN RISK MANAGEMENT AT MANUFACTURING ENTERPRISES

У статті досліджено особливості і практичні аспекти впровадження антисипативних методів в управління ризиками на підприємствах сфери виробництва як засобу для досягнення стійкості, адаптивності і резистентності господарюючих суб'єктів. В актуальних умовах впровадження антисипативного (випереджаючого) управління ризиками отримує нового значення, адже має на меті забезпечити стійкість підприємства у різних контекстах — від розпізнавання змін у внутрішньому і зовнішньому середовищах до пошуку засобів підтримки безпеки на необхідному рівні задля збереження стабільних трендів виробничої діяльності. Прослідковується висока практична значущість антисипативного управління, що підкреслює пріоритетність його впровадження на виробничих підприємствах у актуальних умовах нестабільності. Для реалізації дослідження було використано методи аналізу, порівняння, абстрагування та узагальнення. У статті було проаналізовано суть концепції антисипативного управління ризиками на виробничих підприємствах, детерміновано її як комплекс заходів проактивного виявлення, корегування та мінімізації негативного впливу сукупності загроз різного характеру. Із урахуванням специфіки діяльності виробничих підприємств авторами було описано фундаментальні методи, що можуть бути впроваджені в рамках менеджменту задля випереджаючого реагування на ризики; зокрема зроблено акцент на необхідності впровадження превентивних захисних заходів, прогнозування, економіко-математичного моделювання тощо. Було запропоновано уніфіковану стратегію впровадження антисипативних методів у ризик-менеджмент, зроблено висновки щодо важливості, ролі і складнощів, пов'язаних із цим процесом у сучасних реаліях розвитку українського виробничого бізнесу, а також в умовах високої нестабільності, фінансово-економічних коливань.

The article examines the role of implementation of anticipatory methods in risk management at enterprises in the production sector as a means of achieving sustainability, adaptability and resilience of economic entities, taking into account market volatility and the impact of destabilising factors on their activities. In the context of high risk, dynamic transformations, significant negative impact of socio-economic and political fluctuations, crisis management (active, reactive and planned) and adaptive management are losing priority, as they do not have the potential to prevent crises. The implementation of anticipatory risk management takes on new significance, as it aims to ensure the sustainability of

an enterprise in various contexts — from recognising changes in the internal and external environments to finding means of maintaining security at the required level to maintain stable trends in production activities. The high practical significance of antisymphathetic management is observed, which emphasises the priority of its implementation at manufacturing enterprises in the current conditions of instability. The research was carried out using the methods of analysis, comparison, abstraction and generalisation. The article analyses the essence of the concept of antisymphathetic risk management at manufacturing enterprises, defining it as a set of measures for proactive identification, correction and minimisation of the negative impact of a set of threats of various nature. Given the specifics of manufacturing enterprises, the authors describe the fundamental methods that can be implemented within the framework of management for proactive response to risks; in particular, they emphasise the need to implement preventive protective measures, forecasting, economic and mathematical modelling, etc. The author proposes a unified strategy for the implementation of antisymphathetic methods in risk management, and draws conclusions about the importance, role and complexities associated with this process in the current realities of the development of Ukrainian manufacturing business, as well as in conditions of high instability and financial and economic fluctuations.

*Ключові слова: антисипативний менеджмент; ризики; підприємництво; виробнича діяльність; заходи випереджаючого реагування; безпека.*

*Key words: anti-symphathetic management; risks; entrepreneurship; production activities; proactive response measures; security.*

#### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Важливою умовою ефективності виробничого підприємства є його перманентна готовність до викликів і спроможність стабільно функціонувати в умовах ринкової невизначеності, нестабільності і впливу сукупності ризиків різного характеру походження. Для забезпечення такої здатності господарюючі суб'єкти звертаються до управлінських заходів, зокрема антисипативного, антикризового і адаптивного управління. У системі менеджменту антисипативні методи виступають базовими, які покликані захистити функціонування підприємства, зокрема увесь його процес виробництва, від дестабілізації і кризових станів на етапі потенційного виникнення ризиків. З урахуванням даного аспекту, антисипативне управління має пріоритетне значення і потребує значної уваги з боку менеджменту компанії. Впровадження концепції управління на випередження за актуальних економічних і політичних умов в Україні повинно стати обов'язковою практикою; використання методів прогнозування математико-економічного моделювання, впровадження превентивних захисних заходів — це першочергові умови забезпечення безпеки і безперервності виробництва, що робить розвиток антисипативного управління високо цінним і формує потребу у вдосконаленні реалізації концепції на практиці.

#### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

З точки зору теоретичного підґрунтя, сучасна наука містить обмежену кількість поглядів щодо практики реалізації і фактичної значущості антисипативного менеджменту і більш зосереджена на антикризовому управлінні, що робить окреслену проблематику важливою для дослідження. Вагомий внесок у розвиток проблематики зробили такі науковці, як М. Адамів, А. Колосов, Є. Чеботарьов [1], С. Мельник [2—3], О. Барановський, М. Копитко [4], І. Милько [5], О. Гудзь, А. Захаржевська [6], О. Цмоць, О. Чевганов, О. Кузьмін [7], М. Дядюк та інші. А. Колосов, Є. Чеботарьов у своїй праці відобразили роль антисипативного управління на виробничих підприємствах із практичної точки зору, зробивши акцент на необхідності його застосування у момент, коли собівартість продукції має висхідну динаміку і траєкторія її зростання близиться до перевищення ринкової ціни. Авторами зацентовано увагу на важливості аналізу слабого сигналу загрозливого явища, який виступає моментом переходу до використання методів антиципації на практиці, а також окреслили роль оцінки можливого негативного наслідку для виробничих процесів в разі максимального прояву негативного чинника [1]. С. Мельник приділяє значну увагу впровадженню методів антиципації на промислових підприємствах, зокрема у сфері машинобудування. Автором, із урахуванням специфіки організації діяльності у заз-

наченому секторі, було запропоновано технологію антисипативного управління із застосуванням наступних етапів: підготовки, моніторингу, розроблення превентивних захисних заходів та їх застосування [2]. М. Копитко проаналізувала три типи управління ризиками — активний, реактивний та антисипативний і кількісно підтвердила, що випереджувальний тип управління є найрезультативнішим, а його ефективність можна оцінити рівнем збитку підприємства, який залежатиме від трьох факторів — співвідношень значень часу горизонту прогнозування, часу затримки прийняття управлінських рішень та часом, який необхідний для адекватної реакції з метою подолання наслідків впливу небезпеки [4].

Науковцями сучасності детально обгрунтовано роль і суть антисипативних методів менеджменту, проте проблематика вимагає більш поглиблених досліджень, оскільки не вирішеним залишається питання впровадження специфічної стратегії антисипативного менеджменту та вибору доцільних методів його реалізації на підприємствах сфери виробництва.

#### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛІ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)**

Дослідження особливостей і практичних аспектів впровадження антисипативних методів в управління ризиками на підприємствах сфери виробництва як засобу для досягнення стійкості, адаптивності і резистентності господарюючих суб'єктів в умовах нестабільного середовища.

#### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

В умовах високої ризикованості, динамізації трансформацій, значного негативного впливу з боку соціально-економічних і політичних коливань, антикризове (активне, реактивне та планове) і адаптивне управління значно втрачають пріоритетність. Перераховані типи менеджменту не мають потенціалу щодо попередження виникнення кризових станів і, як правило, передбачають заходи щодо усунення негативних трендів, а не запобігання ним. Підприємства сфери виробництва стикаються із сукупністю ризиків різного характеру походження і з диференційованим рівнем негативного впливу на складові виробничого процесу. Уся їх сукупність розподілена на окремі групи [8]:

— фінансові (валютний, податковий, інфляційний, процентний, інвестиційний, кредитний), які прямо чи опосередковано визначають стабільність операційної діяльності. Їх ідентифі-

кація на ранніх етапах необхідна з метою попередження перебоїв у постачанні ресурсів і сировини, а також оптимізації витрат, що супроводжують їх використання, уникнення зниження виробничої потужності підприємства, забезпечення стабільності ланцюгів постачання;

— техніко-виробничі (виробничий, технологічний, технічний, організаційний), які безпосередньо визначають безперебійність виробничого процесу підприємства. Їх виявлення на ранніх етапах дозволяє запобігати збиткам, управляти безпекою, зберігати якість виробленої продукції і оптимізувати витрати із урахуванням перспектив організації виробництва;

— комерційні (майновий, торговельний, транспортний, маркетинговий), які визначають плідність і ефективність взаємодії між підприємством і учасниками ринку — конкурентами, контрагентами, фінансовими посередниками, споживачами. Їх ідентифікація на ранніх етапах виникнення необхідна з метою оптимізації управління постачаннями сировини і ресурсів, контролю зміни попиту і коливання цін, протидії конкурентному тиску, оновлення умов організації договірних відносин.

Окрім того, в умовах війни тиск, зумовлений ризиками, значно актуалізується; важливість ранньої діагностики, вміння вдалої ідентифікації слабких сигналів і коливань, їх оцінки і прийняття оперативних управлінських рішень відчутно зростає. Впровадження методів антисипативного управління з урахуванням наявності вище перерахованих ризиків для виробництва — це фундаментальний крок до раннього попередження дестабілізації і завчасної протидії руйнівному ризиковому навантаженню, основа для оптимізації використання ресурсного потенціалу, організації виробництва та сталого розвитку організації загалом шляхом використання превентивних заходів реагування на потенційне порушення рівня стабільності. Маючи профілактичний характер, антисипативне управління може бути впроваджено також з метою "отримання додаткових можливостей для задоволення економічних інтересів підприємства" [3, с. 252]. Зокрема, це специфічна форма корегування практики використання наявних ресурсів. Визначальною рисою антисипативного менеджменту, у порівнянні із антикризовим, є його орієнтація на діагностику зовнішнього і внутрішнього середовища [3, с. 251], що вимагає впровадження комплексу різноспрямованих методів — від аналізу до економіко-математичного моделювання. До визначальних рис, що мають вагоме значення у практиці впровадження

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Діагностика зовнішнього і внутрішнього середовища, передбачення ризиків                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Методи:</i> економіко-математичне моделювання, статистичний аналіз показників, SWOT-аналіз, аналіз припущень, оцінка фінансового стану, побудова аналітичних моделей, ідентифікація, оцінка потенційних загроз на ранніх стадіях, коли загроза має лише ознаки імовірності настання в разі відсутності змін в управлінні.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. Ідентифікація фундаментальних причин ризиків                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Методи:</i> аналіз минулого досвіду, коли певні фінансові, техніко-технологічні, виробничі, комерційні аспекти зумовлювали дестабілізацію у виробничому процесі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Адаптивне планування і прогнозування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Методи:</i> планування і прогнозування, оновлення тактики антисипативного управління відповідно до оновлених фінансово-економічних і виробничих показників, змін у ринковому середовищі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. Інтеграція цифрових технологій у ранню діагностику                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Методи:</i> автоматизований аналіз, планування і прогнозування, моніторинг, моделювання ризиків. Штучний інтелект (далі – ШІ) та засоби машинного навчання мають потенціал для прогнозування проблем із обладнанням та попередження збоїв. Алгоритми дозволять завчасно оптимізувати графік технічного обслуговування так, аби основні засоби на підприємстві отримували своєчасну профілактику. Цифрові технології можуть забезпечити точний і автоматизований контроль якості виробів задля попередження браку. Засоби ШІ і технології загалом здатні планувати виробництво та логістику, прогнозувати попит, сформувати ефективну концепцію управління запасами продукції, сировини та ресурсів задля попередження їх втрати або псування. |
| 5. Розробка превентивних захисних заходів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Методи:</i> аналітичні (аналіз ризиків, критичних точок, зокрема точки беззбитковості і історичних фінансово-економічних даних), прогнозування (прогностичний аналіз, моделювання, аналіз сценаріїв), організаційні (формування політики антисипативного управління ризиками, навчання персоналу, аудит). Дієвими елементами цього етапу є пошук і формування резервів (фінансових, ресурсних, сировинних), страхування ризиків.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. Моніторинг і контроль ризиків, оцінка ефективності превентивних заходів, корегування концепції і обраних антисипативних методів управління ризиками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Рис. 1. Концепція антисипативного ризик-менеджменту для виробничих підприємств і методи її забезпечення**

Джерело: складено автором.

методів антиципації є безперервність. Порівнюючи антикризове і антисипативне управління ризиками, варто враховувати, що виконання випереджаючої функції менеджменту можливе лише за умови перманентності застосування методів планування, прогнозування, моніторингу, економіко-математичного моделювання. Перехід до впровадження антикризового управління відбувається за умови відсутності ефекту від методів антиципації і загострення кризових станів, а ознаки порушення виробничого процесу і імовірності настання банкрутства суб'єкта господарювання стають явними і реальними.

Впровадження антисипативного менеджменту на виробничих підприємства потребує формулювання стратегії, яка в перспективі

буде адаптована до характеру і специфіки виробництва підприємства, основних параметрів виробничо-господарської і фінансової діяльності господарюючого суб'єкта, рівня стабільності, позиції на ринку, взаємодії із ринковим середовищем, конкурентами, контрагентами та іншими учасниками зовнішнього середовища [3, с. 262]. Одна із перших стратегій впровадження випереджаючого управління була запропонована науковим колективом під керівництвом О. Кузьміна [7] і включала вона наступні методи антисипативного ризик-менеджменту: планування, організування, мотивування, контролювання та регулювання. В роботі С. Мельник також було розглянуто доцільність впровадження методів антиципації [3, с. 262], проте автором було зроблено більше акцентів на самому процесі впровадження антисипативного менеджменту та основних етапах (підготовка, моніторинг, розроблення превентивних захисних заходів, їх застосування), аніж на методах, що мають бути введені в управлінську практику.

З урахуванням актуальних трендів і думок науковців, пропонуємо наступну сучасну уніфіковану концепцію впровадження антисипативного менеджменту на виробничих підприємствах із застосуванням комплексу конкретних та, на погляд авторів, найбільш ефективних методів, що побудована із урахуванням умов значної нестабільності і активного розвитку діджитал-трансформацій в економічному секторі України (Рис. 1).

Така концепція є формалізованою і побудована на основі узагальнених аспектів виробничої діяльності підприємств. Процес впровадження антисипативних методів управління ризиками має ряд перешкод. Існує розповсюдженна практика усунення кризових станів, як передбачена антикризовим управлінням і широ-

ко використовується на підприємствах виробничого сектору, проте звернення до випереджального методів менеджменту залишається на низькому рівні. В роботі О. Мельника було зроблено акцент на тому, що антисипативне управління є недостатньо розповсюдженим через "відсутність уніфікованої, зрозумілої та доступної послідовності дослідження слабких сигналів середовища функціонування, складність оброблення слабких сигналів середовища функціонування, а також отримання інформації про них" [9, с. 15]. При цьому, до слабких сигналів — індикаторів потенційних ризиків, на чому ґрунтується практика антисипативного управління, належить інформація про певні трансформації у середовищі функціонування підприємства, які можуть стати причиною змін у взаємодії між господарюючим суб'єктом, учасниками зовнішнього середовища та складовими внутрішньої організації. Слабкі сигнали є "тенденцією, що вказує на розвиток потенційних явищ або виникнення нових ознак" [9, с. 15].

Стикаючись із практикою впровадження антисипативного управління ризиками, першочергово доцільно детально вивчити особливості виробничого процесу, що слугуватиме передумовою до подальшого формування і введення в дію технології і методів випереджального менеджменту. Для формування висновку щодо наявних специфічних рис в організації роботи підприємства, підбору релевантних антисипативних методів забезпечення менеджменту і розробки найбільш вдалої послідовності етапів практичного впровадження методів випереджального управління доцільно діяти відповідно до наступних кроків:

по-перше, аудит потенційних і реальних ризиків зовнішнього і внутрішнього середовища;

по-друге, вибір інструментарію управління і методів протидії ризикам, що ґрунтується на попередній оцінці ризиків. Вона передбачає якісний і кількісний виміри. Кількісний — це фактична оцінка потенційних наслідків дії ризиків (аналіз точки беззбитковості, аналіз чутливості (на основі фінансової звітності або критеріїв оцінки проєктної ефективності), аналіз сценаріїв (з або без урахування ймовірностей реалізації сценаріїв), імітаційне моделювання. Якісний — це конкретизація виду ризику, оцінка потенційного збитку і його ймовірності, аналіз доцільності і дієвості впровадження антисипативного управління як попереджувального заходу боротьби з ризиками і оцінка затрат ресурсів на перехід до випереджувальної концепції менеджменту [10, с. 601];

по-третє, фактична розробка концепції антисипативного менеджменту та підбір методів його забезпечення, інтеграція сформованої стратегії у практику, пошук методів оптимізації управлінської діяльності із урахуванням значної автоматизації процесів на підприємстві, в також динаміки використання цифрових інструментів;

по-четверте, підготовка персоналу до практики антисипативного управління ризиками, розвиток компетенцій щодо застосування методів випереджального діагностування зовнішнього і внутрішнього середовища, планування і прогнозування, економіко-математичного моделювання, розвиток навичок управління кризовими станами на ранніх етапах виникнення загроз;

по-п'яте, корегування концепції антисипативного менеджменту та оновлення методів його забезпечення відповідно до зовнішніх і внутрішніх змін, досягнутих результатів, ефектів впроваджених управлінських рішень.

#### **ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

В роботі було визначено, що технологія антисипативного менеджменту і методи її забезпечення виступають основою для гарантування стабільності, безперервності, резистентності підприємства. З урахуванням особливостей виробничого сектору діяльності було зазначено, що найбільш доцільними методами раннього виявлення слабких сигналів і детермінації потенційних ризиків є планування, прогнозування, моделювання, оцінка фінансово-економічних і виробничих показників, формування політики антисипативного управління ризиками, розвиток компетенцій працівників, контроль, моніторинг і аудит. Проте, наведений перелік не є вичерпним зважаючи на те, що вибір конкретних методів залежить від специфіки і стану діяльності підприємства. Задля впровадження перерахованих методів у практику антисипативного менеджменту і загалом управління ризиками, авторами було запропоновано комплексну концепцію, яка включає наступні складові — діагностика зовнішнього і внутрішнього середовища, передбачення ризиків, ідентифікація фундаментальних причин ризиків, адаптивне планування і прогнозування, інтеграція цифрових технологій у ранню діагностику, розробка превентивних захисних заходів, моніторинг і контроль ризиків, оцінка ефективності превентивних заходів,

корегування концепції і обраних антисипативних методів управління ризиками.

Перспективами подальших досліджень за даним напрямом є вивчення ролі цифровізації задля вдосконалення впроваджених у практику реалізації антисипативного менеджменту методів на виробничих підприємствах.

#### Література:

1. Колосов А.М., Чеботарьов Є.В. Антисипативний менеджмент — дієва концепція розробки і реалізації політики повоєнного відновлення України. *Економічний вісник Донбасу*. 2023. № 2 (72). С. 162—171. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2\(72\)-162-171](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2(72)-162-171)

2. Мельник С. І. Теоретичні аспекти застосування антисипативного управління фінансовою безпекою підприємства. *Агросвіт*. 2020. № 5. С. 31—35. DOI: [10.32702/2306-6792.2020.5.31](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.5.31)

3. Мельник С. І. Управління фінансовою безпекою підприємств: теорія, методологія, практика: монографія. Львів: "Растр-7", 2020. 384 с.

4. Копитко М. Використання методів антисипативного управління як спосіб удосконалення процесу функціонування системи гарантування економічної безпеки промислових підприємств. *Галицький економічний вісник*. 2014. Том 46. № 3. С. 93—100.

5. Милько І. Особливості застосування моделі управління за слабкими сигналами. *Економіка та суспільство*. 2021. № 27. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-3>

6. Гудзь О., Захаржевська А. Формування антисипативного управління ризиками телекомунікаційних підприємств в умовах цифровізації. *Управління змінами та інновації*. 2023. № 8. С. 71—76. DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2023-8-12>

7. Кузьмін О. Є., Ліпич А. Г., Мельник О. Г. Антисипативне управління машинобудівними підприємствами на засадах слабких сигналів. *Луцьк: Вежа-Друк*, 2014. 224 с.

8. Макалюк І., Кривда О., Лайкова А. Якісний аналіз ризиків вітчизняних підприємств в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-73>

9. Мельник О. Г. Комплексне дослідження стану антисипативного управління на вітчизняних машинобудівних підприємствах. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі*. 2014. № 2. С. 14—23.

10. Проскура В. Ф., Білак Р. Г. Методологічні підходи до управління ризиками. *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. С. 599—607.

#### References:

1. Kolosov, A.M. and Chebotarev, E.V. (2023), "Antisymphathetic management — an effective concept for the development and implementation of the policy of post-war recovery of Ukraine", *Ekonomichnyj visnyk Donbasu*, vol. 2 (72), p. 162—171. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2\(72\)-162-171](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2(72)-162-171)

2. Mel'nyk, S. I. (2020), "Theoretical aspects of the application of antisymphathetic management of financial security of the enterprise", *Agrosvit*, vol. 5, pp. 31—35. DOI: [10.32702/2306-6792.2020.5.31](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.5.31)

3. Mel'nyk, S. I. (2020), *Upravlinnja finansovoju bezpekoju pidpryjemstv: teorija, metodologija, praktyka* [Management of financial security of enterprises: theory, methodology, practice], "Rastr-7", L'viv, Ukraine.

4. Kopytko, M. (2014), "The use of antisymphathetic management methods as a way to improve the process of functioning of the system of guaranteeing the economic security of industrial enterprises", *Galyckyj ekonomichnyj visnyk*, vol. 3 (46), pp. 93—100.

5. Milko, I. (2021), "Features of the application of the model of control by weak signals", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 27. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-3>

6. Gudz, O. and Zakhazhevska, A. (2023), "Formation of antisymphathetic risk management of telecommunication enterprises in the conditions of digitalisation", *Upravlinnja zminamy ta innovacii*, vol. 8, pp. 71—76. DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2023-8-12>

7. Kuz'min, O. Je., Lipych, L. G. and Mel'nyk, O. G. et al. (2014), *Antysypatyvne upravlinnja mashynobudivnymy pidpryjemstvamy na zasadah slabkyh sygnaliv* [Antisymphathetic management of machine-building enterprises on the basis of weak signals], *Vezha-Druk*, Luc'k, Ukraine.

8. Makalyuk, I., Kryvda, O. and Laikova, A. (2024), "Qualitative analysis of risks of domestic enterprises under martial law", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-73>

9. Melnyk, O. G. (2014), "Comprehensive study of the state of antisymphathetic management at domestic machine-building enterprises", *Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy mashynobudivnoi' galuzi*, vol. 2, pp. 14—23.

10. Proskura, V.F. and Bilak, R.G. (2017), "Methodological approaches to risk management", *Ekonomika i suspil'stvo*, vol. 9, pp. 599—607.

*Стаття надійшла до редакції 03.12.2024 р.*