

УДК 65.01: 658

**Корчинський Іван Осипович**

*доктор економічних наук, доцент*

*Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського*

**Korchynskiy Ivan**

*D. Sc. (Economics), Associate Professor*

*Andrei Krupynskiy Lviv Medical Academy*

*ORCID: 0000-0001-9231-1946*

**Асанов Андрій Валерійович**

*аспірант*

*Львівського університету бізнесу та права*

**Asanov Andrii**

*Postgraduate Student of the*

*Lviv University of Business and Law*

*ORCID: 0009-0000-4651-7302*

**Калінін Іван Євгенович**

*аспірант*

*Львівського університету бізнесу та права*

**Kalinin Ivan**

*Postgraduate Student of the*

*Lviv University of Business and Law*

*ORCID: 0009-0009-2913-2369*

**Музика Віталій Михайлович**

*аспірант*

*Львівського університету бізнесу та права*

**Muzyka Vitalii**

*Postgraduate Student of the  
Lviv University of Business and Law  
ORCID: 0009-0006-2887-6540*

**Винниченко Олександр Львович**

*аспірант  
Львівського університету бізнесу та права*

**Vynnychenko Oleksandr**

*Postgraduate Student of the  
Lviv University of Business and Law  
ORCID: 0009-0009-4125-4449*

**Кривуля Мар'ян Іванович**

*аспірант  
Львівського університету бізнесу та права*

**Kryvulia Marian**

*Postgraduate Student of the  
Lviv University of Business and Law  
ORCID: 0009-0006-6014-1886*

## **ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ FORMATION OF INNOVATION POLICY AT THE ENTERPRISE**

*Анотація. В умовах постійних змін у технологіях та ринкових умовах одним із ключових аспектів успішного функціонування підприємства є розробка та впровадження ефективної інноваційної політики на підприємстві. Формування інноваційної політики є складним, але необхідним процесом для забезпечення успішного розвитку підприємства в умовах постійних змін. Інновації стають ключовим*

елементом конкурентоспроможності, а ефективна інноваційна політика дозволяє вирішувати виклики та досягати стратегічних цілей підприємства. Розглядаючи інновації як інвестицію в майбутнє, підприємства можуть забезпечити собі стабільну позицію в умовах динамічного конкурентного бізнес-середовища. З огляду на це, метою статті є дослідити основні аспекти і особливості формування інноваційної політики на підприємстві в сучасних умовах. Визначено, що в основі і в процесі аналізу формування інноваційної політики на підприємстві в сучасних умовах лежать такі аспекти, з їх особливостями, а саме: визначення мети інноваційної політики; створення інноваційної культури; формування інноваційного потенціалу персоналу; розробка інноваційної стратегії; залучення зовнішніх ресурсів та партнерство; фінансування інновацій; моніторинг та оцінка ефективності інновацій; адаптація до змін в законодавстві та стандартах; взаємодія зі споживачами та здатність до змін; управління ризиками інноваційного процесу; інтеграція екологічних та соціальних аспектів інновацій. Успішне впровадження інновацій на підприємстві визначається не лише якістю нововведень, але і готовністю колективу до адаптації та ефективного реагування на зміни в бізнес-середовищі. Зазначено, що інноваційна політика не лише забезпечує конкурентні переваги, але й створює фундамент для результативного розвитку та довгострокового успіху підприємства. Адаптивність та готовність до змін стають ключовими факторами, що дозволяють підприємству гнучко реагувати на виклики ринку та забезпечують стійкість у конкурентному бізнес-середовищі. Перспективою подальших досліджень є удосконалення аналітичних інструментів управління інноваційним розвитком підприємства в умовах ризику.

**Ключові слова:** підприємство, інновації, інноваційний політика, інноваційний потенціал, інноваційна стратегія, бізнес-середовище, ризики,

конкурентоспроможність, управлінські рішення, розвиток бізнесу.

**Summary.** *In the context of constant changes in technology and market conditions, one of the key aspects of the successful functioning of an enterprise is the development and implementation of an effective innovation policy at the enterprise. The formation of an innovation policy is a complex but necessary process to ensure the successful development of an enterprise in conditions of constant change. Innovation is becoming a key element of competitiveness, and an effective innovation policy allows you to solve challenges and achieve the strategic goals of an enterprise. By viewing innovation as an investment in the future, businesses can ensure a stable position in a dynamic, competitive business environment. In this regard, the purpose of the article is to explore the main aspects and features of the formation of innovation policy at the enterprise in modern conditions. It has been determined that the basis and process of analyzing the formation of innovation policy at an enterprise in modern conditions are the following aspects, with their features, namely: determining the purpose of innovation policy; creating an innovative culture; formation of innovative potential of personnel; development of an innovation strategy; attracting external resources and partnerships; financing innovation; monitoring and evaluating the effectiveness of innovations; adaptation to changes in legislation and standards; interaction with consumers and the ability to change; innovation process risk management; integration of environmental and social aspects of innovation Successful implementation of innovations in an enterprise is determined not only by the quality of innovations, but also by the team's readiness to adapt and effectively respond to changes in the business environment. It is noted that innovation policy provides not only competitive advantages, but also creates the foundation for effective development and long-term success of the enterprise. Adaptability and readiness to change are becoming key factors that allow an enterprise to flexibly respond to market*

*challenges and ensure sustainability in a competitive business environment. The prospect of further research is the improvement of analytical tools for managing the innovative development of an enterprise under risk conditions.*

**Key words:** *enterprise, innovation, innovation policy, innovation potential, innovation strategy, business environment, risks, competitiveness, management decisions, business development.*

**Постановка проблеми.** В умовах постійних змін у технологіях та ринкових умовах одним із ключових аспектів успішного функціонування підприємства є розробка та впровадження ефективної інноваційної політики на підприємстві. Ця стратегічна задача впливає не тільки на здатність підприємства адаптуватися до змін у зовнішньому бізнес-середовищі в умовах ризику, але й є основою для підвищення конкурентоспроможності та стабільного розвитку підприємства в сучасних умовах. Впровадження інновацій на підприємстві є важливим інструментом для створення стратегічних переваг серед підприємств-конкурентів. Інноваційна політика не лише забезпечує конкурентні переваги, але й створює фундамент для результативного розвитку та довгострокового успіху підприємства. Все це визначило актуальність теми дослідження, його важливість та практичне значення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та практичні аспекти розробки та впровадження інновацій на підприємстві, ефективність інноваційної діяльності, розвиток інноваційного потенціалу, а також забезпечення інноваційної стратегії підприємства є предметом досліджень багатьох вчених-економістів та практиків. За результатами аналізу досліджень і публікацій, тут доцільно відмітити таких вчених та практиків, як: О. Ареф'єва [1], Л. Волощук [2], В. Козловський [3], С. Лабунська [4], Й. Петрович [5], І. Федулова [6], М. Чорна [7], Н. Aksoy [8], R. Calantone [9], L. Frolova [10], G. Gunday [11], M. Haddad [12], J.

Hagedoorn [13], I. Hnatenko [14], S. Illiashenko [15], O. Kalaman [16], I. Krawczyk-Sokolowska [17], R. Machová, [18], S. Tykkyläinen [19] та інші.

Водночас, враховуючи при цьому результати окремих досліджень, у сукупності, зокрема, у працях науковців і практиків [20–81], з'ясовано, що сьогодні не до кінця розкритими залишаються питання, які стосуються основних аспектів і особливостей формування інноваційної політики на підприємстві.

**Мета статті.** Метою статті є дослідити основні аспекти і особливості формування інноваційної політики на підприємстві в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інновації, безумовно, стали ключовим елементом успішного функціонування та складовою розвитку підприємств в сучасних умовах, у динамічному конкурентному бізнес-середовищі. Сьогодні зміни на ринках відбуваються з неймовірною швидкістю, технології стрімко розвиваються, і лише ті підприємства, які вміють ефективно і результативно впроваджувати інновації, можуть забезпечити собі стійкі конкурентні переваги в сучасних умовах. У цьому контексті формування інноваційної політики стає надзвичайно актуальним, досить важливим завданням для керівництва будь-якого підприємства. З огляду на це, враховуючи інформацію у працях [1–81], рекомендуємо розглянути такі ключові аспекти й особливості формування інноваційної політики на підприємстві, а саме:

1. Визначення мети інноваційної політики.

Перший і найважливіший крок у формуванні інноваційної політики – це визначення мети. Керівництво повинно чітко розуміти, які конкретні результати вони очікують від впровадження інновацій та як це сприятиме досягненню стратегічних цілей підприємства в контексті його розвитку. Це може включати створення нових продуктів або удосконалення існуючих, оптимізацію виробничих процесів, інших бізнес-процесів, а також вдосконалення системи і рівня управління. Водночас важливо також

визначити, як саме інноваційна політика сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства, розширенню його ринкових можливостей та зміцненню позицій на ринку. Врахування цих аспектів допоможе чітко сформулювати мету і завдання інноваційної політики так, щоб вона відповідала стратегічному вектору розвитку підприємства [53; 61; 79; 80].

## 2. Створення інноваційної культури.

Інновації потребують встановлення певної культури в організації. Керівництво повинно активно стимулювати творчість та відкритість до новаторських ідей серед персоналу. Застосування систем нагородження та мотивації може створити сприятливе середовище для розвитку інновацій на підприємстві. Тут важливо підкреслити, що сприяння інноваціям на підприємстві необхідно будувати на взаєморозумінні та довірі між керівництвом і персоналом. Регулярна, ефективна комунікація та обмін ідеями можуть стати основою для результативного впровадження новаторських рішень. Поруч із цим, створення інноваційного середовища вимагає неперервного вдосконалення процесів та готовності до змін з боку всіх учасників [7; 9; 11; 15].

## 3. Формування інноваційного потенціалу персоналу.

Персонал є ключовим фактором для впровадження інновацій. Підприємство повинно забезпечити постійну підготовку свого персоналу, сприяти розвитку їхнього технічного та творчого потенціалу. Це можна досягти через навчання, тренінги та семінари з питань інновацій, а також через участь у конференціях тощо. Додатково, підприємство може впроваджувати спеціалізовані програми менторства в цьому напрямі, де досвідчені співробітники діляться своїми знаннями, досвідом з менш досвідченими колегами. Це сприятиме не лише передачі фахових знань і досвіду, але й розвитку внутрішнього комунікаційного середовища. Крім того, важливо визначити систему мотивації для персоналу, яка стимулює

їхню зацікавленість у впровадженні інновацій. Премії та винагороди для внеску у розвиток новаторських рішень можуть стати додатковим стимулом для працівників і зміцнювати їхню відданість підприємству та його цілям [3; 6; 9; 14; 17; 64].

#### 4. Розробка інноваційної стратегії.

Чітка інноваційна стратегія є ключем до успішного впровадження новаторських рішень. Підприємство повинно визначити сфери та напрями для досягнення лідерства в інноваціях та розробити план дій для досягнення цих цілей. Стратегія повинна враховувати як внутрішні, так і зовнішні бізнес-фактори, що впливають на підприємство. Крім того, при визначенні інноваційних цілей важливо також враховувати швидкі технологічні зміни та динаміку ринку. Підприємство може здобути конкурентну перевагу, розвиваючи гнучкі та адаптивні стратегії, спрямовані на активне впровадження нових технологій та задоволення наявних потреб клієнтів [53; 79–81].

#### 5. Залучення зовнішніх ресурсів та партнерство.

Не завжди підприємство може самостійно вирішити всі інноваційні виклики. На думку керівників підприємств, залучення зовнішніх експертів, партнерство з закладами вищої освіти та іншими компаніями можуть призвести до обміну ідеями та технологічного досвіду. Подібне партнерство дозволяє підприємствам зменшити ризики, пов'язані з впровадженням нових систем і технологій, завдяки спільному аналізу та обговоренню найефективніших стратегій. Крім того, такий підхід стимулює креативність та інноваційний розвиток, надаючи підприємству широкий погляд на можливості вдосконалення бізнес-процесів чи удосконалення продуктів і/або послуг.

#### 6. Фінансування інновацій.

Забезпечення фінансування є ключовим чинником для успішного впровадження інновацій. Підприємство повинно виділяти достатні ресурси



для проведення досліджень та розробок, впровадження нових технологій та розвитку персоналу. Здатність визначати джерела фінансування та ефективно керувати ними є важливою складовою для досягнення успіху підприємством. Додаткове фінансування може бути отримане через різноманітні канали, такі як банківські кредити, інвестиції від приватних інвесторів чи участь у грантових програмах. Важливо ретельно аналізувати ринок та конкурентні можливості для залучення інвестицій. Впровадження ефективної стратегії залучення коштів може підвищити конкурентоспроможність підприємства та сприяти стабільному розвитку. Крім того, ефективне управління фінансами повинно бути прозорим і ефективним, щоб забезпечити оптимальне використання ресурсів і мінімізувати фінансові ризики. Систематичний моніторинг і аналіз ефективності витрат дозволяють забезпечити розвиток інноваційних ініціатив на підприємстві.

#### 7. Моніторинг та оцінка ефективності інновацій.

Систематичний моніторинг та оцінка результатів є обов'язковим етапом в інноваційній політиці на підприємстві. Підприємство повинно визначити ключові показники ефективності та використовувати їх для вдосконалення стратегії та бізнес-процесів [10; 13]. Під час оцінки важливо звертати увагу не лише на кількісні результати, але і на якість впровадження інновацій. Додатково, підприємство повинно розвивати систему звітності, яка включає в себе не лише внутрішню оцінку, але й відгуки від зацікавлених сторін, таких як клієнти, партнери та співробітники. Це, на думку керівників підприємств [18], надасть повніший обсяг інформації для прийняття обґрунтованих рішень у сфері інновацій. Окрім того, для забезпечення ефективного моніторингу рекомендується впроваджувати автоматизовані інструменти аналізу інформації (відомостей і/або даних), що дозволить отримувати регулярну та оперативну інформацію про хід впровадження інноваційної стратегії.

Водночас, за результатами системного, комплексного дослідження літератури [1–81] та враховуючи думку керівників підприємств, тут також важливе значення у формуванні інноваційної політики на підприємстві мають такі аспекти, а саме:

а) Адаптація до змін в законодавстві та стандартах.

З урахуванням динаміки розвитку технологій і бізнес-практиками, необхідно постійно відстежувати зміни в законодавстві та стандартах. Підприємство повинно бути готовими до швидкої адаптації своєї інноваційної стратегії відповідно до нових вимог і умов, щоб уникнути негативних наслідків та зберегти свою конкурентоспроможність в контексті розвитку підприємства.

б) Взаємодія зі споживачами та здатність до змін.

Інновації повинні відповідати потребам споживачів. Проведення регулярних опитувань, отримання фідбеку та активна взаємодія зі споживачами допомагає підприємству адаптувати свої інноваційні рішення до змін у попиті та до змін у споживацьких уподобаннях.

в) Управління ризиками інноваційного процесу.

Інновації несуть за собою певні ризики, і важливо визначити їх заздалегідь та розробити стратегії для їх управління. Ефективна система управління ризиками дозволяє підприємству зберігати гнучкість та вчасно реагувати на непередбачувані обставини в сучасних умовах.

г) Інтеграція екологічних та соціальних аспектів інновацій.

Сучасне суспільство все більше розуміє важливість сталого розвитку. Інноваційна політика повинна враховувати екологічні та соціальні аспекти. Розвиток екологічно чистих технологій та соціально відповідальних підходів може не лише забезпечити конкурентну перевагу, але й підвищити репутацію підприємства серед споживачів.

Ці аспекти (а)–(г), у сукупності з аспектами (1)–(7), глибше розглядають ключові етапи інноваційної політики та вказують на

важливість адаптивності та готовності до змін у впровадженні інновацій на підприємстві.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, проведене дослідження, виходячи із результатів аналізу літератури [1–81], дає можливість стверджувати, що формування інноваційної політики – це складний, але необхідний процес для забезпечення успішного розвитку підприємства в умовах постійних змін. Інновації стають ключовим елементом конкурентоспроможності, а ефективна інноваційна політика дозволяє вирішувати виклики та досягати стратегічних цілей підприємства. Розглядаючи інновації як інвестицію в майбутнє, підприємства можуть забезпечити собі стабільну позицію в умовах динамічного конкурентного бізнес-середовища. Додатково, важливо акцентувати увагу на постійному моніторингу та аналізі результатів інноваційних проектів. Цей процес дозволяє не лише визначати ефективність заходів, але й швидко адаптувати стратегію до змін на ринку та внутрішніх умовах. Такий підхід сприяє гнучкості та вчасним корекціям, що є ключем до успішної реалізації інноваційної політики на підприємстві. У цьому контексті, в основі і в процесі аналізу формування інноваційної політики на підприємстві в сучасних умовах лежать такі аспекти, з їх особливостями, а саме: визначення мети інноваційної політики; створення інноваційної культури; формування інноваційного потенціалу персоналу; розробка інноваційної стратегії; залучення зовнішніх ресурсів та партнерство; фінансування інновацій; моніторинг та оцінка ефективності інновацій; адаптація до змін в законодавстві та стандартах; взаємодія зі споживачами та здатність до змін; управління ризиками інноваційного процесу; інтеграція екологічних та соціальних аспектів інновацій. Успішне впровадження інновацій на підприємстві визначається не лише якістю нововведень, але і готовністю колективу до адаптації та ефективного реагування на зміни в бізнес-середовищі. Адаптивність та готовність до

змін стають ключовими факторами, що дозволяють підприємству гнучко реагувати на виклики ринку та забезпечують стійкість у конкурентному бізнес-середовищі.

Перспективою подальших досліджень є удосконалення аналітичних інструментів управління інноваційним розвитком підприємства в умовах ризику.

### Література

1. Ареф'єва О. В., Коренков О. В. *Управління потенціалом розвитку промислових підприємств*: монографія. Київ: Грот, 2004. 200 с.
2. Волощук Л. О., Кірсанова В. В., Філіппова С. В. *Аналітичні інструменти управління інноваційним розвитком промислового підприємства*: монографія. Одеса: ФОП Бондаренко М. О., 2015. 180 с.
3. Козловський В. О., Причепя І. В. *Управління інноваційним потенціалом промислових підприємств*: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2013. 184 с.
4. Лабунська С. В., Курган Н. В. *Формування обліково-аналітичного забезпечення інноваційного розвитку підприємства*: монографія. Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. 247 с.
5. Петрович Й. М., Прокопишин-Рашкевич Л. М. *Інноваційний потенціал управління організацією*: монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. 184 с.
6. Федулова І. В., Кундєєва Г. О. *Інноваційний потенціал підприємств*: монографія. Київ: МВЦ Медінформ, 2010. 348 с.
7. Чорна М. В., Глухова С. В. *Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств*: монографія. Харків: ХДУХТ, 2012. 210 с.
8. Aksoy H. How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium-sized

- enterprises (SMEs)? // *Technology in Society*. 2017. № 51. P. 133–141. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.08.005>.
9. Calantone R. J., Cavusgil S. T., Zhao, Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance // *Industrial Marketing Management*. 2002. № 31(6). P. 515–524. doi: [https://doi.org/10.1016/s0019-8501\(01\)00203-6](https://doi.org/10.1016/s0019-8501(01)00203-6).
  10. Frolova L., Zhadko K., Ilyash O., Yermak S., Nosova T. Model for opportunities assessment to increase the enterprise innovation activity // *Business: Theory and Practice*. 2021. № 22(1). P. 1–11. doi: <https://doi.org/10.3846/btp.2021.13273>.
  11. Gunday G., Ulusoy G., Kilic K., Alpkan L. Effects of innovation types on firm performance // *International Journal of Production Economics*. 2011. № 133(2). P. 662–676. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>.
  12. Haddad M. I., Williams I. A., Hammoud M. S., Dwyer R. J. Strategies for implementing innovation in small and medium-sized enterprises // *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*. 2019. № 16(1). P. 12–29. doi: <https://doi.org/10.1108/wjemsd-05-2019-0032>.
  13. Hagedoorn J., Cloudt M. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? // *Research Policy*. 2003. № 32(8). P. 1365–1379. doi: [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(02\)00137-3](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(02)00137-3).
  14. Hnatenko I., Orlova-Kurilova O., Shtuler I., Serzhanov V., Rubezhanska V. An Approach to Innovation Potential Evaluation as a Means of Enterprise Management Improving // *International Journal of Supply and Operations Management*. 2020. № 7(1). P. 112–118. doi: <https://doi.org/10.22034/IJSOM.2020.1.7>.
  15. Illiashenko S., Shypulina Y., Illiashenko N. Innovation culture as the basis for innovative environment of the enterprise // *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas Zarządzanie*. 2018. № 19(2). P. 21–33. doi: <https://doi.org/10.22034/IJSOM.2020.1.7>.

<https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.2036>.

16. Kalamán O., Volodina O., Mandrikin D. Innovative development strategy formation of the modern enterprise // *Food Industry Economics*. 2018. № 10(2). P. 75–82 doi: <https://doi.org/10.15673/fie.v10i2.963>.
17. Krawczyk-Sokolowska I., Pierscieniak A., Caputa W. The innovation potential of the enterprise in the context of the economy and the business model // *Review of Managerial Science*. 2019. № 15(1). P. 103–124. doi: <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00374-z>.
18. Machová R., Huszárík E. S., Šimonová M. Selected aspects of innovation policy for small and medium sized enterprises // *Journal of International Studies*. 2016. № 9(2). P. 219–232. doi: <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2016/9-2/17>.
19. Tykkyläinen S., Ritala P. Business model innovation in social enterprises: An activity system perspective // *Journal of Business Research*. 2021. № 125. P. 684–697. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.045>.
20. 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.
21. 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>.
22. 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>.
23. 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>.
24. 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>.
25. 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>.
26. 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>.
27. 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>.
28. 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>.
29. 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.
30. 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>.
  31. 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>.
  32. 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>.
  33. 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>.
  34. 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>.
  35. 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>.
  36. 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>.
37. 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>.
38. 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.
39. 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>.
40. 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>.
41. 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>.
42. 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>.
43. 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.
44. 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>.
45. 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>.
46. Skrynkovskyy R. Investment attractiveness evaluation technique for machine-building enterprises // *Actual Problems of Economics*. 2008. Issue 7(85). P. 228–240.
47. Skrynkovskyy R. M. An IT Audit as a Tool for Strategic Enterprise Management // *The Problems of Economy*. 2018. № 1. P. 231–236.
48. Skrynkovskyy R. M. Diagnosing the Maturity Level of IT Processes at the Enterprise // *Business Inform*. 2018. № 4. P. 377–383.
49. 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.
50. Skrynkovskyy R. M. Economic security of enterprise: nature, classification and system of diagnostics // *Global and national problems of economics*. 2015. № 3. P. 414–418.
51. 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.
52. 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>.
53. 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>.
54. 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).
55. 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>.
56. 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>.
57. 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>.

58. 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>.
59. 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>.
60. 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>.
61. 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>.
62. 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>.
63. 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>.
64. 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.
65. 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>.
66. 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>.
67. 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>.
68. 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>.
69. 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>.
70. 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>.
71. Smutchak Z., Yankovska L., Sopilnyk L., Skupeiko V., Horbonos F. The role of leaders' emotional flexibility in banks management // *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2022. № 6(41). P. 66–77. doi: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.251399>.

72. 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>.
73. 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>.
74. 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>.
75. 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>.
76. 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>.
77. 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>.
78. 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>.

79. Микитюк П. П. *Аналіз впливу інвестицій та інновацій на ефективність господарської діяльності підприємства*: монографія. Тернопіль: Економічна думка, ТНЕУ, 2007. 296 с.
80. Пономаренко В. С., Тридід О. М., Кизим М. О. *Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи*: монографія. Харків: ІНЖЕК, 2003. 323 с.
81. Кузьмін О. Є. *Сучасний менеджмент*. Львів: «Центр Європи», 1995. 176 с.

### References

1. Arefieva O. V., Korenkov O. V. *Upravlinnia potentsialom rozvytku promyslovykh pidpriemstv*: monohrafiia. Kyiv: Hrot, 2004. 200 s. [in Ukrainian].
2. Voloshchuk L. O., Kirsanova V. V., Filyppova S. V. *Analitichni instrumenty upravlinnia innovatsiinym rozvytkom promyslovoho pidpriemstva*: monohrafiia. Odesa: FOP Bondarenko M. O., 2015. 180 s. [in Ukrainian].
3. Kozlovskiy V. O., Prychepa I. V. *Upravlinnia innovatsiinym potentsialom promyslovykh pidpriemstv*: monohrafiia. Vinnytsia: VNTU, 2013. 184 s. [in Ukrainian].
4. Labunska S. V., Kurhan N. V. *Formuvannia oblikovo-analitychnoho zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku pidpriemstva*: monohrafiia. Kharkiv: Vyd. KhNEU, 2013. 247 s. [in Ukrainian].
5. Petrovych Y. M., Prokopyshyn-Rashkevych L. M. *Innovatsiinyi potentsial upravlinnia orhanizatsiiei*: monohrafiia. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi

- politekhniky, 2010. 184 s. [in Ukrainian].
6. Fedulova I. V., Kundieieva H. O. *Innovatsiinyi potentsial pidpryiemstv: monohrafiia*. Kyiv: MVTs Medinform, 2010. 348 s. [in Ukrainian].
  7. Chorna M. V., Hlukhova S. V. *Otsinka efektyvnosti innovatsiinoi diialnosti pidpryiemstv: monohrafiia*. Kharkiv: KhDUKKhT, 2012. 210 s. [in Ukrainian].
  8. Aksoy H. How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium-sized enterprises (SMEs)? // *Technology in Society*. 2017. № 51. P. 133–141. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.08.005>.
  9. Calantone R. J., Cavusgil S. T., Zhao, Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance // *Industrial Marketing Management*. 2002. № 31(6). P. 515–524. doi: [https://doi.org/10.1016/s0019-8501\(01\)00203-6](https://doi.org/10.1016/s0019-8501(01)00203-6).
  10. Frolova L., Zhadko K., Ilyash O., Yermak S., Nosova T. Model for opportunities assessment to increase the enterprise innovation activity // *Business: Theory and Practice*. 2021. № 22(1). P. 1–11. doi: <https://doi.org/10.3846/btp.2021.13273>.
  11. Gunday G., Ulusoy G., Kilic K., Alpkan L. Effects of innovation types on firm performance // *International Journal of Production Economics*. 2011. № 133(2). P. 662–676. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>.
  12. Haddad M. I., Williams I. A., Hammoud M. S., Dwyer R. J. Strategies for implementing innovation in small and medium-sized enterprises // *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*. 2019. № 16(1). P. 12–29. doi: <https://doi.org/10.1108/wjemsd-05-2019-0032>.
  13. Hagedoorn J., Cloudt M. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? // *Research Policy*. 2003. № 32(8). P. 1365–1379. doi: [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(02\)00137-3](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(02)00137-3).



14. Hnatenko I., Orlova-Kurilova O., Shtuler I., Serzhanov V., Rubezhanska V. An Approach to Innovation Potential Evaluation as a Means of Enterprise Management Improving // *International Journal of Supply and Operations Management*. 2020. № 7(1). P. 112–118. doi: <https://doi.org/10.22034/IJSOM.2020.1.7>.
15. Illiashenko S., Shypulina Y., Illiashenko N. Innovation culture as the basis for innovative environment of the enterprise // *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas Zarządzanie*. 2018. № 19(2). P. 21–33. doi: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.2036>.
16. Kalaman O., Volodina O., Mandrikin D. Innovative development strategy formation of the modern enterprise // *Food Industry Economics*. 2018. № 10(2). P. 75–82 doi: <https://doi.org/10.15673/fie.v10i2.963>.
17. Krawczyk-Sokolowska I., Pierscieniak A., Caputa W. The innovation potential of the enterprise in the context of the economy and the business model // *Review of Managerial Science*. 2019. № 15(1). P. 103–124. doi: <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00374-z>.
18. Machová R., Huszárík E. S., Šimonová M. Selected aspects of innovation policy for small and medium sized enterprises // *Journal of International Studies*. 2016. № 9(2). P. 219–232. doi: <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2016/9-2/17>.
19. Tykkyläinen S., Ritala P. Business model innovation in social enterprises: An activity system perspective // *Journal of Business Research*. 2021. № 125. P. 684–697. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.045>.
20. 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.
21. 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>.
22. 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>.
23. 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>.
24. 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>.
25. 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>.
26. 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>.
27. 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>.
28. 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>.
29. 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.
30. Kniaz S., Skrynkovsky 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>.
31. 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>.
32. Kovaliv M., Skrynkovsky 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>.
33. Kovaliv M., Skrynkovsky 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>.
34. Kovaliv M., Skrynkovsky 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>.
35. 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>.
36. 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>.
37. 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>.
38. 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.
39. 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>.
40. 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>.
41. 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>.
42. 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>.
43. 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.
44. 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>.
45. 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>.
46. Skrynkovskyy R. Investment attractiveness evaluation technique for machine-building enterprises // *Actual Problems of Economics*. 2008. Issue 7(85). P. 228–240.
47. Skrynkovskyy R. M. An IT Audit as a Tool for Strategic Enterprise Management // *The Problems of Economy*. 2018. № 1. P. 231–236.
48. Skrynkovskyy R. M. Diagnosing the Maturity Level of IT Processes at the

- Enterprise // *Business Inform.* 2018. № 4. P. 377–383.
49. 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.
50. Skrynkovskyy R. M. Economic security of enterprise: nature, classification and system of diagnostics // *Global and national problems of economics.* 2015. № 3. P. 414–418.
51. 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.
52. 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>.
53. 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>.
54. 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).
55. 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>.
56. 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>.
57. 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>.
58. 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>.
59. 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>.
60. 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>.
61. 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>.
62. 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>.
63. 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>.
64. 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.
65. 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>.
66. 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>.
67. 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>.
68. 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>.
69. 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/10.15587/2312-8372.2018.159227>.



<https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.162670>.

70. 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>.
71. Smutchak Z., Yankovska L., Sopilnyk L., Skupeiko V., Horbonos F. The role of leaders' emotional flexibility in banks management // *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2022. № 6(41). P. 66–77. doi: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.251399>.
72. 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>.
73. 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>.
74. 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>.
75. 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>.
76. 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>.
77. 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>.
78. 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>.
79. Mykytiuk P. P. *Analiz vplyvu investytsii ta innovatsii na efektyvnist hospodarskoi diialnosti pidpriemstva*: monohrafiia. Ternopil: Ekonomichna dumka, TNEU, 2007. 296 s. [in Ukrainian].
80. Ponomarenko V. S., Trydid O. M., Kyzym M. O. *Stratehiia rozvytku pidpriemstva v umovakh kryzy*: monohrafiia. Kharkiv: INZhEK, 2003. 323 s. [in Ukrainian].
81. Kuzmin O. Y. *Suchasnyi menedzhment*. Lviv: «Tsentr Yevropy», 1995. 176 s. [in Ukrainian].