

УДК 330.341.1:338.2:338.45:330.3
DOI: 10.31732/2663-2209-2025-80-282-288

Дата надходження: 29.11.2025
Дата прийняття до друку: 16.12.2025
Дата публікації: 30.12.2025



Ця робота ліцензується відповідно до [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Сергій Рожок

Аспірант кафедри управлінських технологій, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна, e-mail: Rozhok.SV@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2882-2658>

APPROACHES TO THE FORMATION OF MANAGEMENT MECHANISMS INVESTMENT AND INNOVATION SUPPORT OF ENTERPRISES IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGIES

Serhii Rozhok

Postgraduate student of the Management Technologies Department, «KROK» University, Kyiv, Ukraine, e-mail: Rozhok.SV@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2882-2658>

Анотація. У статті проведено дослідження підходів до формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій.

Актуальність теми полягає у тому, що процес інвестиційно-інноваційної діяльності здійснюється завдяки впровадженню та ефективній дії механізму управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням який включає методи та засоби, а також інструментарій, завдяки яким будуть здійснюватися практичні заходи. Саме тому дослідження підходів до формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій мають важливе значення та актуальність.

Метою статті є дослідження підходів до формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій.

Методологічною основою дослідження стали методи аналізу та синтезу, спостереження, порівняння; системний, ресурсний, історичний, комплексний, логічно-діалектичний методологічні підходи.

Отримані наукові результати полягають в узагальненні та дослідженні методичних наукових підходів до інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств, таких як: техніко-технологічний; системно-структурний підходи; виробничий; логістичний; підхід за критеріями ефективності; цільовий, точковий; фінансово-інвестиційний; підхід з позицій економічної ефективності; динамічний; структурно-об'єктний, суб'єктно-об'єктний підходи; процесно-циклічний та сценарний методичні підходи, що є характерними для здійснення управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій та мають як концептуально-методичне так і науково-практичне значення.

Перспективи подальших досліджень полягають у доцільності подальшого вивчення складових системи управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням та процесів формування сприятливого інвестиційно-інноваційного середовища, розбудови інфраструктури, інвестицій та інновацій, діяльності відповідних структур та інститутів, формування безпосередньо механізму інвестиційно-інноваційного забезпечення та впровадження методів, засобів, інструментів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням.

Ключові слова: управління, інвестиційно-інноваційне забезпечення, підприємства сфери інформаційних технологій, управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням, механізми управління, підходи до управління

Формул: 0, **рис.:** 0, **табл.:** 0, **бібл.:** 13

Summary. The article studies approaches to the formation of mechanisms for managing investment and innovation support of enterprises in the field of information technology.

The relevance of the topic lies in the fact that the process of investment and innovation activity is carried out through the implementation and effective operation of the mechanism of management of investment and innovation support, which includes methods and means, as well as tools through which practical measures will be carried out. That is why the study of approaches to the formation of mechanisms for managing investment and innovation support of enterprises in the field of information technology is important and relevant.

The article is aimed at studying approaches to the formation of mechanisms for managing investment and innovation support of enterprises in the field of information technology.

The methodological basis of the study was the methods of analysis and synthesis, observation, comparison; systemic, resource, historical, complex, logical-dialectical methodological approaches.

The obtained scientific results consist in the generalization and study of methodological scientific approaches to the investment and innovation support of enterprises, such as: technical and technological; system-structural approaches; production; logistics; approach according to efficiency criteria; target, point; financial and investment; approach from the standpoint of economic efficiency; dynamic; structural-object, subject-object approaches; process-cyclical and scenario methodological approaches, which are characteristic of the management of investment and innovation support of enterprises in the field of information technology and have both conceptual and methodological and scientific and practical significance.

Prospects for further research lie in the expediency of further study of the components of the system of management of investment and innovation provision and the processes of formation of a favorable investment and innovation environment, development of infrastructure, investments and innovations, activities of relevant structures and institutions, the formation of the mechanism of investment and innovation support and the introduction of methods, means, tools for managing investment and innovation Providing.

Keywords: management, investment and innovation support, enterprises in the field of information technologies, management of investment and innovation support, management mechanisms, approaches to management

Formulas: 0, **fig.:** 0, **tab.:** 0, **bibl.:** 13

Постановка проблеми. Управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням потребує формування ефективного механізму інвестування та відповідних підходів до забезпечення інноваційного розвитку. Загалом інвестиції, інвестування визначаються як циклічний кругообіг інвестицій, що має забезпечувати запланований результат, прибутковість, що залежить від ефективності управління. Механізм інвестиційного забезпечення розглядають як сформовану модель, яка деталізується та може бути застосованою в процесі фінансування, розробки та впровадження інновацій. Безпосередній процес інвестиційно-інноваційної діяльності здійснюється завдяки впровадженню та ефективній дії механізму управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням який включає методи та засоби, а також інструментарій, завдяки яким будуть здійснюватися практичні заходи. Саме тому розгляд наукових підходів до його формування, дослідження підходів до формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій має важливе значення та актуальність.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню та формуванню методичних наукових підходів до управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням присвячено низьку праць

провідних світових та вітчизняних науковців.

Системний, структурно-об'єктний підхід, структурно-об'єктний та функціональний підходи, дослідження концепцій інвестиційно-інноваційного розвитку були досліджені науковцями як наукові підходи, які дають можливість досліджувати та вивчати процеси на рівні розвитку національних інноваційних систем, що об'єднують в собі всі процеси інвестиційного розвитку та інвестиційних інноваційних змін і водночас можуть бути структурно поділені та досліджені як аспекти інвестиційно-інноваційного розвитку на рівні окремих підприємств та організацій (Амоша & Ніколаєнко, 2015; Пельтек, 2000; Кириченко, 2021; Кіндзерський, 2007).

Науковці Т. Майорова (1997), С. Захарін (2010) та інші головними засобами інвестиційного забезпечення зазначають капіталізацію організацій на міжнародних фондових ринках, кредитні ресурси, надані міжнародними банками та фізичними інститутами, залучення коштів через емісію єврооблігацій та цільове фінансування, що може здійснюватися за сприяння експортних кредитних агенцій. В сучасних економічних умовах інноваційний розвиток, впровадження технологій є процесами, що змінюють та забезпечують перехід економічних систем всіх рівнів на більш високий рівень розвитку, виступають основою техніко-технологічного прогресу

та розвитку соціально-економічних систем. Проте інноваційні процеси здійснюються завдяки інвестиціям, а інвестиційна активність забезпечує інтенсивність впровадження інноваційних змін загалом.

В працях авторів І. Крейдич, К. Бояринова, & О. Овчар (2012) простежується логістичний послідовний взаємозв'язок, взаємозалежність між інвестиційно-інноваційними процесами, які відбуваються з техніко-технологічним переоснащенням виробничих баз підприємств та регіонально-галузевим соціально-економічним розвитком та змінно-загальними процесами розвитку техніко-технологічного прогресу, переходу промисловості до нових технологічних укладів та зміну промислових революцій. В основі цих процесів, на думку багатьох, лежать інновації, їх зміна та інвестиційні активності, масштаб фінансування з якими ці інноваційні процеси впроваджуються, що призводить до структурних змін соціально-економічних систем.

Науковцями Н. Мігай (2020), В. Волощук (2020), Ю. Волощук & О. Іванишин (2020) сформовано та представлено логічний підхід до управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням, який розглядає досліджує етапи логістичної діяльності, традиційні фази та етапи інноваційного процесу з позицій логістики як формування та дію логістичного ланцюга.

Так у дослідженнях механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств В. Волощук, Ю. Волощук & О. Іванишин (2020) акцентують увагу на механізмах інвестиційного забезпечення інноваційного відновлення підприємств, що може здійснюватися зі створенням принципово нових ідей, винаходів та технологій, встановлення вимог та проведення оновлення матеріально-технічних баз виробництва за здійсненням технологічної підготовки виробництва, виготовленням дослідних зразків, впровадження виробів в промислове виробництво та їх реалізацію споживачам. При цьому, до такого

механізму включаються необхідна форма зворотного зв'язку з ринком, споживачами та отриманням зауважень щодо продукції (Волощук, 2020). Водночас необхідність підготовки виробничих баз, запуск та подальше масове виробництво нової інноваційної продукції потребують проведення модернізації, оновлення виробничих потужностей, а тому на думку цих авторів має включати: розробку обладнання, приладів нового покоління, створення, впровадження, принципово нових технологій, а також перехід на технології шостого та сьомого технологічного устроїв індивідуалізацією, кастомізацією, впровадження інших нових цифрових технологій на виробництві.

Представлені в публікації І. Верхоляд (2012), С. Стахурської (2022) наукові бачення свідчать, що вони ґрунтуються на техніко-технологічних підходах, оскільки головна увага в таких механізмах зосереджена саме на техніко-технологічному оновленні виробництва як основі формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням.

В цілому, погоджуючись з цими авторами можна лише додати, що незважаючи на глибоку деталізацію інноваційних процесів, пов'язаних із впровадженням інновацій формування механізмів управління, потребуватиме не менш детального опрацювання обґрунтування методичних засад цих процесів, механізмів акумулювання чи зовнішнього залучення інвестицій, зміцнення ресурсного потенціалу підприємства та загалом впровадження методів та інструментів управління, які забезпечуватимуть практичні аспекти реалізації такого механізму.

Формулювання мети і методів дослідження, що розглядається. Мета статті полягає у дослідженні підходів до формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій. З метою проведення дослідження було застосовано методи наукового пізнання: аналізу та синтезу,

спостереження, абстрагування, декомпозиції, порівняння; системний підхід; процесний, комплексний, функціональний та еволюційно-синергетичний методологічні підходи, а також логічно-діалектичний підхід.

Виклад основного матеріалу.

Досліджуючи підходи до формування механізмів управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій слід зазначити, що наковці визначають доцільність поділу наукових підходів до механізму управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням на дві групи підходів – статичний та динамічний. Статичний підхід до управління розглядає механізм як певну розбудовану структуру, що має визначені складові. Динамічний підхід до управління визначає управлінський механізм як групу процесів, що можуть відбуватися, здійснюватися циклічно та взаємопов'язані з розробленою стратегією інноваційного розвитку підприємства.

Статичний підхід – це підхід з позицій розкриття самої структури механізму, його складових. Він є статичним оскільки складові можуть залишатися незмінними, фактично статичними тривалий період часу і є постійними величинами, притаманними тому чи іншому підприємству відповідно до його структури, розмірів чи сфери діяльності. Функціональні складові та елементи такого механізму приймають участь в організації процесів інвестування та самі можуть виступати об'єктами інвестування. Відповідно статичного підходу до першої групи в такій структурі відносять: інвестиційно-інноваційні проекти як об'єкти інвестицій, а також суб'єкти (підрозділи, працівники), що відповідають за розробку, затвердження, впровадження, реалізацію рішень з інвестування в інноваційну діяльність. В першу чергу такими суб'єктами виступають працівники організацій, фахівці. Наступною групою суб'єктів інвестування виступають підприємства, фінансові та банківські

установи, населення, що приймає участь в інвестиційному процесі прямо чи опосередковано через діяльність відповідних структур, інститутів. Іншою складовою механізму управління є засоби інвестування, що визначаються науковцями як джерела інвестиційних ресурсів, що виступають об'єктами управління. Реалізація процесів інвестиційно-інноваційного забезпечення потребуватиме наявності функціонально-цільових елементів, які можуть виступати факторами державного, правового, ринкового, внутрішнього господарського регулювання. Не менш важливими складовими механізму управління виступають регламентування процесів управління та регулювання процесів інвестиційно-інноваційного забезпечення. Таким чином, статично-структурний підхід забезпечує формування конструкції розбудови самого механізму управління, його складових, проте не розкриває механізмів взаємодії, які мають відбуватися в середині цього механізму та приводитимуть в дію всі його складові.

Динамічний підхід до управління інвестиційним забезпеченням інноваційного розвитку підприємств включає процесно-циклічний та сценарний підходи. Процесно-циклічний підхід розглядає не лише інвестиційний процес, а й безпосередньо інноваційний розвиток, що проходить послідовні етапи свого життєвого циклу. На кожному з цих етапів можуть бути реалізованими різні, притаманні певному етапу інвестиційні й інноваційні проекти та можуть бути залученими різні за обсягами та джерелами інвестиційні ресурси. Таким чином, зростаючи, змінюючись в часі підприємства мають різні можливості для інвестиційно-інноваційного забезпечення. Це дає підстави зробити висновок про закономірність та циклічність інноваційного розвитку та різні можливості щодо інвестиційного забезпечення на кожному з етапів такого циклу.

Загалом механізм інвестиційного забезпечення є складним процесом,

явищем, що має свої відмінності та особливості, які можуть видозмінюватися в часі та залежні від мети інвестиційної інноваційної діяльності.

Розвиток підприємств залежить від активності розробки та впровадження інновацій, яка водночас, потребує відповідних обсягів інвестиційного забезпечення. Розбудова механізмів управління інвестиційним забезпеченням інноваційного розвитку досліджуються як з позицій статичного (в тому числі структурно-наукового підходу) так і динамічного (в тому числі процесно-циклічного та сценарного наукових підходів). Характерними ознаками статичного структурного підходу є виокремлення суб'єктно-об'єктних та функціонально-цільових складових.

Логістичний підхід до управління інвестиційним інноваційним забезпеченням засновано на науковому баченні необхідності формування так званого «інвестиційного логістичного ланцюга», завдяки якому здійснюватиметься пошук, залучення, використання інвестицій спрямованих на оновлення, модернізацію виробничих баз підприємств та буде сформована основа впровадження неоіндустріалізації. Таким чином, на думку цього автора першочерговим спрямуванням інвестиційних ресурсів є удосконалення техніко-технологічного оновлення виробничих баз; приведення їх у відповідність техніко-технологічному рівню самих новостворених продуктів та технологій, що загалом виступає основою впровадження концепції неоіндустріалізації економіки. Застосування логістичного підходу, здійснення формування логістичного ланцюга інвестицій дає можливість залучати нові технології та використовувати нові способи, методи виробництва, просування чи реалізації продукції.

Процес управління інвестиційною, інноваційною діяльністю за формуванням інвестиційного логістичного ланцюга

складається з переліку етапів: пошуку, формування та розподілу інвестиційних ресурсів; процесів інвестиційного проектування; процесів виробництва та реалізації продукції; процесів розподілу прибутку, та загалом за етапами проходить три головні фази: передінвестиційну, інвестиційну та експлуатаційну.

Процесно-циклічний підхід розкриває взаємозв'язки та взаємозалежність між етапами життєвого циклу, інноваційними активностями, що можуть і мають здійснюватися підприємствами на кожному етапі та інвестиційним забезпеченням, яке має бути залучене для їх практичної реалізації.

Застосування сценарного підходу забезпечуватиме алгоритмізацію, поєднання структурного та процесно-циклічного наукових підходів та має науково-практичне застосування у формуванні механізму управління інвестиційним забезпеченням інноваційного розвитку підприємства.

Управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств потребує визначення системи управління та складових механізму управління.

Характеризуючи систему інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств сфери інформаційних технологій необхідним є приведення її типологічних характеристик та ознак. Так, невід'ємними складовими системи управління виступають суб'єкти та об'єкти управління. Суб'єктами управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням є керівники підприємств та організацій, що ініціюють питання інноваційного розвитку та залучення інвестицій, а також керівники, що приймають рішення про інвестування, залучення інвестицій; також суб'єктами інвестиційної діяльності виступають менеджери всіх рівнів, що приймають рішення на певних управлінських рівнях відповідно до делегованих їм прав та повноважень, та виконують управлінські регулюючі та інші функції у здійсненні інвестиційно-інноваційної діяльності. Також суб'єктами інвестиційно-

інноваційного забезпечення виступають організації, підприємства, фонди, фінансово-кредитні інвестиційні установи чи заклади, компанії розробники інновацій всіх форм власності, задіяні в процесі інвестиційно-інноваційної діяльності та інвестиційно-інноваційного забезпечення. Таким чином, суб'єкти інвестиційно-інноваційного забезпечення можуть бути представлені зовнішніми та внутрішніми суб'єктами.

Об'єктами управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням виступають фінансові (інвестиційні), а також матеріальні (споруди, приміщення, станки, обладнання) та нематеріальні (бренди, інноваційні розробки, винаходи, патенти, ліцензії, ноу-хау та інші) ресурси, результати проведення фундаментальних та прикладних досліджень, НДДКР, винаходи та нові технології, програмне забезпечення, бази даних та інші активи, а також інвестиційно-інноваційні проекти, як об'єкти безпосереднього інвестування.

Здійснення управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням потребує відповідного законодавчого та нормативно-правового забезпечення, що формує прийняте та діюче в країні інвестиційне середовище, розроблення та прийняття необхідної документації, а саме стратегії інноваційного розвитку підприємства, розроблених інвестиційно-інноваційних проектів, проведеного бізнес-планування, технічних завдань на проекти та іншої документації.

Методичною основою управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням виступає вся сукупність наукових, науково-методичних розробок, методів, інструментів, що формують наукову основу цієї діяльності та напрацьовані науково-методичні рекомендації. Наступною необхідною складовою управління інвестиційним інноваційним забезпеченням є формування організаційної структури – підрозділів підприємств, які відповідатимуть за впровадження інвестиційної інноваційної діяльності. На макрорівні такою

організаційною складовою процесів управління виступає інституційне забезпечення, формування та діяльність інститутів, установ, організацій, які приймають безпосередню участь у здійсненні інвестиційної інноваційної діяльності.

Оцінюючи прикладні аспекти визначення та застосування методів інвестування зазначимо, що вони дають можливість зменшити ризики та збільшити прибутки від реалізованих проектів інноваційного розвитку організацій. Досліджуючи праці науковців доцільно виділити низку головних методів інвестування: метод самофінансування, кредитування; акціонування; лізинг та селенг; використання комбінованих методів.

Управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням здійснюється на засадах принципів управління, а саме принципів: системності, структурності, динамічності, комплексності, послідовності, відповідальності, ефективності, новизни, інноваційності, техніко-технологічної відповідності, цілеспрямованості, стратегічної орієнтації, досяжності, економічної обґрунтованості, безпеки. Не менш важливого значення в управлінні інвестиційно-інноваційним забезпеченням має формування інвестиційного та інноваційного середовища та розбудова необхідної інфраструктури, інвестиційної інноваційної діяльності та інвестиційно-інноваційного забезпечення. Формування організаційних структур управління та здійснення інвестиційно-інноваційного забезпечення на мікрорівні підприємств потребує необхідного обсягу кадрових, фінансових, матеріальних, інформаційних техніко-технологічних та інших ресурсів. Особливою складовою управління інвестиційно-інноваційними процесами виступає інформаційно-аналітичне забезпечення підприємства необхідним обсягом всебічної, і в першу чергу техніко-технологічної інформації.

Висновки. Результати проведених досліджень дали можливість узагальнити та дослідити методичні наукові підходи до інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств, а саме: техніко-технологічний; системно-структурний підходи; виробничий; логістичний; підхід за критеріями ефективності; цільовий, точковий; фінансово-інвестиційний; підхід з позицій економічної ефективності; динамічний; структурно-об'єктний, суб'єктно-об'єктний підходи; процесно-циклічний та сценарний методичні підходи, що є характерними для здійснення управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням підприємств сфери інформаційних технологій та мають як концептуально-методичне так і науково-практичне значення.

Література:

- 1.Амоша, О. & Ніколаєнко, А. (2015). Національна інноваційна система України в контексті міжнародних порівнянь. *Економічний вісник Донбасу*. № 1 (39). С. 115-121.
- 2.Верхоляд, І. (2012). Інвестиційний механізм підприємства: принципи побудови, складові та особливості реалізації. *Економічний вісник НТУУ КПІ*. № 9. С. 410-415.
- 3.Волощук, В. (2020). Інструментарій оцінки інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. № 12. С. 61-71.
- 4.Волощук, В., Волощук, Ю. & Іванишин, О. (2020). Інвестування інноваційного розвитку підприємств. *Інноваційна економіка*. № 3-4. С. 156-162.
- 5.Волощук, В., Богачик, С., & Іванишин, О. (2020). Формування ланцюгів постачань ресурсів в інноваційній системі агрологістики. *Підприємництво та інновації*. №13. С. 19-23.
- 6.Захарін, С. (2020). Інвестиції в інновації: теорія, парадигма, методологія досліджень. *Актуальні проблеми економіки*. № 4 (106). С. 60–64.
- 7.Кіндзерський Ю.В. (2007). Промисловий потенціал України: проблеми та перспективи структурно-інноваційних трансформацій. К.: Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2007. 408 с.

В процесі проведення досліджень стало можливим систематизувати та структурувати складові системи управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням, а саме: суб'єкти та об'єкти управління, законодавче нормативно-правове забезпечення, методичне забезпечення, необхідність розбудови організаційної структури та її ресурсного забезпечення, формування сприятливого інвестиційно-інноваційного середовища, розбудови інфраструктури інвестицій та інновацій з діяльністю відповідних структур та інститутів, формування безпосередньо механізму інвестиційно-інноваційного забезпечення та впровадження методів, засобів, інструментів управління, а також узагальнити головні принципи управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням.

- 8.Кириченко, О. (2021). Інвестиційно-інноваційне забезпечення промисловості України в умовах Четвертої промислової революції: монографія. К.: Університет КРОК. 368 с. <https://dspace.krok.edu.ua/items/5559b91b-394d-45bb-b57b-1b5352fc1d80>
- 9.Крейдич, І., Бояринова, К. & Овчар, О. (2012). Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємств: стан, проблеми, перспективи: монографія. К. : ЦНЛ. 427 с.
- 10.Майорова, Т. (1997). Довгострокове кредитування інвестиційних проєктів. *Фінанси України*. №. 5. С. 47-53.
- 11.Мігай, Н. (2022). Логістичний потенціал як рушійна сила інноваційного розвитку регіону. *Економіка та суспільство*. № 36. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-18>
- 12.Пельтек, Л. (2010). Розвиток регіональної промислової політики держави: теорія, методологія, механізми: монографія. Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили. 268 с.
- 13.Стахурська, С. (2022). Методичні підходи до формування механізму інвестування інноваційного розвитку підприємства. *Економіка та суспільство*. №40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-49>