

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

Запісоцький Іван Васильович

аспірант

Національного університету «Львівська політехніка»

Zapisotskyi Ivan

Postgraduate Student of the

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0001-9751-4195

Ільчишин Микола Зіновійович

аспірант

Національного університету «Львівська політехніка»

Ichyshyn Mykola

Postgraduate Student of the

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0003-0781-5934

Матвієвський Назар Анатолійович

аспірант

Національного університету «Львівська політехніка»

Matviievskyi Nazar

Postgraduate Student of the

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0002-9989-5689

**СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ
THE SYSTEM OF ENSURING INVESTMENT AND INNOVATION
ACTIVITIES OF ENTERPRISES**

***Анотація.** У статті досліджуються особливості системи забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств. Зазначено, що активна інвестиційна та інноваційна діяльність підприємств формує механізм інноваційного розвитку країни та сприяє загальному соціально-економічному розвитку. Визначено, що інноваційно-інвестиційну діяльність підприємства доцільно розглядати як складну, динамічну, стохастичну систему, що складається з процесів різних типів. Виявлено, що інноваційно-інвестиційний потенціал підприємства є важливою категорією економіки, оскільки він визначає ступінь готовності підприємства до певних видів діяльності та вирішення певного кола завдань. З'ясовано, що інноваційний потенціал підприємства відноситься до фактичної або очікуваної здатності підприємства виконувати цілеспрямовану роботу в області розробки, виробництва та впровадження інноваційних продуктів або процесів. Виділено характерні ознаки інвестиційної та інноваційної діяльності. Акцентовано увагу на тому, що підвищення ефективності управління інвестиційною та інноваційною діяльністю підприємств може забезпечити інтенсивність техніко-технологічного оновлення виробництва, впровадження інновацій, підвищення якості виробленої продукції та стабільність регіонального та*

національного економічного зростання. Виділено основні механізми та інструменти підтримки інвестиційно-інноваційної діяльності як цілісної системи. Виявлено, що прийняття сучасної інноваційної стратегії потребує формування національної інноваційної політики, основним завданням якої є створення цілісної системи фінансового забезпечення на основі активізації та масової участі інвестиційно-інноваційної діяльності. Визначено завдання та методи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства. З'ясовано, що одним із першочергових заходів посилення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств є оцінка реальних можливостей підприємств інвестувати в процес впровадження інновацій. Перспективою подальших досліджень є дослідити особливості формування інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств в сучасних умовах.

Ключові слова: підприємство, бізнес-середовище, інвестиційно-інноваційна діяльність, управлінські рішення, потенціал підприємства, інноваційна стратегія підприємства.

Summary. *The article examines the features of the system of ensuring investment and innovation activities of enterprises. It is noted that active investment and innovation activities of enterprises form the mechanism of innovative development of the country and contribute to overall socio-economic development. It has been determined that it is advisable to consider the innovation and investment activity of an enterprise as a complex, dynamic, stochastic system consisting of various types of processes. It has been established that the innovation and investment potential of an enterprise is an important category of the economy, since it determines the degree of readiness of the enterprise for certain types of activities and solving a certain range of problems. It has been established that the innovative potential of an enterprise refers to the actual or expected ability of an enterprise to carry out purposeful*

work in the field of development, production and implementation of innovative products or processes. The characteristic features of investment and innovation activities are highlighted. Attention is focused on the fact that increasing the efficiency of managing the investment and innovation activities of enterprises can ensure the intensity of technical and technological renewal of production, the introduction of innovations, improving the quality of products and the stability of regional and national economic growth. The main mechanisms and tools for supporting investment and innovation activities as an integral system are identified. It has been revealed that the adoption of a modern innovation strategy requires the formation of a national innovation policy, the main task of which is the creation of an integrated financial support system based on the activation and mass participation of investment and innovation activities. The tasks and methods of managing the innovation and investment activities of the enterprise are determined. It was found that one of the priority measures to strengthen the innovation and investment activities of enterprises is to assess the real capabilities of enterprises to invest in the process of introducing innovations. The prospect for further research is to study the features of the formation of investment and innovation potential of enterprises in modern conditions.

Key words: *enterprise, business environment, investment and innovation activity, management decisions, enterprise potential, enterprise innovation strategy.*

Постановка проблеми. З вичерпанням ресурсів економічного розвитку продовжує зростати інтерес до пошуку нових чинників прискорення економічної динаміки, що відповідають сучасному рівню розвитку світової економіки. Таким чином, запровадження інвестиційно-інноваційних моделей економічного зростання в Україні перетворюється з політичної мети на об’єктивну необхідність, альтернативою якій є занепад

національної економіки, втрата економічного та державного суверенітету. Теоретичні питання наукової думки, пов'язані з важливою роллю інвестиційно-інноваційної діяльності в економічному середовищі, що визначається формуванням необхідних умов і механізмів реалізації інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств, завжди привертала увагу економістів. Інвестиції та інновації, які є предметом наукового аналізу, об'єднують теорію виведення інвестицій та теорію інновацій кількох поколінь вчених і формують особливу систему теоретичних знань. Представники більшості теорій інвестування та інновацій підкреслювали, що характер важливих економічних процесів у довгостроковій перспективі багато в чому залежить від особливостей науково-технічного прогресу. Активна інвестиційна та інноваційна діяльність підприємств формує механізм інноваційного розвитку країни та сприяє загальному соціально-економічному розвитку. Щоб визначити інвестиційну та інноваційну політику в будь-якій країні, необхідно розуміти природу економічного спаду та зростання, а також причини постійних коливань ділової активності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні питання та практичні аспекти інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств є предметом досліджень багатьох вчених. В контексті цього з'ясовано, що ґрунтовні дослідження у цьому напрямку здійснили: І. Гріщенко [1; 2], А. Дискіна [3], Ю. Довгань [4], Т. Задніпрянна [5], О. Кам'янська [6], І. Капітан [7], Н. Ковальчук [8], З. Литвин [9], П. Микитюк [10], О. Ткачук [11], А. Череп [12] та інші вчені-економісти та практики. Поряд з тим, враховуючи також окремі, інші наявні дослідження, які заслуговують на увагу, у сукупності, зокрема, результати досліджень у працях вчених-економістів і практиків [13–73], з'ясовано, що сьогодні не до кінця вивченими залишаються питання, які стосуються системи забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств.

Мета статті. Метою статті є дослідити особливості системи забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні умови розвитку економіки зумовлюють гостру потребу прискорення інвестиційних та інноваційних процесів. Для досягнення цього необхідно створити стабільний механізм розробки цілісної стратегії програмно-цільового управління із залученням усіх учасників виробничого процесу до реалізації інноваційно-інвестиційної політики підприємств. Найбільш прийнятним у сучасних умовах є створення системи стратегічного управління на принципах проблемно орієнтованого підходу, що передбачає організацію процесу розробки стратегії та дотримання методології складання стратегічного плану.

Інноваційно-інвестиційну діяльність підприємства доцільно розглядати як складну, динамічну, стохастичну систему, що складається з процесів різних типів, як правило, включаючи: інноваційні процеси, процес соціокультурного забезпечення економіки організації, інвестицій та інновацій [9].

Інвестиційно-інноваційна діяльність є формою власне інвестування і займає проміжне місце між інноваційною діяльністю та значними інвестиціями розвитку. Її мета є відповіддю підприємства на потреби ринку і здійснюється переважно у сфері виробництва. Формування інвестиційних фондів є найважливішою вихідною вимогою до здійснення інвестиційного процесу. Обсяг і джерела формування ресурсів початково визначаються з урахуванням перспектив розвитку інвестиційної діяльності підприємства та залежно від витрат на отримання ресурсів (капітальних витрат) при забезпеченні мінімізації витрат. Формування інвестиційних ресурсів з різних джерел та належного рівня самофінансування інвестиційної діяльності вимагають дослідження найбільш ефективних форм залучення позикового капіталу з різних джерел для інвестицій [12].

Інноваційно-інвестиційний потенціал підприємства є важливою категорією економіки, оскільки він визначає ступінь готовності підприємства до певних видів діяльності та вирішення певного кола завдань. У процесі стратегічного управління підприємством аналіз інвестиційно-інноваційного потенціалу займає одне з найважливіших місць, оскільки дає змогу визначити потенційну здатність підприємства здійснювати свою діяльність відповідно до сформованої стратегії. На етапі формування стратегії розвитку підприємства питання оцінки інвестиційно-інноваційного потенціалу є дуже актуальним і потребує систематизації основних його складових.

Інноваційний потенціал підприємства відноситься до фактичної або очікуваної здатності підприємства виконувати цілеспрямовану роботу в області розробки, виробництва та впровадження інноваційних продуктів або процесів. Як показують приклади, стабільність і успішність інноваційної діяльності підприємства в основному залежить від його інноваційної діяльності, тобто постійного оновлення ідей, інновацій, розробок, виробництва та просування інноваційних продуктів [7].

Виходячи з такого підходу, при виборі джерел і форм фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності важливо виділити передумови, що визначають саму інвестиційно-інноваційну діяльність та її результати. Основні завдання фінансової системи передбачають: створення необхідних умов для швидкого та ефективного впровадження технологічних інновацій в усіх галузях національної економіки та забезпечення структурної та технічної перебудови; збереження та розвиток стратегічного науково-технічного потенціалу в пріоритетних галузях економіки; створення необхідних матеріальних умов для збереження кадрового потенціалу науки і техніки. Тому вибір методів фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності слід здійснювати з урахуванням класифікаційних ознак, притаманних інвестиціям та інноваціям: вид, сфера впливу, глибина та

масштаб впровадження, ступінь новизни, джерело ідей, типи новинок і шляхи заміни існуючих аналогів [2].

Особливу увагу слід приділити вивченню основних форм фінансової підтримки (державної підтримки) інвестиційної та інноваційної діяльності підприємства, оскільки фінансування повинно здійснюватися за рахунок позикових коштів.

Основними характеристиками інвестиційної діяльності є: вкладення наявних ресурсів з метою отримання прибутку або досягнення соціального впливу; впровадження заходів щодо перетворення заощаджень в інвестиції; пошук інвестиційних ресурсів та вибір ефективних інвестиційних цілей. Водночас для інноваційної діяльності основними характеристиками є: впровадження науково-технічних інновацій; проведення наукової діяльності з відкриття нових властивостей навколишнього середовища; інновації мають бути результатом виробничих і невиробничих процесів і тому мають бути застосовними; інновації та інноваційні процеси мають бути економічно вигідними та ефективними [8].

У сучасних умовах швидкозмінних вимог споживачів та посилення конкуренції успішне функціонування підприємства потребує своєчасної та ефективної роботи з оновлення асортименту та покращення якісних показників продукції, модернізації та розширення виробництва, освоєння нових напрямків та сфер діяльності. Це неможливо без ефективних дій. Реалізація заходів щодо вдосконалення внутрішньокорпоративних параметрів функціонування підприємства, включаючи системи управління, організаційну структуру, інформаційне забезпечення управлінських та виробничих процесів потребують фінансових ресурсів і не можуть бути здійснені спонтанно, а мають бути ретельно сплановані та оцінені з точки зору доцільності та економічної ефективності. Це призводить до необхідності для компаній планувати інноваційну діяльність.

Підвищення ефективності управління інвестиційною та інноваційною діяльністю підприємств може забезпечити інтенсивність техніко-технологічного оновлення виробництва, впровадження інновацій, підвищення якості виробленої продукції та стабільність регіонального та національного економічного зростання.

Аналізуючи інвестиційну та інноваційну діяльність, доцільно виділити основні механізми та інструменти її підтримки як цілісної системи з урахуванням: 1) державних важелів впливу, суб'єктів господарювання (особливо корпоративного сектору), національних фінансових ринків, міжнародних фінансових ринків; 2) зв'язки між окремими елементами та методами доставки в системних контекстах, перерахованих вище; 3) обґрунтування необхідності інвестицій та інноваційної діяльності як фундаментального напрямку, що забезпечує розвиток інноваційних моделей економіки України. Виходячи з такого підходу, актуальним стає виділення передумов, що визначають інвестиційний процес і саму інноваційну діяльність, а також їх результати, і які необхідно враховувати при виборі джерел і форм фінансування інвестиційної та інноваційної діяльності. Таким чином, з'являється можливість визначити основні завдання фінансової системи. Тобто це створює необхідні умови для швидкого та ефективного впровадження технологічних інновацій в усіх галузях національної економіки та забезпечує структурну та технічну перебудову, збереження та розвиток стратегічного науково-технічного потенціалу в пріоритетних галузях економіки, створення необхідних матеріальних умов для збереження кадрового потенціалу науки і техніки [1].

Метою інноваційної діяльності підприємства є досягнення результату шляхом впровадження інновацій. Організація інноваційної діяльності завжди повинна бути спрямована на впорядкування процесу генерування нових творчих ідей, пошук і розробку науково-технологічних

та організаційних управлінських рішень, постійне впровадження інновацій на підприємстві. При цьому механізми організації зосереджені на проектуванні та реорганізації структур, які здійснюють інноваційні процеси.

І інноваційна, і інвестиційна діяльність мають фундаментальну мотивацію. Іншими словами, для збереження існуючого стану або подальшого розвитку в зовнішньому середовищі необхідно поповнювати ресурси підприємства (інвестора). Ця мотивація реалізується шляхом пошуку та встановлення зв'язків з об'єктами (реальними або ще не створеними), які, на думку інвестора, можуть забезпечити необхідні ресурси. Отже, процес інноваційного інвестування можна визначити як діяльність суб'єктів – фізичних осіб, підприємств, інших інституційних об'єднань – спрямовану на пошук, зміну або створення об'єктів, здатних забезпечити необхідні ресурси для досягнення стану динамічної рівноваги із зовнішнім середовищем. Інвестиційні та інноваційні процеси виконують всі сутнісні характеристики системоутворення і є системними об'єктами. Це показує, що інноваційні процеси слід аналізувати, оцінювати, прогнозувати та контролювати лише в нерозривному зв'язку з інвестиційним процесом. Центральним системним елементом інвестиційно-інноваційного процесу є інформація [9].

Варто зауважити, що комплексна система оцінки ефективності інвестиційно-інноваційних проектів повинна включати п'ять основних етапів: відбір та оцінка підприємств з інвестиційно-інноваційною привабливістю; інвестиційний відбір та оцінка інноваційних та привабливих проектів; оцінка загальної ефективності проекту; оцінка ефективності проекту кожного учасника, контроль реалізації проекту; вибір та оцінка інноваційно привабливих підприємств та проектів для інвестування, комплексне визначення стратегічного напрямку інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств через найбільш доцільну

оцінку ефективності всього проекту та кожного індивідуального проекту [10].

Прийняття сучасної інноваційної стратегії потребує формування національної інноваційної політики, основним завданням якої є створення цілісної системи фінансового забезпечення на основі активізації та масової участі інвестиційно-інноваційної діяльності. При цьому доцільно використовувати різні методи як основу для вивчення теорії інноваційного розвитку та узагальнення методичних підходів, що визначають сутність інноваційної діяльності як основи інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств.

З метою підвищення ефективності державного регулювання інвестиційно-інноваційних процесів доцільно виділити систему заходів щодо покращення інвестиційного середовища шляхом системного зниження інвестиційних ризиків. Загалом інвестиційна діяльність на корпоративному рівні ще має багато проблем. Ці проблеми заважають більш інтенсивному економічному зростанню. Серед них: нерозвиненість фондового ринку; низький рівень фінансового управління; високі кредитні зобов'язання; технологічна відсталість підприємств-виробників; неефективна амортизаційна політика, яка обмежує права підприємств і організацій на створення та використання власних амортизаційних фондів [3].

Доцільно відзначити, що зміст управлінських аспектів інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства треба розглядати з точки зору його основних управлінських функцій. Через це здійснюється взаємодія між суб'єктом та керованим об'єктом, зокрема такі функції: планування, організація, мотивація, координація, облік, контроль, оцінка, аналіз, прогнозування, розробка стратегії, прийняття управлінських рішень у сфері інноваційної та інвестиційної діяльності. Основними завданнями та методами управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства

повинні бути: розробка процедур прийняття науково обґрунтованих управлінських рішень в інноваційно-інвестиційній сфері; вибір методів для дослідження, оцінки, запобігання або зменшення інноваційних та інвестиційних ризиків; вибір найбільш вигідних і надійних джерел інвестування для фінансування інноваційної діяльності; формування оптимального інноваційного інвестиційного портфеля; розробка та застосування методів економічної перевірки інноваційних інвестицій; інноваційне інвестиційне планування тощо [4].

Можливості підприємства щодо здійснення інноваційної діяльності значною мірою залежать від кількісних і якісних характеристик інноваційного потенціалу підприємства, відповідності стратегічного напрямку розвитку обраної інновації та перспектив реалізації інновації в певних економічних умовах. Тому одним із першочергових заходів посилення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств є оцінка реальних можливостей підприємств інвестувати в процес впровадження інновацій.

Основою розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності є безперервне циклічне повторення інвестиційно-інноваційних проектів. При цьому рішення про ефективність проекту необхідно приймати на операційній та передінвестиційній фазах. Інтегральні показники ефективності інвестицій підприємства та розвитку інноваційної діяльності базуються на показниках ефективності інноваційної діяльності та ефективності діяльності підприємства на етапі проведення науково-дослідних робіт та впровадження інновацій [6].

Комплексна система заходів державного регулювання, спрямованих на зниження основних ризиків інвестицій в інноваційні проекти підприємств повинна включати такі блоки: 1) покращення інвестиційного середовища: створення ефективної системи митних зборів, податків і валютних преференцій; надання державних гарантій за зобов'язаннями

перед інвесторами; лібералізація умов здійснення інвестиційної діяльності; 2) підвищення ефективності реалізації інноваційних та інвестиційних проектів: підвищення ефективності фондового ринку; побудова ефективної інноваційної інфраструктури; збалансування ресурсів в бізнес-планах інвестиційних та інноваційних проектів [3].

Основними цілями управління інноваційною діяльністю є створення механізмів ефективною взаємодії всіх складових науково-технічного розвитку підприємства, збалансованості та пропорційності, забезпечення високих темпів інноваційного розвитку за наявності необхідних інвестиційних ресурсів та підвищення ефективності їх використання. Лише посилення інвестиційного процесу в інноваційний розвиток може внести якісні зміни в технології виробничої бази підприємств та покращити кінцеві економічні результати їх діяльності на основі підвищення якості управління інвестиційними ризиками. На національному рівні необхідно повною мірою використовувати всі засоби та стимули для активізації процесу інноваційного інвестування та створення сприятливих умов для сталого розвитку підприємств та збільшення частки власних заощаджень. Необхідно вжити заходів для підвищення зацікавленості підприємств в активізації інноваційно-інвестиційного процесу та створити можливості для фінансової підтримки. Основними напрямками удосконалення управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємств на національному рівні слід визначити: активізацію розгортання діяльності; розробку заходів щодо збільшення обсягів експорту шляхом стимулювання виробництва наукомісткої продукції; сприяння імпорту нових і перспективних товарів; запровадження тарифної політики, яка обмежує імпорт певних видів товарів, щоб захистити вітчизняних виробників [11].

Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства включає управління інвестиціями у процесі впровадження науково-

технічних розробок, спрямованих на освоєння виробництва інноваційної, конкурентоспроможної продукції, підвищення її якості та постійне вдосконалення технологій виробництва. Основними завданнями управління інноваційно-інвестиційною діяльністю є створення механізму ефективної взаємодії всіх складових науково-технічного розвитку підприємства, збалансованості та пропорційності, забезпечення високих темпів інноваційного розвитку за наявності необхідних інвестиційних ресурсів та підвищення ефективності. Лише посилення інвестиційного процесу для інноваційних розробок може внести якісні зміни в технології виробничої бази підприємств та покращити кінцеві економічні результати діяльності на основі підвищення якості управління інвестиційними ризиками [5].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, проведене дослідження, виходячи із результатів аналізу літератури [1–73], дає можливість стверджувати, що інноваційно-інвестиційну діяльність підприємства доцільно розглядати як складну, динамічну, стохастичну систему, що складається з процесів різних типів. Інноваційно-інвестиційний потенціал підприємства є важливою категорією економіки, оскільки він визначає ступінь готовності підприємства до певних видів діяльності та вирішення певного кола завдань. Проведені дослідження дозволили відзначити, що підвищення ефективності управління інвестиційною та інноваційною діяльністю підприємств може забезпечити інтенсивність техніко-технологічного оновлення виробництва, впровадження інновацій, підвищення якості виробленої продукції та стабільність регіонального та національного економічного зростання. Аналіз засвідчує, що в основі системи забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств лежить створення механізму ефективної взаємодії всіх складових науково-технічного розвитку підприємства, збалансованості та пропорційності, забезпечення високих

темрів інноваційного розвитку за наявності необхідних інвестиційних ресурсів та підвищення ефективності.

Перспективою подальших досліджень є дослідити особливості формування інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств в сучасних умовах.

Література

1. Гріщенко І. В. Теоретико-методологічні основи інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2009. № 1. С. 142–145.
2. Гріщенко І. В., Балахонова О. В. Система забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств // *Шляхи активізації інноваційної діяльності в освіті, науці, економіці*: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Вінниця, 12.04.2016 р.): у 2-х т. Вінниця: ВННІЕ ТНЕУ, 2016. Т. 1. С. 145–147.
3. Дискіна А. А., Чучуменко Р. О. Інноваційно-інвестиційна діяльність як основа підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2015. Вип. 12. С. 86–89.
4. Довгань Ю. В. Теоретичні аспекти управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємств // *Modern Economics*. 2022. № 36(2022). С. 38–44. doi: [https://doi.org/10.31521/modecon.V36\(2022\)-06](https://doi.org/10.31521/modecon.V36(2022)-06).
5. Задніпряна Т. С. Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства // *Економічний вісник Донбасу*. 2011. № 1(23). С. 203–205.
6. Кам'янська О. В., Шкіль Ю. М. Визначення ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства // *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 1. С. 61–65.

7. Капітан І. Б. Формування структури інноваційного потенціалу підприємств і управління його розвитком // *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 12(66). С. 130–137.
8. Ковальчук Н. О., Смольнікова К. А., Жалоба К. І. Значення та зміст інвестиційно-інноваційної діяльності вітчизняних підприємств // *Бізнес Інформ*. 2020. № 10. С. 89–95. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-89-95>.
9. Литвин З. Б. Необхідність аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання // *Економічний аналіз*. 2016. Т. 25, № 2. С. 99–107.
10. Микитюк П. П. *Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств*: монографія. Тернопіль: Економічна думка ТНЕУ, 2009. 304 с.
11. Ткачук О. М., Германюк Н. В. Сучасне удосконалення інноваційної діяльності підприємства // *Економіка і організація управління*. 2020. № 4 (40). С. 90–99. doi: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2020.4.9>.
12. Череп А. В., Ясир А. М. Інвестиційно-інноваційна діяльність як фактор ефективного розвитку підприємства // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2009. № 1. С. 159–161.
13. Babych M., Korobka S., Skrynkovskyy R., Korobka S., Krygul R. Substantiation of economic efficiency of using a solar dryer under conditions of personal peasant farms // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2016. Vol. 6. No. 8(84). P. 41–47.
14. Beztelesna L., Pliashko O., Shevchuk L., Semchuk Z., Petryk I. Ensuring the productivity of human resources: evaluation of financing and partnership models between households, state and business // *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2021. № 6(41). P. 350–359. doi: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.237565>.
15. Brych V., Skrynkovskyy R., Shkvarchuk L., Liakhovych G., Slav'yuk R.,

- Borysiak O. Portfolio Optimization of Equity Funds // *2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Ruzomberok, Slovakia, 2022. P. 207–210. doi: <https://doi.org/10.1109/ACIT54803.2022.9913202>.
16. Chystokletov L., Khytra O., Ostapenko L., Skrynkovskyy R. Concepts, Features and Content of Legal Regimes Introduced During Crisis Situations // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 3. P. 6001–6006. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.32-5>.
17. 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>.
18. 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>.
19. 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>.
20. Khmyz M., Sopilnyk R., Hudyma V., Semchuk Y., Sopilnyk L. Socio-political discourses on war-related damage to ukrainian citizens: Analysis of public policy in the context of court cases // *Revista Amazonia Investiga*. 2023. Vol. 12, No. 63. P. 319–329. doi: <https://doi.org/10.34069/ai/2023.63.03.30>.
21. Klyuvak A., Kliuvak O., Skrynkovskyy R. Partial Motion Blur Removal // *2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)*. Lviv, Ukraine, 2018, P. 483–487. doi: <https://doi.org/10.1109/dsmp.2018.8478595>.

22. Klyuvak O., Skrynkovskyy R. Diagnostics and Minimization of Business Risks and the State Customer in the System of Public e-Procurement // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 1022–1032. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.30-4>.
23. Klyuvak O., Skrynkovskyy R. Diagnostics of enterprise selection criteria in the public e-procurement system // *Technology Audit and Production Reserves*. 2017. Vol. 3, No. 4(35). P. 40–44. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2017.103889>.
24. 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>.
25. 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>.
26. 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.
27. Kniaz S., Skrynkovskyy R., Heorhiadi N., Sopilnyk L., Rusyn-Hrynyk R., Mainka M. Monitoring the Economic Efficiency of Implementation of the System-Functional Approach in the Management of Innovative Development of Construction Enterprises // *Path of Science*. 2021. Vol. 7, No. 3. P. 3020–3027. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.68-5>.
28. 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>.
29. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Nazar Y., Krasnytskyi I., Yesimov S., Khmyz M., Brych V. State Regulatory Policy as a Legal Category and an Instrument of Public Administration in Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 1. P. 1001–1008. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.78-1>.
30. 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>.
31. 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>.
32. 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>.
33. Kucherov D., Kozub A., Sushchenko O., Skrynkovskyy R. Stabilizing the spatial position of a quadrotor by the backstepping procedure // *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*. 2021. Vol. 23, No. 2. P. 1188–1199. doi: <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v23.i2.pp1188-1199>.
34. 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/10.22178/pos.96-3>.

<https://doi.org/10.15549/jeecar.v10i3.1318>.

35. 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.
36. 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>.
37. 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>.
38. 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>.
39. 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>.
40. Protsiuk T., Skrynkovskyy R. Significance of Differences among National Cultures in the Enterprise Management: A Literature Review with Observations on Ukraine // *Journal of Applied Management and Investments*. 2018. Vol. 7(3). P. 172–178.
41. Semchuk Z., Zharovskaya I., Merdova O. Corruption as a negative social

- phenomenon hindering the economic development of the state // *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. № 4(4). P. 295–300. doi: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-4-295-300>.
42. 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>.
43. Skrynkovskyy R. Investment attractiveness evaluation technique for machine-building enterprises // *Actual Problems of Economics*. 2008. Issue 7(85). P. 228–240.
44. Skrynkovskyy R. M. An IT Audit as a Tool for Strategic Enterprise Management // *The Problems of Economy*. 2018. № 1. P. 231–236.
45. Skrynkovskyy R. M. Diagnosing the Maturity Level of IT Processes at the Enterprise // *Business Inform*. 2018. № 4. P. 377–383.
46. 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.
47. Skrynkovskyy R. M. Economic security of enterprise: nature, classification and system of diagnostics // *Global and national problems of economics*. 2015. № 3. P. 414–418.
48. Skrynkovskyy R. M., Maksymchuk I. S., Kharuk K. B. Diagnostics of the Enterprise Economic Security and the Role of Information and Communication in the Context of Sustainability of Dynamical Equilibrium, Operation and Development // *The Problems of Economy*. 2015. № 3. P. 162–168.
49. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Hladun V. R. Improving the Model of Wages Regulation at Industrial Enterprises Depending on the Level of Productivity and Efficiency of Staff Work in the System of Production

- Management // *Business Inform.* 2019. № 4. P. 360–365. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-360-365>.
50. 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>.
51. Skrynkovskyy R. M., Yuzevych L. V., Ogirko O. I., Pawlowski G. Big Data Approach Application for Steel Pipelines in the Conditions of Corrosion Fatigue // *Journal of Engineering Sciences.* 2018. Vol. 5(2). P. E27–E32. doi: [https://doi.org/10.21272/jes.2018.5\(2\).e6](https://doi.org/10.21272/jes.2018.5(2).e6).
52. 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).
53. Skrynkovskyy R. M., Zaiats O. S. Improving the System of Indicators for Economic and Statistical Determination of Enterprise Efficiency with Regard to Legal Aspects of Management // *Business Inform.* 2020. № 3. P. 416–422. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-416-422>.
54. 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>.
55. Skrynkovskyy R., Leskiv S., Yuzevych V. Development of Information Support of the Automated System for Monitoring the State of the Gas Transportation System's Industrial Safety // *Path of Science.* 2017. Vol. 3, No. 8. P. 3028–3035. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.25-8>.
56. Skrynkovskyy R., Nazar Y., Kovaliv M., Yesimov S., Pavlenchyk A. Measures of Administrative Coercion in the Field of Taxes and Fees in Ukraine // *Path of Science.* 2022. Vol. 8, No. 6. P. 2001–2008. doi: <https://doi.org/10.22178/pos.25-8>.

<http://dx.doi.org/10.22178/pos.82-4>.

57. 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>.
58. 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>.
59. 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>.
60. 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>.
61. 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>.
62. 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.
63. 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>.
64. Skrynkovskyy R., Shpak O., Leskiv S., Sytar L. Diagnosis of the State of Socio-Psychological Climate at the Enterprise // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 2. P. 1024–1031. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.31-3>.
65. Skrynkovskyy R., Shpak O., Protsiuk T., Noga I. Formation of the Toolkit for Graphical Assessment of Enterprise Competitiveness // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 1014–1021. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.30-1>.
66. Skrynkovskyy R., Sopilnyk L., Heorhiadi N., Kniaz S. Improvement of the model of the innovative development of the production system of industrial enterprises // *Technology Audit and Production Reserves*. 2019. Vol. 1, No. 4(45). P. 51–53. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.159227>.
67. 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>.
68. Skrynkovskyy R., Tyrkalo Y. Entrepreneurial Risks: Nature, Types, Assessment Methods and Ways to Reduce Them // *Path of Science*. 2021. Vol. 7, No. 12. P. 2015–2023. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.77-11>.
69. 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>.
70. Sopilnyk L., Skrynkovskyy R., Lozovan V., Yuzevych V., Pawlowski G. Determination of Economic Losses of Gas Transportation Companies from Accidents on Gas Transmission Pipelines // *Path of Science*. 2019. Vol. 5,

No. 1. P. 1008–1017. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.42-4>.

71. 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>.
72. 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>.
73. 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>.

References

1. Hrishchenko I. V. Teoretyko-metodolohichni osnovy investytsiino-innovatsiinoi diialnosti pidpryiemstv // *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. 2009. № 1. S. 142–145.
2. Hrishchenko I. V., Balakhonova O. V. Systema zabezpechennia investytsiino-innovatsiinoi diialnosti pidpryiemstv // *Shliakhy aktyvizatsii innovatsiinoi diialnosti v osviti, nauksi, ekonomitsi: Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Vinnytsia, 12.04.2016 r.): u 2-kh t. Vinnytsia: VNNIE TNEU, 2016. T. 1. S. 145–147.*
3. Dyskina A. A., Chuchumenko R. O. Innovatsiino-investytsiina diialnist yak osnova pidvyshchennia konkurentospromozhnosti promyslovykh

- pidpriumstv // *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii: Ekonomika i menedzhment*. 2015. Vyp. 12. S. 86–89.
4. Dovhan Y. V. Teoretychni aspekty upravlinnia innovatsiino-investytsiinoiu diialnistiu pidpriumstv // *Modern Economics*. 2022. № 36(2022). S. 38–44. doi: [https://doi.org/10.31521/modecon.V36\(2022\)-06](https://doi.org/10.31521/modecon.V36(2022)-06).
 5. Zadnyprianna T. S. Upravlinnia innovatsiino-investytsiinoiu diialnistiu pidpriumstva // *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*. 2011. № 1(23). S. 203–205.
 6. Kamianska O. V., Shkil Y. M. Vyznachennia efektyvnosti investytsiino-innovatsiinoi diialnosti pidpriumstva // *Investytsii: praktyka ta dosvid*. 2013. № 1. S. 61–65.
 7. Kapitan I. B. Formuvannia struktury innovatsiinoho potentsialu pidpriumstv i upravlinnia yoho rozvytkom // *Aktualni problemy ekonomiky*. 2006. № 12(66). S. 130–137.
 8. Kovalchuk N. O., Smolnikova K. A., Zhaloba K. I. Znachennia ta zmist investytsiino-innovatsiinoi diialnosti vitchyznianskykh pidpriumstv // *Biznes Inform*. 2020. № 10. S. 89–95. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-89-95>.
 9. Lytvyn Z. B. Neobkhidnist analizu investytsiino-innovatsiinoi diialnosti pidpriumstva v suchasnykh umovakh hospodariuvannia // *Ekonomichnyi analiz*. 2016. T. 25, № 2. S. 99–107.
 10. Mykytiuk P. P. *Analiz investytsiino-innovatsiinoi diialnosti pidpriumstv: monohrafiia*. Ternopil: Ekonomichna dumka TNEU, 2009. 304 s.
 11. Tkachuk O. M., Hermaniuk N. V. Suchasne udoskonalennia innovatsiinoi diialnosti pidpriumstva // *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*. 2020. № 4 (40). S. 90–99. doi: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2020.4.9>.
 12. Cherep A. V., Yasyr A. M. Investytsiino-innovatsiina diialnist yak faktor efektyvnoho rozvytku pidpriumstva // *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. 2009. № 1. S. 159–161.

13. Babych M., Korobka S., Skrynkovskyy R., Korobka S., Krygul R. Substantiation of economic efficiency of using a solar dryer under conditions of personal peasant farms // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2016. Vol. 6. No. 8(84). P. 41–47.
14. Beztelesna L., Pliashko O., Shevchuk L., Semchuk Z., Petryk I. Ensuring the productivity of human resources: evaluation of financing and partnership models between households, state and business // *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2021. № 6(41). P. 350–359. doi: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.237565>.
15. Brych V., Skrynkovskyy R., Shkvarchuk L., Liakhovych G., Slav'yuk R., Borysiak O. Portfolio Optimization of Equity Funds // *2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Ruzomberok, Slovakia, 2022. P. 207–210. doi: <https://doi.org/10.1109/ACIT54803.2022.9913202>.
16. Chystokletov L., Khytra O., Ostapenko L., Skrynkovskyy R. Concepts, Features and Content of Legal Regimes Introduced During Crisis Situations // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 3. P. 6001–6006. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.32-5>.
17. 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>.
18. 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>.
19. 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>.
20. Khmyz M., Sopilnyk R., Hudyma V., Semchuk Y., Sopilnyk L. Socio-political discourses on war-related damage to ukrainian citizens: Analysis of public policy in the context of court cases // *Revista Amazonia Investiga*. 2023. Vol. 12, No. 63. P. 319–329. doi: <https://doi.org/10.34069/ai/2023.63.03.30>.
21. Klyuvak A., Kliuvak O., Skrynkovskyy R. Partial Motion Blur Removal // *2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)*. Lviv, Ukraine, 2018, P. 483–487. doi: <https://doi.org/10.1109/dsmp.2018.8478595>.
22. Klyuvak O., Skrynkovskyy R. Diagnostics and Minimization of Business Risks and the State Customer in the System of Public e-Procurement // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 1022–1032. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.30-4>.
23. Klyuvak O., Skrynkovskyy R. Diagnostics of enterprise selection criteria in the public e-procurement system // *Technology Audit and Production Reserves*. 2017. Vol. 3, No. 4(35). P. 40–44. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2017.103889>.
24. 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>.
25. 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>.

26. 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.
27. Kniaz S., Skrynkovskyy R., Heorhiadi N., Sopilnyk L., Rusyn-Hrynyk R., Mainka M. Monitoring the Economic Efficiency of Implementation of the System-Functional Approach in the Management of Innovative Development of Construction Enterprises // *Path of Science*. 2021. Vol. 7, No. 3. P. 3020–3027. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.68-5>.
28. 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>.
29. Kovaliv M., Skrynkovskyy R., Nazar Y., Krasnytskyi I., Yesimov S., Khmyz M., Brych V. State Regulatory Policy as a Legal Category and an Instrument of Public Administration in Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 1. P. 1001–1008. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.78-1>.
30. 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>.
31. 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>.
32. 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>.
33. Kucherov D., Kozub A., Sushchenko O., Skrynkovskyy R. Stabilizing the spatial position of a quadrotor by the backstepping procedure // *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*. 2021. Vol. 23, No. 2. P. 1188–1199. doi: <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v23.i2.pp1188-1199>.
34. 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>.
35. 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.
36. 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>.
37. 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>.
38. 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>.

39. Prots I., Petkov S., Khmyz M., Koziar R., Hudyma V., Yavnyy O., Chorniyy 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>.
40. Protsiuk T., Skrynkovskyy R. Significance of Differences among National Cultures in the Enterprise Management: A Literature Review with Observations on Ukraine // *Journal of Applied Management and Investments*. 2018. Vol. 7(3). P. 172–178.
41. Semchuk Z., Zharovskaya I., Merdova O. Corruption as a negative social phenomenon hindering the economic development of the state // *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. № 4(4). P. 295–300. doi: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-4-295-300>.
42. 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>.
43. Skrynkovskyy R. Investment attractiveness evaluation technique for machine-building enterprises // *Actual Problems of Economics*. 2008. Issue 7(85). P. 228–240.
44. Skrynkovskyy R. M. An IT Audit as a Tool for Strategic Enterprise Management // *The Problems of Economy*. 2018. № 1. P. 231–236.
45. Skrynkovskyy R. M. Diagnosing the Maturity Level of IT Processes at the Enterprise // *Business Inform*. 2018. № 4. P. 377–383.
46. 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.
47. Skrynkovskyy R. M. Economic security of enterprise: nature, classification

- and system of diagnostics // *Global and national problems of economics*. 2015. № 3. P. 414–418.
48. Skrynkovskyy R. M., Maksymchuk I. S., Kharuk K. B. Diagnostics of the Enterprise Economic Security and the Role of Information and Communication in the Context of Sustainability of Dynamical Equilibrium, Operation and Development // *The Problems of Economy*. 2015. № 3. P. 162–168.
49. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Hladun V. R. Improving the Model of Wages Regulation at Industrial Enterprises Depending on the Level of Productivity and Efficiency of Staff Work in the System of Production Management // *Business Inform.* 2019. № 4. P. 360–365. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-360-365>.
50. 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>.
51. Skrynkovskyy R. M., Yuzevych L. V., Ogirko O. I., Pawlowski G. Big Data Approach Application for Steel Pipelines in the Conditions of Corrosion Fatigue // *Journal of Engineering Sciences*. 2018. Vol. 5(2). P. E27–E32. doi: [https://doi.org/10.21272/jes.2018.5\(2\).e6](https://doi.org/10.21272/jes.2018.5(2).e6).
52. 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).
53. Skrynkovskyy R. M., Zaiats O. S. Improving the System of Indicators for Economic and Statistical Determination of Enterprise Efficiency with Regard to Legal Aspects of Management // *Business Inform.* 2020. № 3. P. 416–422. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-416-422>.

54. 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>.
55. Skrynkovskyy R., Leskiv S., Yuzevych V. Development of Information Support of the Automated System for Monitoring the State of the Gas Transportation System's Industrial Safety // *Path of Science*. 2017. Vol. 3, No. 8. P. 3028–3035. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.25-8>.
56. Skrynkovskyy R., Nazar Y., Kovaliv M., Yesimov S., Pavlenchyk A. Measures of Administrative Coercion in the Field of Taxes and Fees in Ukraine // *Path of Science*. 2022. Vol. 8, No. 6. P. 2001–2008. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.82-4>.
57. 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>.
58. 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>.
59. 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>.
60. 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>.
61. 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>.
62. 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.
63. 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>.
64. Skrynkovskyy R., Shpak O., Leskiv S., Sytar L. Diagnosis of the State of Socio-Psychological Climate at the Enterprise // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 2. P. 1024–1031. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.31-3>.
65. Skrynkovskyy R., Shpak O., Protsiuk T., Noga I. Formation of the Toolkit for Graphical Assessment of Enterprise Competitiveness // *Path of Science*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 1014–1021. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.30-1>.
66. Skrynkovskyy R., Sopilnyk L., Heorhiadi N., Kniaz S. Improvement of the model of the innovative development of the production system of industrial enterprises // *Technology Audit and Production Reserves*. 2019. Vol. 1, No. 4(45). P. 51–53. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.159227>.
67. 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>.

68. Skrynkovskyy R., Tyrkalo Y. Entrepreneurial Risks: Nature, Types, Assessment Methods and Ways to Reduce Them // *Path of Science*. 2021. Vol. 7, No. 12. P. 2015–2023. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.77-11>.
69. 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>.
70. Sopilnyk L., Skrynkovskyy R., Lozovan V., Yuzevych V., Pawlowski G. Determination of Economic Losses of Gas Transportation Companies from Accidents on Gas Transmission Pipelines // *Path of Science*. 2019. Vol. 5, No. 1. P. 1008–1017. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.42-4>.
71. 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>.
72. 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>.
73. 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>.