

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-76>

УДК 658.8:658:621

ПОПОВ Олександр

Харківська державна академія фізичної культури

<https://orcid.org/0000-0003-0550-7890>

БОТВІНОВ Ростислав

Університет митної справи та фінансів

<https://orcid.org/0000-0002-5865-2680>

НЕБАБА Наталія

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

<https://orcid.org/0000-0003-1264-106X>

## МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

*Доведено актуальність удосконалення та опрацювання відповідного методичного забезпечення прогнозування та планування нововведень в сучасних умовах активізації інноваційного розвитку вітчизняного бізнесу. Визначено необхідність реалізації системного та комплексного підходу щодо планування та прогнозування інноваційного розвитку малого та середнього підприємництва. Встановлено склад перешкод та обмежень щодо активізації розвитку інноваційної діяльності вітчизняних підприємств. Визначено, що забезпечення органічного зв'язку між результатами прогнозування та планування інноваційного розвитку дозволяє посилити обґрунтованість прийняття стратегічних і оперативних рішень, спрямованих на усунення проблем розвитку підприємств малого та середнього бізнесу. Відзначено, що складність та неоднозначність завдань, розв'язання яких має здійснюватися в при виконанні функції прогнозування, обумовлює необхідність застосування великого розмаїття методів і прийомів, що дозволяють сформувати адекватні прогнози майбутнього, умови та наслідки реалізації стратегічних перспектив розвитку підприємства. Узагальнено характеристики методів планування та прогнозування інноваційного розвитку підприємства. Дано обґрунтування доцільності вибору методів планування та прогнозування інноваційного розвитку за рівнем мінливості (невизначеності майбутнього) умов господарювання з урахуванням розмаїття і складності елементів внутрішнього середовища та зовнішнього оточення підприємства малого та середнього бізнесу. Доведено, що визначення характеристик мінливості та складності умов інноваційної діяльності підприємства дозволяє сформувати вимоги щодо оцінювання відповідності (можливості використання) певного методу планування та прогнозування перспективи активізації інноваційного розвитку для передбачення майбутнього стану підприємства.*

*Ключові слова:* інновації, інноваційний розвиток, активізація інноваційного розвитку, мале та середнє підприємництво, підприємство, планування, прогнозування.

POPOV Oleksandr

Kharkiv State Academy of Physical Culture

BOTVINOV Rostislav

University of Customs and Finance

NEBABA Nataliia

Dnipro National University named after Oles Honchar

## METHODOLOGICAL PROVISION OF FORECASTING AND PLANNING OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES INNOVATIVE DEVELOPMENT ACTIVATION

*The relevance of improving and developing the appropriate methodological support for forecasting and planning innovations in modern conditions of domestic business activating innovative development is proved. The need to implement a systematic and comprehensive approach to planning and forecasting the small and medium-sized enterprises innovative development is determined. The composition of obstacles and restrictions to activating the development of domestic enterprises innovative activity is established (internal - high level of the production base wear and tear, resources lack for large-scale implementation of innovations, imperfection of the planning system and the system of motivation for the innovations implementation, the gap between science and production; external - intellectual property market development stagnation; clearly defined development priorities lack, investment sources limited capacity). It is determined that ensuring an organic connection between the results of innovative development forecasting and planning allows to strengthen the making strategic validity and operational decisions aimed at eliminating the problems of small and medium-sized businesses development. It is noted that tasks complexity and ambiguity, which solution must be carried out when performing the forecasting function, necessitates wide variety use of methods and techniques that allow future forming adequate forecasts, conditions and consequences of the strategic prospects implementation for the enterprise development. The characteristics of the enterprise planning and forecasting the innovative development methods are summarized. The justification of the choosing planning and forecasting innovative development methods expediency according to the business conditions variability level (future uncertainty) is given, taking into account the elements diversity and complexity of the internal small and medium-sized business enterprise environment and external environment. It is proved that variability and complexity determining the characteristics of the enterprise innovative activity conditions allows to form requirements for assessing the suitability (possibility of use) of a planning and forecasting certain method of the activating innovative development prospects to predict the future state of the enterprise.*

*Keywords:* innovation, innovative development, activation of innovative development, small and medium-sized businesses, enterprise, planning, forecasting.

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

Характерною рисою сучасного етапу розвитку світової економіки є високий ступінь наукоємності виробництва, що знаходить прямий прояв в інтенсифікації процесів розробки та впровадження новаторських рішень. Зростання вимог щодо активізації інноваційних процесів стосується не тільки суто економічних аспектів господарювання, але охоплює усе широке розмаїття видів діяльності підприємства. Високий рівень конкуренції в підприємницькій сфері, розширення кола джерел доступної інформації для обґрунтування інноваційних рішень, глобалізація виробничо-збутової активності та інші тенденції розвитку сучасного бізнесу змушують не тільки постійно удосконалювати вироблені підприємством корисні блага (товари та послуги), але й удосконалювати системи управління, методи організації праці, інструментарій фінансування, засоби маркетингового впливу на споживача та ін. Інноваційний процес за такі умови стає безперервним, а, отже, необхідною вимогою для забезпечення конкурентоспроможності підприємства стає створення гнучкого й сприйнятливою до змін внутрішнього середовища. Для успішного господарювання вже недостатньо просто виробити продукцію, треба з найменшими витратами зробити її максимально корисною для споживача.

При цьому ані просте запозичення сучасних технологій, ані масштабні інвестиції самі по собі не вирішать проблем активізації інноваційного розвитку вітчизняних підприємств, тим більше – враховуючи актуальний контекст обов'язковості нагального прискорення новаторських змін у період майбутньої післявоєнної відбудови країни. Оптимальним засобом вирішення зазначених складних завдань здається випереджувальне оновлення виробничої бази та трансформація механізмів господарювання, що здається надзвичайно утрудненим через наявні часові обмеження, які визначають необхідність прискореної інтенсифікації інноваційних змін. Крім того, просте копіювання передового досвіду економічно розвинених країн світу не є однозначно можливим через наявність інституціонального, економічного, соціального та іншого контексту розвитку національної інноваційної моделі розвитку. Необхідно сформувати не тільки нові технологічні основи виробництва, а й створити відповідну організаційну, управлінську, фінансову базу. Позитивні результати будуть досягнуті тільки в тому разі, якщо створені механізми будуть еластичними, здатними до швидких трансформацій, сприйнятливими до змін. Необхідність забезпечення зазначених складних вимог щодо активізації інноваційного розвитку вітчизняного бізнесу визначає актуалізацію питань удосконалення та опрацювання відповідного методичного забезпечення прогнозування та планування нововведень.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Різні аспекти прогнозування та планування інноваційної діяльності підприємств розглядалися у роботах вітчизняних та зарубіжних науковців, таких як В.Білозубенко [4], Т. Бьорнхем [5], О.Гохберг [4], А.Гриньов [2], Ф.Дженсен [7], Т.Калінеску [1], С.Кляйн [8], Н.Краус [3], М.Ленкхорст [9], П.Меттійссен [9], А.Мікелі [10], Р.Нельсон [11], К.Перець [12], М.Піа-Рікарді [10], Н.Розенберг [8], Д.Сеттембре-Блундо [10], Ф.Сотті [10], Б.Хаген [10], М.Хірука [6], О.Чернега [4] та ін. Проте деякі важливі питання формування та розвитку теоретико-методичного забезпечення прийняття управлінських рішень у цій сфері, зокрема – при обґрунтуванні вибору методів планування та прогнозування інноваційного розвитку малого та середнього підприємництва, до цього часу не дістали належного висвітлення.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження у статті є вивчення та узагальнення методичного забезпечення планування та прогнозування інноваційної діяльності, а також розробка рекомендацій щодо обґрунтування вибору інструментарію активізації інноваційного розвитку підприємства середнього та малого бізнесу.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В сучасних умовах інноваційний процес має носити системний та комплексний характер, пронизувати всі сфери діяльності підприємства. Проте виокремлення пріоритетів інноваційного розвитку малого та середнього бізнесу при цьому необхідне насамперед через обмеженість ресурсів, проте нововведення не повинні бути однобічними, такими, що вдосконалюють тільки одну сферу виробничо-господарської активності.

Акцентування уваги тільки на спеціалізованих змінах внутрішнього середовища суб'єкту бізнесу (відокремлених технологічних, управлінських, фінансових, маркетингових та інших трансформаціях) може стати причиною появи диспропорцій, що здатні суттєво обмежити ефективність інновацій. Планування та прогнозування перспективних напрямків здійснення інноваційного процесу необхідно проводити тільки на основі виявлення реально існуючих потреб ринку і внутрішніх можливостей підприємства. Отже, інноваційним процесам має передувати якісний і всебічний аналіз усіх сфер діяльності підприємства з метою відшукування «вузьких місць» і виявлення найперспективніших напрямків впровадження нововведень, що, в свою чергу, характеризують найбільш актуальні напрямки інноваційної модернізації модернізації. Реалізація інновацій не має являти собою процес, хоча б в якійсь мірі відірваний від розгляду цілісної

сукупності бізнес-процесів підприємства. Тобто, необхідність нововведень потрібно розглядати в комплексі зі стратегічним планом підприємства, його цілями і тактичними завданнями. необхідно простежувати і зворотний зв'язок насаперед для оцінки сприйнятливості внутрішнього середовища до змін.

Основними перешкодами на шляху розвитку інноваційної діяльності вітчизняних підприємств є наступні: внутрішні (на рівні підприємства) – високий рівень морального і фізичного зносу існуючої виробничої бази підприємств; нестаток фінансових і інших ресурсів для масштабного впровадження нововведень; недосконалість системи планування взагалі і підсистеми планування інновацій зокрема; відсутність однозначної і дієвої системи мотивації впровадження нововведень (як для власників, так і для персоналу); розрив, що постійно розширюється, між розробкою нововведень (наукою) і впровадженням інновацій (виробництвом); зовнішні (макро- і мезорівні) – відсутність або дуже низький рівень розвитку ринку інтелектуальної власності; відставання вітчизняної науки по більшості ключових напрямів, здатних забезпечити випереджаюче конкурентне лідерство у сфері виробництва; відсутність чітко певних пріоритетів розвитку вітчизняної науки і організаційного, фінансового забезпечення досягнення цих пріоритетів; нестача інвестиційних ресурсів.

Дія зазначених факторів особливо помітно позначається на виробничо-господарській діяльності підприємств малого та середнього бізнесу, що надзвичайно інтенсивно впливає на динаміку інноваційної активності суб'єктів господарювання інших секторів національної економіки, впровадження досягнень науково-технічного прогресу, зростання продуктивності праці та ін.

Нагальна необхідність активізації інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств обумовлює суттєве зростання вимог щодо обґрунтованості та раціональності прийняття управлінських рішень в сфері інноваційного розвитку підприємств малого та середнього бізнесу. Неодмінною умовою вирішення зазначених складних завдань має виступити удосконалення методичної бази прогнозування умов і наслідків інноваційної діяльності підприємств. Прогнозування, що являє собою наукове передбачення майбутнього на основі визначення внутрішніх зв'язків та закономірностей існування певних економічних явищ, є невід'ємною складовою управлінської функції планування. Забезпечення органічного зв'язку між результатами, з одного боку, прогнозування та планування інноваційного розвитку, а з іншого – із прийняттям стратегічних і оперативних рішень, спрямованих на усунення певних проблем (наявних або потенційних, внутрішнього або зовнішнього походження) у функціонуванні та розвитку підприємства, є однією з необхідних і обов'язкових передумов забезпечення ефективності управлінської діяльності.

Складність та неоднозначність завдань, розв'язання яких має здійснюватися в при виконанні функції прогнозування, обумовлює необхідність застосування великого розмаїття методів і прийомів, що дозволяють сформулювати адекватні прогнози майбутнього, умови та наслідки реалізації стратегічних перспектив розвитку підприємства (табл. 1). Для сфери прогнозування інноваційної діяльності необхідність розширення використовуваного методичного забезпечення додатково посилюється надзвичайно високим рівнем невизначеності (часто – нелінійним характером змін), притаманним процесу генерації, відбору та впровадження можливих нововведень. Крім того, при вирішенні окремих специфічних управлінських завдань, пов'язаних із укладанням прогнозів для певних сфер інноваційної активності використовується також широке коло прийомів і способів передбачення майбутнього (так, як наприклад, при проектуванні заходів щодо удосконалення структури і характеристик продукції, яка виробляється).

Наявність такого роду значного розмаїття методів і прийомів у поєднанні з численними принциповими відмінностями (технологічного або навіть методологічного і концептуального характеру), що існують між різними методами, визначає нагальну актуальність систематизації наявного методичного інструментарію прогнозування інновацій.

Здійснення такого роду систематизації слід вважати неодмінною і обов'язковою умовою для обґрунтування вибору адекватних (з огляду на зміст і складність поставлених завдань) методів планування та прогнозування. В залежності від ступеня мінливості середовища господарювання перед прогнозуванням постають різні задачі, що зумовлює необхідність посилення його орієнтації саме на вибір пріоритетного виду інноваційної діяльності підприємства, а отже й застосування методичного забезпечення, адекватного динаміці змін умов розвитку підприємства. З цієї точки зору, цілком доцільним здається розподіл та обґрунтування вибору певного методу прогнозування інноваційного розвитку за рівнем мінливості (невизначеності майбутнього) умов господарювання з урахуванням розмаїття і складності елементів внутрішнього середовища та зовнішнього оточення підприємства.

Таким чином, визначення характеристик мінливості та складності умов інноваційної діяльності підприємства дозволяє сформулювати вимоги щодо оцінювання відповідності (можливості використання) певного методу планування та прогнозування для передбачення майбутнього стану підприємства. Такого роду оцінювання може здійснюватися як експертним шляхом, так і з використанням аналітичної таблиці визначення відповідності кожного з методів планування та прогнозування умовам, що були визначені при позиціонуванні оціночних параметрів інноваційної діяльності підприємства у площині оцінювання турбулентності середовища господарювання.

Таблиця 1

**Характеристика методів планування та прогнозування інноваційного розвитку підприємства  
(авторське узагальнення)**

Метод	Характеристика методу
Екстраполяція динамічних рядів	Дослідження (на основі рядів статистичних даних, що звичайно відображають кількісні або оціночні, функціональні, системні та структурні характеристики) закономірностей та тенденцій розвитку економічних явищ, що виходить з припущення про незмінність певних трендів трансформації
Екстраполяція за ковзаючою середньою	Екстраполяційний метод, за який визначення трендів трансформації прогнозованої змінної здійснюється з урахуванням відносно плавних перетворень на основі використання різних способів дисконтування інформації (одиночної ступінчастої функції та ін.)
Екстраполяція за кривими, що огинають	Екстраполяційний метод, який ґрунтується на побудові кривої, що огинає, для виявлення загальної тенденції розвитку прогнозованої змінної на основі наближеного графоаналітичного методу (апроксимуючі криві) або методу найменших квадратів
Екстраполяція та інтерполяція регресивних залежностей	Побудова системи регресійних рівнянь, які описують взаємозв'язки і залежності показників розвитку об'єкту шляхом математичного обґрунтування незалежних значень динамічного ряду на основі оцінки відомих сусідніх членів ряду, взаємозв'язку з іншими явищами, кількісний вираз яких відомий та ін.
Кореляційні та регресивні моделі	Конструювання моделі об'єкту на основі вивчення його стану та визначення параметрів, що дозволяють виявити залежності (результуючі та визначальні зв'язки функціонального або кореляційного змісту) між характеристиками об'єкту та іншими факторами
Імітаційне моделювання	Побудова імітаційної моделі поведінки певного об'єкту дослідження на основі результатів аналізу найбільш суттєвих взаємозв'язків між його елементами
Лінійне і цілочисельне програмування	Вибір оптимального варіанту використання ресурсів на основі економіко-математичних моделей і вихідної інформації з використанням спеціальних пакетів програм
Нормативне (цільове) прогнозування	Пошук оптимального шляху досягнення певної кінцевої мети, передбаченої завданням у майбутньому (нормативом)
Програмно-цільовий	Розробка плану збалансованого забезпечення досягнення поставлених цілей розвитку об'єкту в намічені строки з оцінкою кінцевих ресурсних потреб
Платіжної матриці	Передбачення і ймовірнісна оцінка альтернатив розвитку об'єкту як відображення функції різних можливих результатів реалізації цієї альтернативи
Прогнозних графів та дерев цілей	Побудова графу, вибір структури якого визначається стосунками між елементами, що мають бути виражені, проранжовані та упорядковані в графі.
Балансовий	Розробка балансу, тобто укладеної системи співвідношень між цілями (результатами) та необхідними для їх досягнення ресурсами
Патентний	Випереджаючий метод прогнозування, заснований на оцінці (по прийнятій системі критеріїв) винаходів і дослідженні динаміки їх патентування
Публікаційний	Випереджаючий метод прогнозування, заснований на оцінці публікацій про об'єкт і дослідження динаміки їх публікації та цитування (цитатноіндексний метод)
Факторний та дисперсний аналіз	Визначення складу, ранжування та передбачення кількісного впливу факторів на зміни стану певного об'єкту дослідження
Історичні аналогії	Заснований на встановленні і використанні аналогії об'єкту прогнозування з однаковим за природою об'єктом, що випереджає перший у своєму розвитку
Індивідуальне опитування експертів	Узагальнення оціночних висловлювань групи експертів з використанням анкет, листів опитування, таблиць та інших способів збирання інформації для створення формалізованого опису певної ситуації, сценарію та ін.
Колективне опитування експертів	Використання узгоджених оціночних висловлювань групи експертів відносно перспективних напрямів розвитку об'єкта прогнозування, які сформульовані раніше окремими спеціалістами
Морфологічний аналіз	Цілеспрямоване дослідження нових комбінацій з метою виявлення нових рішень на ґрунті застосування різних методик підбору таких комбінацій
Синектика	Залучення фахівців різних професій або наукових дисциплін до пошуку і відбору можливих комбінацій елементів, які складають об'єкт (його аналоги)
Історичний аналіз	Формування прогнозу об'єктивних закономірностей розвитку об'єкту дослідження на основі вивчення та систематизації історичних тенденцій його змін
Формування сценаріїв розвитку	Встановлення логічної послідовності подій, в рамках якої (виходячи з існуючої ситуації, основних чинників фону, дерева цілей та ін.) ймовірно можуть послідовно розгортатися майбутні стани об'єкту
Метод Дельфі	Отримання групових експертних оцінок із зворотним зв'язком при послідовному анкетуванні експертів і формуванні відповідного масиву інформації
Мозковий шторм (мозкова атака)	Висування творчих ідей у процесі розв'язування наукової чи технічної проблеми, сеанси якого стимулюють творче мислення
АРИЗ	Пошук нових варіантів рішень при орієнтації на певний ідеальний кінцевий результат (просте рішення)
Контрольних запитань	Використанні списків контрольних запитань, що дозволяють визначити характерні особливості побудови, а також функціонування і розвитку об'єкту
Картотека ідей	Використання картотек ідей або типових рішень для пошуку нових варіантів розв'язання проблем
Стратегія семикратного пошуку	Послідовне системне багаторазове застосування матриць й інших прийомів для формулювання і вирішення певних ключових комбінацій питань
Інженерно-вартісний аналіз	Ідентифікація елементів, функцій, вартостей і цін на основі порівняльного аналізу; пошук більш дешевих альтернатив виконання функцій; відбір функціонально прийнятних елементів більш низької вартості

### ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

#### І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Необхідність активізації інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств обумовлює зростання вимог щодо обґрунтованості та раціональності прийняття управлінських рішень в сфері інноваційного розвитку, що вимагає удосконалення методичної бази прогнозування умов і наслідків

інноваційної діяльності підприємств. Складність та неоднозначність завдань, розв'язання яких має здійснюватися в при виконанні функції прогнозування, обумовлює необхідність застосування великого розмаїття методів і прийомів, що дозволяють сформулювати адекватні прогнози майбутнього, умови та наслідки реалізації стратегічних перспектив розвитку підприємства. В залежності від ступеня мінливості середовища господарювання перед прогнозуванням постають різні задачі, що зумовлює необхідність посилення його орієнтації саме на вибір пріоритетного виду інноваційної діяльності підприємства, а отже й застосування методу, адекватного динаміці змін умов розвитку підприємства. З цієї точки зору, цілком доцільним здається розподіл та обґрунтування вибору певного методу прогнозування інноваційного розвитку за рівнем мінливості (невизначеності майбутнього) умов господарювання з урахуванням розмаїття і складності елементів внутрішнього середовища та зовнішнього оточення підприємства. Визначення характеристик мінливості та складності умов інноваційної діяльності підприємства дозволяє сформулювати вимоги щодо оцінювання відповідності (можливості використання) певного методу прогнозування для передбачення майбутнього стану підприємства. На додаткове дослідження вимагають розробка системи показників оцінки рівня невизначеності умов планування та прогнозування інноваційного розвитку підприємства малого та середнього бізнесу.

### Література

1. Активізація інноваційної діяльності підприємств : монографія / [колектив авторів], за наук. ред. Т. В. Калінеску. Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2014. 224 с.
2. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління. Х. : ВД "ІНЖЕК". 2003. 308 с.
3. Краус Н.М. Становлення інноваційної економіки в умовах інституціональних змін : монографія. Київ : Центр учб. л-ри. 2016. 596 с.
4. Чернега О., Білозубенко В., Гохберг О. Інноваційна політика міжнародних корпорацій. Донецьк: ДонДУЕТ, 2004. 207 с.
5. Burnham T. Mean Markets and Lizard Brains: How to Profit from the New Science of Irrationality. Wiley, 2008. 324 p.
6. Hirooka M. Innovation Dynamism and Economic Growth: A Nonlinear Perspective. Edward Elgar Publishing, 2006. 426 p.
7. Janszen F. The Age of Innovation. Financial Times Prentice Hall, 2000. 240 p.
8. Kline S.J., Rosenberg N. An Overview of Innovation. *Studies on Science and the Innovation Process*. World Scientific. 2009. 428 p.
9. Lankhorst M., Matthijssen P. The Adaptive Enterprise. Thriving in an Era of Change. Enschede: Bizzdesign, 2016. 54 p.
10. Miceli A., Hagen B., Pia Riccardi M., Sotti F., Settembre-Blundo D. Thriving, Not Just Surviving in Changing Times: How Sustainability, Agility and Digitalization Intertwine with Organizational Resilience. *Sustainability*, MDPI. 2021. Vol. 13(4). P. 1-17.
11. Nelson R. [and eight others]. *Modern Evolutionary Economics: An Overview*. Cambridge, United Kingdom; New York, NY: Cambridge University Press, 2018. 272 p.
12. Perez C. *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham: Camberley: Ed. Elgar, 2002. 198 p.

### References

1. Aktyvizatsiya innovatsiynoyi diyal'nosti pidpryyemstv : monohrafiya [*Activation of innovative activity of enterprises: a monograph*] / [Collective of authors], for science. ed. T. V. Kalinescu. Luhansk: branch of SNU named after V. Dallya, 2014. 224 p. (in Ukrainian)
2. Hrynyov, A.V. Innovatsiynny rozvytok promyslovykh pidpryyemstv: kontseptsiya, metodolohiya, stratehichne upravlinnya [*Innovative development of industrial enterprises: concept, methodology, strategic management*]. Kh.: VD "INZHEK". 2003. 308 p. (in Ukrainian)
3. Kraus, N.M. Stanovlennya innovatsiynoyi ekonomiky v umovakh instytutsional'nykh zmin : monohrafiya. [*Formation of an innovative economy in conditions of institutional changes: monograph*]. Kyiv: Center for Education. 1-ry 2016. 596 p. (in Ukrainian)
4. Chernega, O., Bilozubenko, V., Gohberg, O. Innovatsiyna polityka mizhnarodnykh korporatsiy. [*Innovation policy of international corporations*]. Donetsk: DonDUET, 2004. 207 p. (in Ukrainian)
5. Burnham T. Mean Markets and Lizard Brains: How to Profit from the New Science of Irrationality. Wiley, 2008. 324 p.
6. Hirooka M. Innovation Dynamism and Economic Growth: A Nonlinear Perspective. Edward Elgar Publishing, 2006. 426 p.
7. Janszen F. The Age of Innovation. Financial Times Prentice Hall, 2000. 240 p.
8. Kline, S.J., Rosenberg, N. An Overview of Innovation. *Studies on Science and the Innovation Process*. World Scientific. 2009. 428 p. P. 173-203
9. Lankhorst, M., Matthijssen, P. The Adaptive Enterprise. Thriving in an Era of Change. Enschede: Bizzdesign, 2016. 54 p.
10. Miceli, A., Hagen, B., Pia Riccardi, M., Sotti, F., Settembre-Blundo, D. Thriving, Not Just Surviving in Changing Times: How Sustainability, Agility and Digitalization Intertwine with Organizational Resilience. *Sustainability*, MDPI. 2021. Vol. 13(4). P. 1-17
11. Nelson, R. [and eight others]. *Modern Evolutionary Economics: An Overview*. Cambridge, United Kingdom; New York, NY: Cambridge University Press, 2018. 272 p.
12. Perez, C. *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham: Camberley: Ed. Elgar, 2002. 198 p.