

УДК 65.01:658

Далик Володимир Петрович

кандидат економічних наук, доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

Dalyk Volodymyr

PhD in Economics, Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0003-0004-2270

Ключук Роман Володимирович

аспірант

Львівського університету бізнесу та права

Kliuchuk Roman

Postgraduate Student of the

Lviv University of Business and Law

ORCID: 0009-0000-1682-8994

Ткач Степан Володимирович

аспірант

Львівського університету бізнесу та права

Tkach Stepan

Postgraduate Student of the

Lviv University of Business and Law

ORCID: 0000-0001-7025-5373

Коник Олександр Володимирович

аспірант

Львівського університету бізнесу та права

Konyk Oleksandr

*Postgraduate Student of the
Lviv University of Business and Law
ORCID: 0009-0000-7882-4016*

Нєвєдрєв Володимир Олєксандрєвич

*аспірант
Львівського університету бізнесу та права*

Nieviedrov Volodymyr

*Postgraduate Student of the
Lviv University of Business and Law
ORCID: 0009-0004-7861-1052*

Шиманєвич Павло Олєгович

*аспірант
Львівського університету бізнесу та права*

Shymanovych Pavlo

*Postgraduate Student of the
Lviv University of Business and Law
ORCID: 0000-0001-8622-5726*

Крїлик Богдан Богданєвич

*аспірант
Львівського університету бізнесу та права*

Krilyk Bohdan

*Postgraduate Student of the
Lviv University of Business and Law
ORCID: 0000-0002-4042-9843*

**АНАЛІЗ РИЗИКІВ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ
ПІДПРИЄМСТВА
ANALYSIS OF MANAGEMENT RISKS IN THE ENTERPRISE
MANAGEMENT SYSTEM**

***Анотація.** У статті здійснено аналіз ризиків управління в системі менеджменту підприємства. Виявлено, що одним із найважливіших етапів управління ризиками є аналіз ризиків, мета якого полягає в отриманні необхідної інформації про структуру та характеристики об'єкта ризику та визначенні основних видів ризиків, що впливають на цей об'єкт. Встановлено, що аналіз ризику складається з ідентифікації та оцінки ризику. Виявлено, що управління ризиками включає основні елементи підприємства: розробку та реалізацію програми управління ризиками, що вимірює його основні напрями, а також рекомендації, економічно обґрунтовані для підприємства. Встановлено, що ефективна система управління ризиками підвищує ймовірність довгострокового успіху управління. З'ясовано, що у сучасній ситуації характеристиками ризику є сукупність, повнота та об'єктивність, наслідки яких найчастіше виражаються у зниженні ефективності організаційної діяльності, втраті репутації підприємства, фінансових втратах, загрозах безпеці тощо. Розглянуто принципи, яких потрібно дотримуватися для успішного управління бізнес-ризиками. Визначено, що наявність на підприємстві системи управління ризиками дозволяє ідентифікувати діючі ризики, визначати ступінь ризику та застосовувати конкретні методи та прийоми управління ризиками для зменшення їх негативного впливу на фінансово-господарську діяльність підприємства. Визначено, що важливу роль у системі управління ризиками відіграє правильний вибір заходів із запобігання та мінімізації ризиків, що зазвичай визначає її ефективність. Виділено основні чинники, що визначають ефективність впровадженої*

системи управління ризиками. З'ясовано що комплексна система управління ризиками має стати важливою складовою загальної системи управління підприємством, здатною підвищити ефективність господарської діяльності в умовах невизначеності внутрішнього та зовнішнього середовища. Розглянуто основні завдання управління ризиками. Перспективою подальших досліджень є удосконалення системи та інструментарію діагностики ризиків підприємства в сучасних умовах.

Ключові слова: *підприємство, система менеджменту, бізнес-цілі, ефективність, управлінські рішення, ризики бізнесу.*

Summary. *The article analyzes management risks in the enterprise management system. It has been established that one of the most important stages of risk management is risk analysis, the purpose of which is to obtain the necessary information about the structure and characteristics of the risk object and to determine the main types of risks affecting this object. It has been established that risk analysis consists of risk identification and assessment. It has been established that risk management includes the main elements of the enterprise: the development and implementation of a risk management program that measures its main directions, as well as recommendations that are economically justified for the enterprise. It has been established that an effective risk management system increases the possibility of long-term management success. It has been established that in the modern situation the characteristics of risk are totality, completeness and objectivity, the consequences of which are most often expressed in a decrease in the efficiency of organizational activities, loss of enterprise reputation, financial losses, security threats, etc. The principles that must be followed for successful business risk management are considered. It has been determined that the presence of a risk management system at an enterprise allows one to identify existing risks, determine the degree of risk and apply specific methods and techniques of risk management to*

reduce the negative impact on the financial and economic activities of the enterprise. It has been determined that an important role in the risk management system is played by the correct choice of measures to prevent and minimize risks, which usually determines its effectiveness. The main factors determining the effectiveness of the implemented risk management system are identified. It has been established that a comprehensive risk management system should become an important component of the overall enterprise management system, capable of increasing the efficiency of business activities in conditions of uncertainty in the internal and external environment. The main tasks of risk management are considered. The prospect for further research is to improve the system and tools for diagnosing enterprise risks in modern conditions.

Key words: *enterprise, management system, business goals, efficiency, management decisions, business risks.*

Постановка проблеми. Більшість підприємств сьогодні стикаються з питанням значного впливу бізнес-ризиків на ефективність бізнесу, можливості модернізації та розширення діяльності. Як показує практика, для виникнення ризиків у підприємницькій діяльності є вагомі причини, оскільки результати неможливо підрахувати та не можна врахувати вплив на результати різних чинників. Методи, моделі та підходи повинні постійно оновлюватися з метою зменшення впливу ризиків, визначення можливих наслідків для підприємств у ризикових ситуаціях та нейтралізації негативних наслідків таких впливів на діяльність підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні і практичні питання стосовно ризиків управління в менеджменті підприємств є предметом досліджень багатьох вчених та практиків. Зокрема, актуальні і важливі як теоретичні, так і практичні аспекти у цьому напрямі досліджували такі науковці та практики: зокрема І. Башинська [1], І.

Вербіцька [2], Д. Дячков [3], Т. Попович [4], М. Прокопенко [5], В. Проскура [6], К. Семенова [7], Н. Скопенко [8; 9], Т. Цвігун [10], А. Чайкіна [11], Л. Черчик [12; 13] та інші. Результати дослідження наукової літератури [1–13], враховуючи інформацію у працях науковців і практиків [14–65], дає можливість стверджувати, що сьогодні не до кінця розкритими є питання, які стосуються аналізування ризиків управління в системі менеджменту підприємства в сучасних і складних умовах.

Мета статті. Метою статті є дослідження і аналіз ризиків управління в системі менеджменту підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління є невід’ємною частиною будь-якої діяльності. Це вміння формулювати цілі, планувати, приймати рішення, організовувати, управляти, контролювати та керувати. Управління підприємством має конкретні цілі: підвищення загального добробуту власників підприємств, збільшення прибутку, збереження досягнутої конкурентоспроможності, розвиток підприємств, набуття нових якостей, виконання громадських обов’язків, ведення державних справ. Проте головним завданням, без якого неможливо досягти інших цілей, є збереження позицій на ринку. Для реалізації цього завдання підприємства повинні постійно здійснювати низку заходів для забезпечення виконання основних функцій на належному рівні, забезпечення стабільності системи та, головне, управління ризиками.

Одним із найважливіших етапів управління ризиками є аналіз ризиків. Мета – отримати необхідну інформацію про структуру та характеристики об’єкта ризику та визначити основні види ризиків, що впливають на цей об’єкт. Зручніше заздалегідь виявити, запобігти або уникнути ризику, ніж впливати на його результат пізніше. Аналіз ризику складається з ідентифікації та оцінки ризику. Виявлення небезпек включає два етапи: збір інформації про структуру та властивості об’єктів та ідентифікацію небезпек.

Так, аналіз ризиків – це комплексний етап, який включає діагностику або ідентифікацію ризиків (аналіз спостережень під час виробничої діяльності, аналіз заяв співробітників, аналіз документів, що стосуються діяльності підприємства тощо):

1) оцінка ризиків кількісними методами (максимальний розмір збитку, ймовірність виникнення інциденту);

2) визначення послідовності наступних дій на основі загальної оцінки ризику в конкретній ситуації [2].

Головна мета ризик-менеджменту – зробити управління бізнесом більш ефективним шляхом врахування ризиків. Деякі ризики, можливо, потрібно зменшити, інші можуть бути прийнятними, і навпаки, деякі ризики можуть бути збільшені. На цьому етапі можна сказати, що саме управління ризиками включає основні елементи підприємства: розробку та реалізацію програми управління ризиками, що вимірює його основні напрями, а також рекомендації, економічно обґрунтовані для підприємства. Це знижує загальний бізнес-ризик до прийняттого рівня. Управління ризиками – це системний підхід до виявлення, аналізу, мінімізації та моніторингу ризиків.

Управління ризиками як вид управлінської діяльності полягає у здійсненні своєчасного й адекватного реагування на різноманітні загрози та свідомого й цілеспрямованого впливу на них керованих об'єктів з метою сталого розвитку в умовах невизначеності. Ефективна система управління ризиками підвищує ймовірність довгострокового успіху управління [12].

Тому при розробці та реалізації управлінських рішень формується ризик помилок «1 типу» або «2 типу» з метою мінімізації впливу чинників невизначеності. Помилки «першого типу» полягають у недосягненні планових показників діяльності підприємства, виражених у запланованих витратах, але не отриманні достатнього доходу. Помилки «другого типу»

полягають у перевищенні планових показників підприємницької діяльності, які виражаються в непропорційному збільшенні витрат порівняно зі збільшенням доходів. Помилки «1 типу» виникають через зміну ринкової кон'юнктури, помилки «2 типу» виникають через непрофесіоналізм системи управління підприємством [5].

Управління ризиками вимагає п'яти кроків: визначення та встановлення параметрів (спочатку необхідно зрозуміти, де полягають проблеми та де вразливі місця в технології, процесах чи людських ресурсах); збирання команди експертів, щоб допомогти розробити план дій для мінімізації або усунення ризику; розробка плану дій з оцінки ризику з використанням спеціальних інструментів і методів (наприклад, методи експертної оцінки, матриці оцінки ризику, дерева рішень, SWOT-аналіз тощо); і останнім кроком є реалізація плану та дій із постійним модифікуванням відповідно до мінливих умов [1].

У сучасній ситуації характеристиками ризику є сукупність, повнота та об'єктивність, наслідки яких найчастіше виражаються у зниженні ефективності організаційної діяльності, втраті репутації підприємства, фінансових втратах, загрозах безпеці тощо. Це вимагає, щоб вище керівництво вміло працювати в умовах невизначеності, приймати раціональні рішення з набору можливих альтернативних варіантів, брати на себе відповідальність за ризики в прийнятних межах, запроваджувати в систему управління принципи орієнтації на ризик і вживати превентивних заходів, мінімізувати негативні наслідки небезпечних ситуацій і постійно вдосконалювати системи управління та діяльність всього підприємства.

Для успішного управління бізнес-ризиками необхідно дотримуватись таких принципів:

1) принцип максимальної вигоди, який полягає у виборі серед можливих варіантів ризикованих капітальних вкладень того, який забезпечує найбільш ефективний результат при мінімальному або

прийнятному для підприємства рівні ризику;

2) принцип оптимальної ймовірності результату: серед усіх можливих рішень обрання рішення, ймовірність результату якого є прийнятним для підприємства;

3) принцип оптимального співвідношення прибутку та рівня ризику полягає в наступному: який варіант має найбільше співвідношення прибутку та збитку серед усіх варіантів, що становлять прийнятний ризик для підприємства;

4) принцип оптимальної варіації результату полягає в тому, що ймовірність виграшу або програшу ризикованого проекту сама вибирає одне з можливих рішень з найменшою різницею;

5) принцип мінімізації обсягу можливих ризиків і ступеня їх впливу на діяльність підприємства;

6) принцип адекватності реагування зводиться до необхідності правильного та швидкого реагування на зміни, які можуть призвести до створення ризиків;

7) принцип прийняття – підприємства можуть приймати лише відповідні ризики [7].

Наявність на підприємстві системи управління ризиками дозволяє ідентифікувати діючі ризики, визначати ступінь ризику та застосовувати конкретні методи та прийоми управління ризиками для зменшення їх негативного впливу на фінансово-господарську діяльність підприємства. В цей час підходи організацій до оцінки ризиків і створення систем запобігання ризикам зміщуються від фінансового фокуса до фокуса на людях, що підкреслює вирішальну роль людини у всій системі управління [6].

Важливу роль у системі управління ризиками відіграє правильний вибір заходів із запобігання та мінімізації ризиків, що зазвичай визначає її ефективність. У всьому світі існує багато різноманітних і креативних

способів і методів зниження ризику. Упорядковуючи наведені вище підходи, доцільно зауважити, що основними ефективними напрямками регулювання ступеня ризику є уникнення, вирівнювання, збереження, зменшення та передача ризику. Ці методи не виключають один одного і можуть використовуватися одночасно. Коротко розглянемо основні напрямки та способи впливу на ризик. Процес уникнення ризику передбачає вжиття заходів для запобігання виникненню ризикованих ситуацій. Заходи превентивного страхування поділяються на дві групи: універсальні та специфічні. Універсальні заходи включають небезпеки, характерні для різних типів небезпек і мають по суті однаковий ефект [9].

У рамках впровадження системи управління ризиками на підприємстві рекомендується розробити комплекс заходів, на яких має бути закладено основу для: підвищення ефективності системи управління ризиками; узгодження системи управління підприємством; управління ризиками з цілями та завданнями стратегічного розвитку у сфері якості; формування інтегрованої моделі управління підприємством [4].

Можна виділити основні чинники, що визначають ефективність впровадженої системи управління ризиками:

1. Інтегрувати оцінку ризиків у стратегічні та операційні процеси. Оскільки процеси управління ризиками стали невід'ємною частиною операційного менеджменту, менеджери стали більш обережними при прийнятті рішень.

2. Впровадити більш ефективні методи аналізу. Визначивши ризики на рівні бізнес-процесів, можна приймати більш зважені управлінські рішення.

3. Підвищення ефективності вимірювання та моніторингу конкретних ризиків. Створюючи звіти про ключові ризики, можна обмінюватися знаннями про різні аспекти управління ризиками.

4. Зменшення кількості негативних інцидентів порівняно із

середнім показником по галузі.

5. Зменшення капітальних закупівельних витрат. Ефективна система управління ризиками забезпечує підприємству можливість залучення коштів на більш вигідних умовах і позитивно впливає на капіталізацію [3].

Якщо ризик-менеджеру необхідно провести комплексний аналіз ризику та вибрати оптимальний метод боротьби з ним, керівник підприємства повинен прийняти рішення про впровадження обраного методу. Так, керівник підприємства повинен відігравати ключову роль у розв'язанні проблем управління ризиками, а висновки ризик-менеджера повинні мати рекомендаційний характер [10].

Комплексна система управління ризиками має стати важливою складовою загальної системи управління підприємством, здатною підвищити ефективність господарської діяльності в умовах невизначеності внутрішнього та зовнішнього середовища. В цілому склад комплексної системи управління ризиками покликаний забезпечити високу ефективність управлінських рішень для досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства. Ця робота вказує на те, що створення та функціонування комплексної системи управління ризиками вимагає дотримання певних вимог і принципів для дотримання ключових елементів успіху. Успіх і додатковий функціонал впровадження комплексної системи управління ризиками залежить від наявності та ефективності складних допоміжних елементів. Однією з передумов ефективності запропонованої системи управління ризиками є використання детальних, перевірених і високоприйнятних підходів до оцінки ризиків та їх впливу на їх серйозність. Використання комплексної системи управління ризиками у бізнес-практиці підприємства дозволяє коригувати стратегію розвитку з урахуванням рівня ризику та підвищувати ефективність роботи [8].

Основними завданнями управління ризиками є:

1. Формулювання об'єктів управління для конкретного підприємства: розробка «реєстру ризиків» і «карти ризиків», яка включає ідентифікацію всіх внутрішніх і зовнішніх ризиків підприємства, включаючи інформацію про причинно-наслідкові зв'язки між ризиками, визначення рівня ризику та ймовірності, можливих результатів та розміру збитку.

2. Оцінка «порогу терпимості» або схильності до ризику (скільки ризику підприємство може прийняти). Толерантність до ризику означає, наскільки серйозним є ризик і чи можуть інші підприємства прийняти його, протистояти йому та ефективно його оптимізувати. Класичне визначення толерантності до ризику – це рівень збитків, які підприємство може витримати без серйозних фінансових наслідків. Як правило, схильність до ризику вимірюється за допомогою якісних методів (високий, середній, низький), але кількісні підходи також можуть використовуватися для визначення балансу між прибутковістю та ризиком. Незнання власної толерантності до ризику може призвести до несвідомих рішень керівництва щодо використання коштів підприємства, що може призвести до неприпустимо високого рівня ризику і, як наслідок, до кризи та банкрутства підприємства.

3. Формування пріоритетної системи реагування на той чи інший ризик. Розуміння того, які ризики на підприємстві перевищують його толерантність до ризику, має заохочувати підприємство правильно визначити пріоритети в управлінні цими ризиками – вартість яких, за оцінками, перевищує толерантність підприємства до ризику.

4. Розробка механізмів управління ризиками (планування та фінансування діяльності з управління ризиками, оцінка ефективності систем управління ризиками, моніторинг динаміки змін ризиків, звітність з управління ризиками, регулярне навчання персоналу з управління ризиками тощо) [2].

Комплексну оцінку рівня управління ризиками підприємства необхідно здійснювати на основі спеціально розробленої або адаптованої системи показників, спрямованих на підвищення ефективності діяльності підприємства, з урахуванням таких фактів: на кожну одиницю витрат і використаних ресурсів; від тих самих засобів виробництва має бути отримано більший дохід, що призводить до зниження витрат на збут. Існують такі типи втрат, як збитки, пошкодження фізичної власності, виниклі борги, пошкоджені запаси та простой обладнання через зниження ефективності бізнесу.

Стратегічний напрямок управління ризиками для підвищення ефективності діяльності підприємства рекомендовано здійснювати в системі управління підприємством на основі:

- при розробці стратегії управління ризиками особливу увагу слід приділяти моніторингу управління ризиками та наданню відповідної звітності вищому керівництву;
- інтеграція управління ризиками в бізнес-процеси, оскільки впровадження управління ризиками в бізнес-планування та оцінка ефективності може допомогти підприємствам досягти своїх стратегічних і операційних цілей;
- покращені можливості управління для зменшення витрат, розширення покриття ризиків і підвищення ефективності бізнесу;
- удосконалення процесів і заходів контролю: зосередившись на ключових бізнес-процесах і використовуючи автоматизовані засоби контролю, можна зменшити витрати та підвищити ефективність розробки процесу контролю;
- оптимізувати управління ризиками та надати зацікавленим сторонам інформацію про ризиковий тиск, проактивні заходи реагування на ризики та можливості для забезпечення сталого розвитку підприємства [11].

Для забезпечення стабільної діяльності та досягнення цілей в умовах постійної невизначеності та ризику керівництво підприємства має бути готовим до збільшення витрат на управління ризиками. Це забезпечує стабільність позиції підприємства на завойованому ринку не тільки зараз, але і в довгостроковій перспективі. Якщо порівняти збитки, які підприємство зазнає через ризики, якщо ризики не контролюються, з витратами, понесеними на управління ризиками, ця сума буде значно більшою. Часті зміни в політичному, економічному та соціальному середовищі породжують ризики, які постійно впливають на діяльність підприємства.

Надійною передумовою ефективної роботи підприємства є створення внутрішньої системи управління ризиками. Управління ризиками має бути невід'ємною частиною всієї системи управління підприємством. Прийняття стратегічних та інноваційних рішень вимагає ретельного аналізу, ідентифікації, оцінки та подальшого коригування рівня ризику, а також прогнозування кон'юнктури ринку та дослідження ринку тощо.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, проведене дослідження, виходячи із результатів аналізу літератури [1–65], дає можливість стверджувати, що аналіз ризиків управління в системі менеджменту підприємства – це процес, який складається з діагностики або ідентифікації ризиків. У ході дослідження розкрито основні принципи, яких слід дотримуватися з метою досягнення успішного управління бізнес-ризиками, зокрема це принцип максимальної вигоди, принцип оптимальної ймовірності результату, принцип оптимального співвідношення прибутку та рівня ризику, принцип оптимальної варіації результату, принцип мінімізації обсягу можливих ризиків, принцип адекватності реагування та принцип прийняття. Вивчення окресленої у статті проблематики дало можливість зауважити, що комплексну оцінку рівня управління ризиками підприємства необхідно здійснювати на основі спеціально розробленої або

адаптованої системи показників.

Перспективою далішніх досліджень є удосконалення системи та інструментарію діагностики ризиків підприємства в сучасних умовах.

Література

1. Башинська І. О., Полещук А. А., Мотова А. В. Удосконалення системи управління ризиками на підприємстві // *Причорноморські економічні студії*. 2017. Вип. 17. С. 91–94.
2. Вербіцька І. І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур // *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 5. С. 282–291.
3. Дячков Д. В., Германчук О. О. Формування системи ризик-менеджменту підприємства // *Економічний форум*. 2015. № 4. С. 235–241.
4. Попович Т., Галько Л. Ідентифікація та управління ризиками в процесі впровадження системи управління якістю в організації // *Актуальні проблеми менеджменту в умовах інноваційного розвитку економіки: матеріали доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю* (м. Тернопіль, 17 квітня 2019 р.); відп. за вип. М. М. Шкільняк. Тернопіль, 2019. С. 193–197.
5. Прокопенко М. В. Шляхи удосконалення системи управління ризиками підприємства в сучасних умовах господарювання // *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2016. № 3(2). С. 109–113.
6. Проскура В. Ф., Білак Р. Г. Методологічні підходи до управління ризиками // *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 599–607.
7. Семенова К. Д., Тарасова К. І. Організація системи управління ризиками на підприємстві // *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. Вип. 3(58). С. 221–227.

8. Скопенко Н. С. Особливості формування комплексної системи ризик-менеджменту // *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2016. Вип. 1. С. 32–42.
9. Скопенко Н. С., П'янкova О. В. Теоретико-методологічні засади ризик-менеджменту як інструменту управління господарським ризиком підприємства // *Економіка і організація управління*. 2014. № 1–2. С. 238–245.
10. Цвігун Т. В. Механізм управління ризиками в системі управління підприємством // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 23(2). С. 9–13.
11. Чайкіна А. О. Особливості інтеграції ризик-менеджменту в систему управління підприємством // *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 39. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5>.
12. Черчик Л. М., Бегун С. І., Івашкевич І. М. Система ризик-менеджменту підприємства: сутність та складові // *Економічний форум*. 2017. № 1. С. 178–182.
13. Черчик Л. М., Марців Т. Ю. Сутність та інструменти антикризового менеджменту // *Економічний форум*. 2017. № 2. С. 231–238.
14. Horbonos F., Pavlenchyk N., Pavlenchyk A., Skrynkovskyy R. Study of cooperation in agribusiness as a socio-economic phenomenon // *Technology Audit and Production Reserves*. 2017. Vol. 1, No. 5(39). P. 14–21. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.124670>.
15. Horbonos F., Skrynkovskyy R., Protsiuk T., Ogirko I. Improvement of the Toolkit for Diagnosing the Enterprise's Production Program // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 12. P. 4015–4022. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.29-8>.
16. Khmyz M., Petkov S., Mylyanyk Z., Mazur Y., Koziar R., Hudyma V., Prots I. Digitalisation of the Tax System and Tax Regulation as a Tool to

- Combat the Shadow Economy // *Path of Science*. 2023. Vol. 9, No. 9. P. 1008–1014. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.96-13>.
17. Kniaz S., Brych V., Heorhiadi N., Tyrkalo Y., Luchko H., Skrynkovskyy R. Data Processing Technology in Choosing the Optimal Management Decision System // *2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Wrocław, Poland, 2023. P. 372–375. doi: <https://doi.org/10.1109/ACIT58437.2023.10275581>.
18. Kniaz S., Brych V., Marhasova V., Tyrkalo Y., Skrynkovskyy R., Sumets A. Modeling of the Information System of Environmental Risk Management of an Enterprise // *2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Ruzomberok, Slovakia, 2022. P. 215–218. doi: <https://doi.org/10.1109/ACIT54803.2022.9912743>.
19. Kniaz S., Farat O., Merezhko N., Kozhushko L. et al. Managing the Competitiveness of Innovation Clusters // *Proceedings of the 35th International Business Information Management Association (IBIMA)*, (Seville, 1–12 April 2020). P. 1257–1262.
20. Kovaliv M., Petkov S., Koziar R., Yesimov S., Khmyz M. Correlation of Administrative and Information Legal Regulation of Relations in the Information Society // *Path of Science*. 2023. Vol. 9, No. 9. P. 1001–1007. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.96-3>.
21. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Nazar Y., Yesimov S., Khmyz M., Yosyfovych D., Mykytiuk M., Kozoriz M. Legal Bases of Realization of the Law Enforcement Function of the State in the Sphere of Economy of Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 2–3. P. 1001–1009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.79-2>.
22. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Nazar Y., Yesimov S., Krasnytskyi I., Kaydrovych K., Kniaz S., Kemska Y. Legal Support of Cybersecurity of Critical Information Infrastructure of Ukraine // *Path of Science*. 2021. Vol.

- 7, No. 4. P. 2011–2018. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.69-12>.
23. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Yesimov S., Khmyz M., Krasnytskyi I., Kniaz S., Khmyz V., Ogirko O. Strategic Planning as a Factor of Public Administration in Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 4. P. 1001–1009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.80-1>.
24. Pavlenchyk N., Pavlenchyk A., Skrynkovskyy R., Tsyuh S. The influence of management creativity on the optimality of management decisions over time: An innovative aspect // *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*. 2023. Vol. 10, No. 3. P. 498–514. doi: <https://doi.org/10.15549/jeecar.v10i3.1318>.
25. Pawlowski G., Rusyn-Hrynyk R., Sopilnyk L., Yankovska L., Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Petryk I., Batkovets N., Kataiev A. Regulation of the competitiveness of financial business structures // *Proceedings of the 34th International Business Information Management Association (IBIMA)*, (ISBN: 978-0-9998551-3-3, 13–14 November 2019, Madrid, Spain). 2019. P. 9976–9981.
26. Pawlowski G., Skrynkovskyy R., Shpak O., Vizniak Y. Development of the Model of the System of Managerial Diagnostics of the Enterprise on the Basis of Improvement of Diagnostic Purposes // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 11. P. 4010–4020. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.28-9>.
27. Popova N., Kataiev A., Nevertii A., Kryvoruchko O., Skrynkovskyy R. Marketing Aspects of Innovative Development of Business Organizations in the Sphere of Production, Trade, Transport, and Logistics in VUCA Conditions // *Studies of Applied Economics*. 2021. № 38(4). doi: <https://doi.org/10.25115/eea.v38i4.3962>.
28. Popova N., Kataiev A., Skrynkovskyy R., Nevertii A. Development of trust marketing in the digital society // *Economic Annals-XXI*. 2019. Vol. 176, Iss. 3–4. P. 13–25. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V176-02>.
29. Prots I., Petkov S., Khmyz M., Koziar R., Hudyma V., Yavnyy O., Chorniy

- B. Implementation of Digital Technologies in the Tax Sphere: Foreign Experience and Prospects for Ukraine in Combating the Shadow Economy // *Path of Science*. 2023. Vol. 9, No. 10. P. 5029–5037. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.97-22>.
30. Serniak I., Serniak O., Mykhailyshyn L., Skrynkovskyy R., Kasian S. Evaluation of the level of the usage of social instruments for human resource management: example of agro-processing enterprises of Ukraine // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(4). P. 82–99. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.04.05>.
31. Skrynkovskyy R. Investment attractiveness evaluation technique for machine-building enterprises // *Actual Problems of Economics*. 2008. Issue 7(85). P. 228–240.
32. Skrynkovskyy R. M. An IT Audit as a Tool for Strategic Enterprise Management // *The Problems of Economy*. 2018. № 1. C. 231–236.
33. Skrynkovskyy R. M. Diagnosing the Maturity Level of IT Processes at the Enterprise // *Business Inform*. 2018. № 4. P. 377–383.
34. Skrynkovskyy R. M. Diagnostics of the Extent of Conflict Among Co-Workers and Ways to Overcome the Destabilization of Socio-Labor Relations at Enterprise // *Business Inform*. 2016. № 4. P. 268–273.
35. Skrynkovskyy R. M. Economic security of enterprise: nature, classification and system of diagnostics // *Global and national problems of economics*. 2015. № 3. P. 414–418.
36. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Tsyuh S. I. Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform*. 2020. № 4. P. 191–199. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>.
37. Skrynkovskyy R. M., Yuzevych V. M., Kataev A. V., Pawlowski G., Protsiuk T. B. Analysis of the methodology of constructing a production

- function using quality criteria // *Journal of Engineering Sciences*. 2019. Vol. 6(1). P. B1–B5. doi: [https://doi.org/10.21272/jes.2019.6\(1\).b1](https://doi.org/10.21272/jes.2019.6(1).b1).
38. Skrynkovskyy R., Hladun V., Kramar M. Information Technologies in the Organization of Accounting at the Enterprise // *Path of Science*. 2019. Vol. 5, No. 2. P. 3001–3010. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.43-3>.
39. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Horbonos F., Protsiuk T. Improvement of the express diagnostics of the production activity of the enterprise taking into account the method of determining the optimal production programs in the operational management system // *Technology Audit and Production Reserves*. 2018. Vol. 6, No. 4(44). P. 4–10. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.147968>.
40. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Leskiv S., Pawlowski G. The Improvements of Enterprise Anti-Crisis Management Diagnostics in the System of Managerial Diagnostics // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 11. P. 4001–4009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.28-5>.
41. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Tsyuh S., Zanevskyy I., Pavlenchyk A. Economic-mathematical model of enterprise profit maximization in the system of sustainable development values // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. № 8(4). P. 188–214. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.09>.
42. Skrynkovskyy R., Pawlowski G., Harasym L., Haleliuk M. Improvement of the Model of Enterprise Management Process on the Basis of General Management Functions // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 12. P. 4007–4014. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.29-7>.
43. Skrynkovskyy R., Pawlowski G., Harasym P., Koropetskyi O. Cybernetic Security and Business Intelligence in the System of Diagnostics of Economic Security of the Enterprise // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 10. P. 5001–5009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.27-6>.
44. Skrynkovskyy R., Protsiuk T., Ogirko O., Pavlenchyk N. Comprehensive

- Assessing the Enterprise Development Considering the Educational and Professional Potential of Employees in Management System // *Journal of Applied Management and Investments*. 2018. Vol. 7, No. 4. P. 246–255.
45. Skrynkovskyy R., Protsiuk T., Sytar L., Shpak O. Diagnostics of Objects of Innovative Work as a Tool for Improving the Innovation Activity of the Company's Personnel // *Path of Science*. Vol. 4, No. 3. P. 4001–4007. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.32-3>.
46. Skrynkovskyy R., Sopilnyk R., Seliverstova L., Koropetskyi O., Protsiuk T. Improvement of the system of indicators for the efficiency evaluation of the production capacity of industrial enterprises // *Technology Audit and Production Reserves*. 2018. Vol. 2, No. 4(46). P. 49–51. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.162670>.
47. Sopilnyk L., Skrynkovskyy R., Kovaliv M., Zayats R., Malashko O., Yesimov S., Mykytiuk M. Development of Digital Economy in the Context of Information Security in Ukraine // *Path of Science*. 2020. Vol. 6, No. 5. P. 2023–2032. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.58-7>.
48. Sumets A., Kniaz S., Heorhiadi N., Farat O., Skrynkovskyy R., Martyniuk V. Methodical approach to the selection of options for ensuring competitiveness of enterprises in the system of development of agricultural clusters // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(1). P. 192–210. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.10>.
49. Sumets A., Kniaz S., Heorhiadi N., Skrynkovskyy R., Matsuk V. Methodological toolkit for assessing the level of stability of agricultural enterprises // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. № 8(1). P. 235–255. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.01.12>.
50. Sumets A., Serbov M., Skrynkovskyy R., Faldyna V., Satusheva, K. Analysis of influencing factors on the development of agricultural

- enterprises based on e-commerce technologies // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. № 6(4). P. 211–231. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.04.11>.
51. Yuzevych L., Skrynkovskyy R., Koman B. Development of information support of quality management of underground pipelines // *EUREKA: Physics and Engineering*. 2017. № 4. P. 49–60. doi: <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2017.00392>.
52. Yuzevych V., Skrynkovskyy R., Koman B. Intelligent Analysis of Data Systems for Defects in Underground Gas Pipeline // *2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)*. Lviv, Ukraine, 2018. P. 134–138. doi: <https://doi.org/10.1109/DSMP.2018.8478560>.
53. Скриньковський Р. М. Діагностика рівня конфліктності в колективі та шляхи подолання дестабілізації соціально-трудова відносин на підприємстві // *Бізнес Інформ*. 2016. № 4. С. 268–273.
54. Скриньковський Р. М. Методичний підхід до економічного оцінювання інвестиційної привабливості підприємств машинобудування // *Регіональна економіка*. 2008. № 4. С. 185–192.
55. Скриньковський Р. М. Освітньо-фаховий потенціал персоналу: сутність і роль у формуванні інвестиційної привабливості підприємства // *Бізнес Інформ*. 2013. № 4. С. 121–126.
56. Скриньковський Р. М., Горбонос Ф. В., Цюх С. І., Хмиз М. В., Процевят О. С., Князь С. В. Тенденції і питання продовольчої безпеки України в умовах війни // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2022. № 8(64). С. 38–48. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-8-8196>.
57. Скриньковський Р. М., Крамар Р. І., Гарасим П. С. Діагностика ефективності системи захисту інформації на підприємстві та відповідальність за порушення законодавства про комерційну

- таємницю // *Порівняльно-аналітичне право*. 2016. № 1. С. 225–228.
58. Скриньковський Р. М., Павловські Г., Воробйов В. В. Діагностика ефективності контролінгу бізнес-процесів підприємства // *Бізнес Інформ*. 2016. № 8. С. 154–159.
59. Скриньковський Р. М., Петков С. В., Хмиз М. В., Далик В. П., Катаєв А. В., Ільчишин С. М. Вплив російсько-української війни на туристичну галузь в Україні та світі // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2023. № 9. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-9-9075>.
60. Скриньковський Р. М., Процюк Т. Б., Костюк Н. Р. Внутрішній аудит системи корпоративного управління та діагностика ринкової вартості підприємства // *Бізнес Інформ*. 2015. № 9. С. 180–187.
61. Скриньковський Р. М., Процюк Т. Б., Леськів С. Р. Моніторинг фінансової, виробничої, маркетингової і продуктової сфер діяльності та експрес-діагностика матеріально-технічного забезпечення підприємства // *Бізнес Інформ*. 2015. № 10. С. 250–256.
62. Скриньковський Р. М., Цюх С. І., Процевят О. С., Тиркало Ю. Є., Горбонос Ф. В. Тенденції і проблеми у сфері будівництва України в умовах війни // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2022. № 7(63). С. 63–71. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-7-8146>.
63. Скриньковський Р., Крамар Р. Діагностика формування і використання прибутку підприємства та відповідальність керівника за порушення податкового законодавства // *Підприємництво, господарство і право*. 2016. № 6. С. 130–134.
64. Скриньковський Р., Чубенко А. Діагностика конкурентного потенціалу підприємства та відповідальність за порушення законодавства про захист економічної конкуренції // *Підприємництво, господарство і право*. 2016. № 7. С. 49–54.

65. Скриньковський Р. М., Павловські Г. Діагностика в системі менеджменту підприємства // *Проблеми економіки*. 2016. № 3. С. 199–205.

References

1. Bashynska I. O., Poleshchuk A. A., Motova A. V. Udoskonalennia systemy upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvi // *Prychornomorski ekonomichni studii*. 2017. Vyp. 17. S. 91–94.
2. Verbitska I. I. Ryzyk-menedzhment yak suchasna systema upravlinnia ryzykamy pidpriemnytskykh struktur // *Stalyi rozvytok ekonomiky*. 2013. №5. S. 282–291.
3. Diachkov D. V., Hermanchuk O. O. Formuvannia systemy ryzyk-menedzhmentu pidpriemstva // *Ekonomichnyi forum*. 2015. № 4. S. 235–241.
4. Popovych T., Halko L. Identyfikatsiia ta upravlinnia ryzykamy v protsesi vprovadzhennia systemy upravlinnia yakistiu v orhanizatsii // *Aktualni problemy menedzhmentu v umovakh innovatsiinoho rozvytku ekonomiky: Materialy dopovidei Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu* (m. Ternopil, 17 kvitnia 2019 r.); vidp. za vyp. M. M. Shkilniak. Ternopil, 2019. S. 193–197.
5. Prokopenko M. V. Shliakhy udoskonalennia systemy upravlinnia ryzykamy pidpriemstva v suchasnykh umovakh hospodariuvannia // *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva*. 2016. № 3(2). S. 109–113.
6. Proskura V. F., Bilak R. H. Metodolohichni pidkhody do upravlinnia ryzykamy // *Ekonomika i suspilstvo*. 2017. Vyp. 9. S. 599–607.
7. Semenova K. D., Tarasova K. I. Orhanizatsiia systemy upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvi // *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen*. 2015. Vyp. 3(58). S. 221–227.
8. Skopenko N. S. Osoblyvosti formuvannia kompleksnoi systemy ryzyk-

- menedzhmentu // *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky*. 2016. Vyp. 1. S. 32–42.
9. Skopenko N. S., Piankova O. V. Teoretyko-metodolohichni zasady ryzyk-menedzhmentu yak instrumentu upravlinnia hospodarskym ryzykom pidpriemstva // *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*. 2014. №1–2. S. 238–245.
 10. Tsvihun T. V. Mekhanizm upravlinnia ryzykamy v systemi upravlinnia pidpriemstvom // *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii: Ekonomika i menedzhment*. 2017. Vyp. 23(2). S. 9–13.
 11. Chaikina A. O. Osoblyvosti intehtratsii ryzyk-menedzhmentu v systemu upravlinnia pidpriemstvom // *Ekonomika ta suspilstvo*. 2022. Vyp. 39. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5>.
 12. Cherchyk L. M., Behun S. I., Ivashkevych I. M. Systema ryzyk-menedzhmentu pidpriemstva: sutnist ta skladovi // *Ekonomichnyi forum*. 2017. № 1. S. 178–182.
 13. Cherchyk L. M., Martsiv T. Y. Sutnist ta instrumenty antykrizovoho menedzhmentu // *Ekonomichnyi forum*. 2017. № 2. S. 231–238.
 14. Horbonos F., Pavlenchyk N., Pavlenchyk A., Skrynkovskyy R. Study of cooperation in agribusiness as a socio-economic phenomenon // *Technology Audit and Production Reserves*. 2017. Vol. 1, No. 5(39). P. 14–21. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.124670>.
 15. Horbonos F., Skrynkovskyy R., Protsiuk T., Ogirko I. Improvement of the Toolkit for Diagnosing the Enterprise's Production Program // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 12. P. 4015–4022. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.29-8>.
 16. Khmyz M., Petkov S., Mylyanyk Z., Mazur Y., Koziar R., Hudyma V., Prots I. Digitalisation of the Tax System and Tax Regulation as a Tool to Combat the Shadow Economy // *Path of Science*. 2023. Vol. 9, No. 9. P. 1008–1014. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.96-13>.

17. Kniaz S., Brych V., Heorhiadi N., Tyrkalo Y., Luchko H., Skrynkovskyy R. Data Processing Technology in Choosing the Optimal Management Decision System // *2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Wrocław, Poland, 2023. P. 372–375. doi: <https://doi.org/10.1109/ACIT58437.2023.10275581>.
18. Kniaz S., Brych V., Marhasova V., Tyrkalo Y., Skrynkovskyy R., Sumets A. Modeling of the Information System of Environmental Risk Management of an Enterprise // *2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Ruzomberok, Slovakia, 2022. P. 215–218. doi: <https://doi.org/10.1109/ACIT54803.2022.9912743>.
19. Kniaz S., Farat O., Merezhko N., Kozhushko L. et al. Managing the Competitiveness of Innovation Clusters // *Proceedings of the 35th International Business Information Management Association (IBIMA)*, (Seville, 1–12 April 2020). P. 1257–1262.
20. Kovaliv M., Petkov S., Koziar R., Yesimov S., Khmyz M. Correlation of Administrative and Information Legal Regulation of Relations in the Information Society // *Path of Science*. 2023. Vol. 9, No. 9. P. 1001–1007. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.96-3>.
21. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Nazar Y., Yesimov S., Khmyz M., Yosyfovych D., Mykytiuk M., Kozoriz M. Legal Bases of Realization of the Law Enforcement Function of the State in the Sphere of Economy of Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 2–3. P. 1001–1009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.79-2>.
22. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Nazar Y., Yesimov S., Krasnytskyi I., Kaydrovych K., Kniaz S., Kemska Y. Legal Support of Cybersecurity of Critical Information Infrastructure of Ukraine // *Path of Science*. 2021. Vol. 7, No. 4. P. 2011–2018. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.69-12>.
23. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Yesimov S., Khmyz M., Krasnytskyi I.,

- Kniaz S., Khmyz V., Ogirko O. Strategic Planning as a Factor of Public Administration in Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 4. P. 1001–1009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.80-1>.
24. Pavlenchyk N., Pavlenchyk A., Skrynkovskyy R., Tsyuh S. The influence of management creativity on the optimality of management decisions over time: An innovative aspect // *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*. 2023. Vol. 10, No. 3. P. 498–514. doi: <https://doi.org/10.15549/jeecar.v10i3.1318>.
25. Pawlowski G., Rusyn-Hrynyk R., Sopilnyk L., Yankovska L., Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Petryk I., Batkovets N., Kataiev A. Regulation of the competitiveness of financial business structures // *Proceedings of the 34th International Business Information Management Association (IBIMA)*, (ISBN: 978-0-9998551-3-3, 13–14 November 2019, Madrid, Spain). 2019. P. 9976–9981.
26. Pawlowski G., Skrynkovskyy R., Shpak O., Vizniak Y. Development of the Model of the System of Managerial Diagnostics of the Enterprise on the Basis of Improvement of Diagnostic Purposes // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 11. P. 4010–4020. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.28-9>.
27. Popova N., Kataiev A., Nevertii A., Kryvoruchko O., Skrynkovskyy R. Marketing Aspects of Innovative Development of Business Organizations in the Sphere of Production, Trade, Transport, and Logistics in VUCA Conditions // *Studies of Applied Economics*. 2021. № 38(4). doi: <https://doi.org/10.25115/eea.v38i4.3962>.
28. Popova N., Kataiev A., Skrynkovskyy R., Nevertii A. Development of trust marketing in the digital society // *Economic Annals-XXI*. 2019. Vol. 176, Iss. 3–4. P. 13–25. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V176-02>.
29. Prots I., Petkov S., Khmyz M., Koziar R., Hudyma V., Yavnyy O., Chorniy B. Implementation of Digital Technologies in the Tax Sphere: Foreign Experience and Prospects for Ukraine in Combating the Shadow Economy

- // *Path of Science*. 2023. Vol. 9, No. 10. P. 5029–5037. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.97-22>.
30. Serniak I., Serniak O., Mykhailyshyn L., Skrynkovskyy R., Kasian S. Evaluation of the level of the usage of social instruments for human resource management: example of agro-processing enterprises of Ukraine // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(4). P. 82–99. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.04.05>.
 31. Skrynkovskyy R. Investment attractiveness evaluation technique for machine-building enterprises // *Actual Problems of Economics*. 2008. Issue 7(85). P. 228–240.
 32. Skrynkovskyy R. M. An IT Audit as a Tool for Strategic Enterprise Management // *The Problems of Economy*. 2018. № 1. C. 231–236.
 33. Skrynkovskyy R. M. Diagnosing the Maturity Level of IT Processes at the Enterprise // *Business Inform*. 2018. № 4. P. 377–383.
 34. Skrynkovskyy R. M. Diagnostics of the Extent of Conflict Among Co-Workers and Ways to Overcome the Destabilization of Socio-Labor Relations at Enterprise // *Business Inform*. 2016. № 4. P. 268–273.
 35. Skrynkovskyy R. M. Economic security of enterprise: nature, classification and system of diagnostics // *Global and national problems of economics*. 2015. № 3. P. 414–418.
 36. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Tsyuh S. I. Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform*. 2020. № 4. P. 191–199. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>.
 37. Skrynkovskyy R. M., Yuzevych V. M., Kataev A. V., Pawlowski G., Protsiuk T. B. Analysis of the methodology of constructing a production function using quality criteria // *Journal of Engineering Sciences*. 2019. Vol. 6(1). P. B1–B5. doi: [https://doi.org/10.21272/jes.2019.6\(1\).b1](https://doi.org/10.21272/jes.2019.6(1).b1).

38. Skrynkovskyy R., Hladun V., Kramar M. Information Technologies in the Organization of Accounting at the Enterprise // *Path of Science*. 2019. Vol. 5, No. 2. P. 3001–3010. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.43-3>.
39. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Horbonos F., Protsiuk T. Improvement of the express diagnostics of the production activity of the enterprise taking into account the method of determining the optimal production programs in the operational management system // *Technology Audit and Production Reserves*. 2018. Vol. 6, No. 4(44). P. 4–10. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.147968>.
40. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Leskiv S., Pawlowski G. The Improvements of Enterprise Anti-Crisis Management Diagnostics in the System of Managerial Diagnostics // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 11. P. 4001–4009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.28-5>.
41. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Tsyuh S., Zanevskyy I., Pavlenchyk A. Economic-mathematical model of enterprise profit maximization in the system of sustainable development values // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. № 8(4). P. 188–214. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.09>.
42. Skrynkovskyy R., Pawlowski G., Harasym L., Haleliuk M. Improvement of the Model of Enterprise Management Process on the Basis of General Management Functions // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 12. P. 4007–4014. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.29-7>.
43. Skrynkovskyy R., Pawlowski G., Harasym P., Koropetskyi O. Cybernetic Security and Business Intelligence in the System of Diagnostics of Economic Security of the Enterprise // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 10. P. 5001–5009. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.27-6>.
44. Skrynkovskyy R., Protsiuk T., Ogirko O., Pavlenchyk N. Comprehensive Assessing the Enterprise Development Considering the Educational and Professional Potential of Employees in Management System // *Journal of*

Applied Management and Investments. 2018. Vol. 7, No. 4. P. 246–255.

45. Skrynkovskyy R., Protsiuk T., Sytar L., Shpak O. Diagnostics of Objects of Innovative Work as a Tool for Improving the Innovation Activity of the Company's Personnel // *Path of Science*. Vol. 4, No. 3. P. 4001–4007. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.32-3>.
46. Skrynkovskyy R., Sopilnyk R., Seliverstova L., Koropetskyi O., Protsiuk T. Improvement of the system of indicators for the efficiency evaluation of the production capacity of industrial enterprises // *Technology Audit and Production Reserves*. 2018. Vol. 2, No. 4(46). P. 49–51. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.162670>.
47. Sopilnyk L., Skrynkovskyy R., Kovaliv M., Zayats R., Malashko O., Yesimov S., Mykytiuk M. Development of Digital Economy in the Context of Information Security in Ukraine // *Path of Science*. 2020. Vol. 6, No. 5. P. 2023–2032. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.58-7>.
48. Sumets A., Kniaz S., Heorhiadi N., Farat O., Skrynkovskyy R., Martyniuk V. Methodical approach to the selection of options for ensuring competitiveness of enterprises in the system of development of agricultural clusters // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(1). P. 192–210. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.10>.
49. Sumets A., Kniaz S., Heorhiadi N., Skrynkovskyy R., Matsuk V. Methodological toolkit for assessing the level of stability of agricultural enterprises // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. № 8(1). P. 235–255. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.01.12>.
50. Sumets A., Serbov M., Skrynkovskyy R., Faldyna V., Satusheva, K. Analysis of influencing factors on the development of agricultural enterprises based on e-commerce technologies // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. № 6(4). P. 211–231.

doi: <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.04.11>.

51. Yuzevych L., Skrynkovskyy R., Koman B. Development of information support of quality management of underground pipelines // *EUREKA: Physics and Engineering*. 2017. № 4. P. 49–60. doi: <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2017.00392>.
52. Yuzevych V., Skrynkovskyy R., Koman B. Intelligent Analysis of Data Systems for Defects in Underground Gas Pipeline // *2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)*. Lviv, Ukraine, 2018. P. 134–138. doi: <https://doi.org/10.1109/DSMP.2018.8478560>.
53. Skrynkovskyy R. M. Diahnastyka rivnia konfliktnosti v kolektyvi ta shliakhy podolannia destabilizatsii sotsialno-trudovykh vidnosyn na pidpriemstvi // *Biznes Inform*. 2016. № 4. S. 268–273.
54. Skrynkovskyy R. M. Methodychnyi pidkhid do ekonomichnoho otsiniuvannia investytsiinoi pryvablyvosti pidpriemstv mashynobuduvannia // *Rehionalna ekonomika*. 2008. № 4. S. 185–192.
55. Skrynkovskyy R. M. Osvitno-fakhovyi potentsial personalu: sutnist i rol u formuvanni investytsiinoi pryvablyvosti pidpriemstva // *Biznes Inform*. 2013. № 4. S. 121–126.
56. Skrynkovskyy R. M., Horbonos F. V., Tsyuh S. I., Khmyz M. V., Protseviat O. S., Kniaz S. V. Tendentsii i pytannia prodovolchoi bezpeky Ukrainy v umovakh viiny // *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Serii: «Ekonomichni nauky»*. 2022. № 8(64). S. 38–48. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-8-8196>.
57. Skrynkovskyy R. M., Kramar R. I., Harasym P. S. Diahnastyka efektyvnosti systemy zakhystu informatsii na pidpriemstvi ta vidpovidalnist za porushennia zakonodavstva pro komertsiiu taiemnytsiu // *Porivnialno-analitychne pravo*. 2016. № 1. S. 225–228.
58. Skrynkovskyy R. M., Pawlowski G., Vorobiov V. V. Diahnastyka

- efektyvnosti kontrolinhu biznes-protseviv pidpryiemstva // *Biznes Inform.* 2016. № 8. S. 154–159.
59. Skrynkovskyy R. M., Petkov S. V., Khmyz M. V., Dalyk V. P., Kataiev A. V., Ilchyshyn S. M. Vplyv rosiisko-ukrainskoi viiny na turystychnu haluz v Ukraini ta sviti // *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Serii: «Ekonomichni nauky»*. 2023. № 9. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-9-9075>.
60. Skrynkovskyy R. M., Protsiuk T. B., Kostyuk N. R. Vnutrishnii audyt systemy korporatyvnoho upravlinnia ta diahnostryka rynkovoї vartosti pidpryiemstva // *Biznes Inform.* 2015. № 9. S. 180–187.
61. Skrynkovskyy R. M., Protsiuk T. B., Leskiv S. R. Monitorynh finansovoї, vyrobnychoї, marketynhovoї i produktovoї sfer diialnosti ta ekspres-diahnostryka materialno-tekhnichnoho zabezpechennia pidpryiemstva // *Biznes Inform.* 2015. № 10. S. 250–256.
62. Skrynkovskyy R. M., Tsyuh S. I., Protseviat O. S., Tyrkalo Y. Y., Horbonos F. V. Tendentsii i problemy u sferi budivnytstva Ukrainy v umovakh viiny // *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Serii: «Ekonomichni nauky»*. 2022. № 7(63). S. 63–71. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-7-8146>.
63. Skrynkovskyy R., Kramar R. Diahnostryka formuvannia i vykorystannia prybutku pidpryiemstva ta vidpovidalnist kerivnyka za porushennia podatkovoho zakonodavstva // *Pidpryiemnytstvo, gospodarstvo i pravo.* 2016. № 6. S. 130–134.
64. Skrynkovskyy R., Chubenko A. Diahnostryka konkurentnoho potentsialu pidpryiemstva ta vidpovidalnist za porushennia zakonodavstva pro zakhyst ekonomichnoi konkurentsii // *Pidpryiemnytstvo, gospodarstvo i pravo.* 2016. № 7. S. 49–54.
65. Skrynkovskyy R. M., Pawlowski G. Diahnostryka v systemi menedzhmentu pidpryiemstva // *Problemy ekonomiky.* 2016. № 3. S. 199–205.