Електронне наукове фахове видання **"Ефективна економіка"** включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975)
www. economy.nayka.com.ua | № 10, 2020 | 29.10.2020 р.

DOI: 10.32702/2307-2105-2020.10.153

УДК 631.173: 339.13

JEL Classification C51, D21, O12

О. В. Халатур,
аспірант кафедри економіки,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: 0000-0002-2762-8485

ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

O. Khalatur
Postgraduate student of the Department of Economics,
Dnipro State Agrarian and Economic University

DYNAMIC MODEL OF DECISION MAKING IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE AND INVESTMENT DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

У будь-якому підприємстві інноваційно-інвестиційний розвиток є критичною точкою зростання. При оцінці інноваційно-інвестиційних рішень потрібно вирішити такі питання: чи нововведення і витрачена сума інвестицій точно відповідні; чи підприємство отримує найкраще повернення своїх інноваційних витрат. У цій статті досліджено проблеми управління інноваційно-інвестиційним розвитком та ключові фактори для успіху підприємства в сучасному висококонкурентному середовищі. Важливість управління інноваційно-інвестиційним розвитком та управління витратами на науково-дослідні та конструкторські розробки завжди були важливим пріоритетом для бізнесу і ця тенденція зростає. При таких факторах як гіперконкуренція, зростання технологій та нові можливості споживачів, підприємства все більше прагнуть досягти зростання з нових непрофільних областей, що вимагає більшої уваги до інновацій та інвестицій з метою виживання та процвітання. Навіть у традиційних галузях національної економіки з більш тривалими циклами виробництва продукції підприємства тепер беруть на себе більш ризикований, більш довгостроковий та більш проривний шлях в інноваційно-інвестиційних проектах. У той же час умови виробництва в багатьох галузях залишаються складними, інвестиції підлягають тиску та потребують оптимізації, а дискреційні витрати залишаються великими. Отже, підприємства шукають більш значущих та надійних способів управління їх інноваційно-інвестиційним розвитком, щоб краще відповідати різним потребам зацікавлених сторін.

В умовах нечітких факторів, включаючи вимоги ринку, продуктивність виробництва і конкуренцію, використовується метод динамічного програмування і обґрунтовується використання моделі інвестиційного рішення в технологічному інноваційному проекті підприємства, заснована на динамічному програмуванні. Проведено аналіз впливу,

спричиненого змінами нечіткої невизначеності факторів технологічного інноваційного проекту та інвестицій підприємства.

In any enterprise, innovation and investment development is a critical point of growth. When evaluating innovation and investment decisions, the following issues need to be addressed: whether the innovation and the amount of investment spent are exactly appropriate; whether the company gets the best return on its innovation costs. The purpose of the article was to substantiate and develop a dynamic model of decision-making in terms of innovation and investment development of enterprises. This article examines the problems of innovation and investment development management and key factors for the success of the enterprise in today's highly competitive environment. The importance of managing innovation and investment development and managing research and development costs has always been an important priority for business and this trend is growing. With factors such as hyper-competition, technology growth and new consumer opportunities, businesses are increasingly striving to grow from new non-core areas, which requires more attention to innovation and investment in order to survive and prosper. Even in traditional sectors of the national economy with longer production cycles, companies are now taking a riskier, longer-term and more groundbreaking path in innovation and investment projects. At the same time, production conditions in many industries remain difficult, investment is under pressure and needs to be optimized, and discretionary costs remain high. Thus, companies are looking for more meaningful and reliable ways to manage their innovation and investment development to better meet the different needs of stakeholders.
Under conditions of fuzzy factors, including market requirements, production productivity and competition, the method of dynamic programming is used and the use of the investment solution model in the technological innovation project of the enterprise based on dynamic programming is substantiated. The analysis of the influence caused by changes of indistinct uncertainty of factors of the technological innovative project and investments of the enterprise is carried out.

Ключові слова: *інвестиції; інновації; розвиток; технології; процес.*

Key words: *investments; innovations; development; technologies; process.*

Вступ. Витрати на науково-дослідні та конструкторські розробки становлять значну частину витрат інноваційно-інвестиційного розвитку, але в багатьох підприємствах ці витрати включають такі заходи, як технічна підтримка, усунення несправностей, переформатування продуктів та тестування якості. Ці заходи дійсно додають вартість, але більше з точки зору зменшення ризику, покращенння забезпечення та уникнення збитків, ніж в плані інноваційно-інвестиційного розвитку. Ще більша проблема полягає в тому, що інновації набагато ширші, ніж просто дослідження та розробки. Наприклад, у сільськогосподарських підприємствах, інновації часто важливіші за технічні удосконалення з точки зору їх безпосереднього впливу на зростання та рентабельність, тому інвестиції зазвичай здійснюються за допомогою маркетингу або розвитку функції бренду підприємста, а не науково-дослідних та конструкторських розробок. Ефективні новатори інвестують в інноваціях для багатьох функцій, таких як виробництво, закупівелі, IT, HR та фінанси. У деяких підприємствах цей тип інновацій можна назвати операційним вдосконаленням або постійним покращенням. Якщо підприємства просто дотримуються лише витрат на науково-дослідні та конструкторські розробки, то у них відсутня повна картина інноваційно-інвестиційного розвитку. Попередні дослідження показали, що немає чіткої кореляції між витратами на науково-дослідні та конструкторські розробки та зростанням доходу.

Мета дослідження – обґрунтування та розробка динамічної моделі прийняття рішень в умовах інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Teece D. J. зазначає, що стійкість функціонування поєднується як з необхідністю урахування динаміки змін зовнішнього ринкового середовища, так і з можливостями більш ефективного управління ресурсами підприємства та асортиментом випуску продукції [15].

Kuzheliev M., Rekunenko I., Boldova A., Zhytar M., Stabias S та Khalatur, S.M. пишуть, що в умовах сучасного світового ділового клімату, недотримання відповідальної інвестиційної практики може становити ризик для репутації, збитків та негативних наслідків для споживачів, тим самим піддаючи бізнес зривам і зростаючим витратам. Інтеграція фінансових чинників та чинників інвестиційних рішень сприяє сталому розвитку підприємств [5, 11].

За даними Sulistiawan D. та Rudiawarni F. A. інновації та інвестиції відіграють важливу роль у підвищенні продуктивності праці та розвитку підприємств. Зокрема, інвестиції розглядаються як цінне додаткове джерело внутрішніх заощаджень [14].

Kharatyan D., Lopes J., та Nunes A. та Khalatur, S.M.вивчали вплив зростаючої конкуренції, параметри якої мають негрошовий характер і не можуть бути кількісно виміряні будь-яким іншим способом, визначили необхідність трансформувати структуру організаційно-економічного механізму з урахуванням інноваційного розвитку та цінністю знань як активу. Відомо, що організаційна структура та стратегія співпраці впливають на інноваційні можливості підприємств [6, 14].

В дослідженнях Patrick Ajibade, Stephen Mutula основна увага полягала в оцінці використання та впровадження інформаційно-конструкторських технологій та їх узгодження з бізнес-процесами підприємства для стратегічного спілкування та сприяння гнучкому організаційному навчанню та обміну знаннями. У цій роботі обговорювалась роль комунікації в підтримці гнучких ділових операцій, а також був представлений взаємозв'язок між бізнесом та IT-інтеграцією [1].

Auer B. R. стверджує, що інноваційні процеси стали невід'ємною частиною успіху бізнесу. Поряд із цим, для отримання вищої віддачі від інвестицій в області інновацій керівники повинні ефективно використовувати взаємозв'язки між технологією та бізнес-моделлю. При впровадженні інноваційної діяльності увагу слід приділяти не тільки самим інноваціям, але й організаційній підтримці їх впровадження [2]. Таким чином, розробка динамічної моделі прийняття рішень в умовах інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств є актуальним завданням для дослідження.

Виклад результатів дослідження. Оцінка рентабельності інновацій та інвестицій часто не об'єктивна. Найбільший виклик полягає у вирішенні питань ризику та невизначеності, особливо для інвестицій у дослідження на ранніх стадіях, розробки платформ з декількома (можливо, ще невизначеними) додатками, зокрема дослідження та розробка методів та підходів, які можуть бути застосовані до різних продуктів, процесів або послуг. Деякі науково-дослідні роботи можуть дати результат в якому важко визначити кількісні переваги, такі як покращена репутація чи кращі екологічні показники. Найчастіше використовується оцінка підходу з урахуванням ризику та з урахуванням чистої теперішньої вартості (тобто стандартний економічний аналіз із коригуваннями з урахуванням невизначеності у майбутніх витратах і доходах), починає втрачатися в них значення ситуацій, оскільки для цього потрібні припущення майбутніх потоків доходів, засновані на незначних або відсутніх доказах. Іноді це вимагає використання теоретичних алгоритмів, які намагаються висловити такі речі, як підвищення репутації та задоволення споживачів у грошовому вираженні. Хоча ці методи мають свою цінність, їх значення часто піддається сумніву. Подальший ризик в оцінці прибутковості та інноваційно-інвестиційного розвитку - це припущення, що не вкладати у розвиток означає, що доходи продовжують надходити як зараз, тоді як реальність може полягати в тому, що вони погіршуватимуться, якщо не будуть внесені зміни.

При управлінні інноваційно-інвестиційним розвитком часто трапляється неузгодженість між різними потребами управління. Так, підприємству доводиться керувати рентабельністю інвестицій для того, щоб: обґрунтувати потреби для нових інвестицій в інновації; повідомляти поточний рівень витрат на інновації внутрішнім та зовнішнім зацікавленим користувачам; оптимізувати вартість портфеля інноваційних проектів; інформувати про розробку технологій та бізнес-стратегії. На рис. 1 показано процес ефективного управління інноваційно-інвестиційним розвитком в сільськогосподарських підприємствах.

Рис. 1. Процес ефективного управління інноваційно-інвестиційним розвитком в сільськогосподарських підприємствах

Інструменти управління та підходи, якими часто користуються управлінці є не обов'язково однаковими для всіх цих різних потреб, є зазвичай різні зацікавлені сторони, інтереси яких потрібно враховувати, включаючи саму функцію управління інноваціями, керівництво бізнесом, потенційних партнерів та акціонерів. Це означає, що у встановленні права часто виникають проблеми повноважень та відповідальності за прийняття управлінських рішень щодо інноваційно-інвестиційного розвитку.

Якщо ці проблеми не будуть належним чином вирішені, можуть бути деякі небажані наслідки для фінансово-господарської діяльності підприємства, зокрема такі: схильність уникати довгострокових дій, більший ризик інноваційних проектів; не ефективно оптимізований портфель інноваційних проектів; недосконалі управлінські рішення щодо ключових інвестицій в інновації; накладення скорочень на ресурси та інновацій, які могли б зашкодити досягненню стратегічно важливих можливостей.

Для подолання цих викликів запропоновано два ключові фактори інноваційно-інвестиційного розвитку:

1 Чітко сформулювати цілі інноваційно-інвестиційного розвитку та оптимізувати їх виконання.

2 Уточнити підзвітність та підхід до управління. Постановка чітких цілей та вимірювання їх ефективності одне, вжиття відповідних управлінських дій - інше. Найкращі практики управління інноваційно-інвестиційним розвитком підтверджують, що необхідна чітка відповідальність за прийняття швидких рішень, на основі інформації, моніторингу та зворотнього зв'язку. Належна практика створення структури звітності та управління включає наступне: призначення відповідального з достатніми повноваженнями для прийняття швидких рішень щодо ресурсного забезпечення, розставлення пріоритетів та вибір проектів для інноваційного портфелю; уникнення поділу між НДДКР, технологією та маркетингом, управлінням інноваційними проектами, оскільки цінність часто створюється шляхом інтеграції та комбінування; переконання, що є чіткі одномоментні

обов'язки щодо впровадження та ведення кожної з обраних оцінок процесів, включаючи збір даних, аналіз та звітування.

Більшості підприємств потрібно захищати та розвивати свою основну діяльність, запускаючи вдосконалені продукти, щоб задовольнити відомі потреби існуючих клієнтів. Витрати на розробку, час виходу на ринок, обсяги продукції та ціни можна прогнозувати достатньо точно, і звичайні фінансові оцінки на основі дисконтованих грошових потоків (DCF), NPV (чиста теперішня вартість) та IRR (внутрішня норма прибутку).

Технологічна інновація підприємства - це творчий процес. Ризик невизначеності головним чином включає довкілля, технології, ринок та управління ризиками. У той же час, процес інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства - це динамічний процес. На початковій стадії прийняття інноваційно-інвестиційного рішення, підприємство повинно оцінити та вибрати інноваційний проект, а також розглянути соціальні та економічні вигоди та розвиток технологій у поєднанні з власними стратегіями розвитку; в кінці вибрати найбільш підходящий для розробки інноваційно-інвестиційний проект. Ринкова невизначеність і корпоративні інвестиційні відносини з урахуванням умов системного ризику сприяють збільшенню невизначеності і можуть збільшити ймовірність інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств до деякої низької точки росту при низькому ризику інвестиційного проекту. По суті, технічний інноваційний проект може розглядатися як вбудований в низку ланцюгів опціонів, і кожен варіант дає інвесторам інвестиційні права, тому кожна стадія прийняття рішення має можливість вдосконалення. Коли складна технологічна проблема однозначно вирішена, можна робити подальші інвестиції в розробку прототипів та інноваційного дизайну продукту, а потім продовжувати інвестувати для участі в фазі тестування. У той же час, на кожному етапі прийняття рішення існує варіант відмови, тому гнучкість управління проектами не тільки збільшує вартість проекту, але й зменшує інвестиційний ризик проекту.

Інноваційно-інвестиційний розвиток відіграє важливу роль у створенні конкурентоспроможності підприємства і, отже, до нього слід ставитись із стратегічної точки зору, детально обговорюючи різноманітні особливості стратегічних варіантів інноваційно-інвестиційного розвитку, а потім визначити три кроки: чітка стратегічна ціль, варіанти оцінки стратегії та вибрати стратегічну ціль для вивчення впливу стратегії варіантів досліджень та розробок. Існують два варіанти: одноразове швидке просування, і повільне просування та пов'язані з ними варіанти можливостей та значення опціонів, які знаходяться у повільному просуванні. Існує модель прийняття рішень з декількох етапів і на кожному етапі цієї моделі менеджери мають три варіанти рішення: продовжувати інвестувати в проект, вдосконалити проект і відмовитися від проекту. Від прибутковості ринку залежить загальна прибутковість, що складається з двох рівнів: отримати базовий дохід можна порівняно просто; лише ефективність в проекті, що перевищує вимоги ринку, стає невизначеною. Інноваційно-інвестиційний розвиток є нефінансовим параметром, що використовує еквівалентний метод, динамічне планування, оцінку варіанту побудови динамічної моделі програмування інноваційно-інвестиційного проекту, не потребуючи тиражування активів. Насправді суть нечіткого реального варіанту полягає в тому, що толерантність інформації свідчить про диверсифікацію перед раціональністю та про складність людського розуму, а саме введення неоднорідного раціонального елементу в оцінку вартості інноваційно-інвестиційного проекту. У той же час часто існують деякі реалії, які не можливо точно оцінити або очікувати ситуації з чистим грошовим потоком, і через об'єктивні фактори деякі змінні не можуть бути оцінені за точними даними, та деякою фактичною ситуацією. Тож результати оцінки часто відхиляються від фактичних, якщо ми використовуємо точні значення для визначення вхідних параметрів моделі [2, 4, 6, 8, 10].

У цій роботі переважно поєднано метод динамічного програмування та метод аналізу варіантів, в нечіткому середовищі, роблячи аналіз деяких змінних для вирішення проблем інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств. Обговорення моделі динамічного програмування робиться в нечіткому середовищі та проводиться аналіз технологічної моделі інноваційно-інвестиційного рішення проекту в нечітких умовах.

В умовах нечіткого невизначеного середовища розглядається технічний інноваційний проект; успіх проекту залежить головним чином від продуктивності під час комерціалізації на ринку, а невизначеність ринкових показників зумовлена ринковими та технологічними ризиками, що позначається (*i, t*) проект на момент часу t очікуваною ринковою ефективністю можна отримати через симуляційний тест. Існують труднощі на етапі прогнозування розподілу і результату комерціалізації ринку, прийняття *i* як нечітких змінних та *i* підпорядкування розподілу довіри; максимальні та мінімальні значення очікуваного прибутку - *Q та q* відповідно, відповідає фактичний процес проекту відсутність наслідків, передача ринкових показників підпорядковується двом розподілам; якщо продукти розробки проекту досягають рівня ефективності *i*, очікуваний прибуток становить:

$$\pi_i = q + \Phi(i)(Q - q) \qquad (\Phi(i) \text{ - функція розподілу довірчого інтервалу}).$$

Під час обробки нечітких подій, показник довірчого інтервалу відіграє роль міри ймовірності випадкових подій. Отже, змодельована ймовірність стохастичних подій у перехідному періоді, в моделі оцінки варіанту, припускаючи перенесення ефективності ринку, підпорядковується двом розподілам, а саме: стан ринку підвищується на довірчий інтервал до Cr {A}, і за несприятливих умов з імовірністю обертається на гірший стан (1 - Cr {A}), ми узагальнюємо цей процес як покращення та погіршення показників ринку, а потім легко зробити висновок, що ймовірність переходу під нечітким середовищем виражається Pij, що випливає з:

$$Pij = \begin{cases} Cr\ \{A\}/N, & j \in (i+1\ /2, \ldots\ldots, \ i+N/2), \\ (1 - Cr\ \{A\})/N, & j \in (i - ½), \ldots, \ i - N/2), \\ 0, & \text{інше.} \end{cases}$$

У той же час, розширюючи масштаби інвестицій, в нечітких умовах ймовірність переходу становить

$$Pij = \begin{cases} Cr\ \{A\}/N, & j \in (i+1+1\ /2, \ldots\ldots, \ i+1+N/2), \\ (1 - Cr\ \{A\})/N, & j \in (i+1 - ½), \ldots, \ i+1- N/2), \\ 0, & \text{інше.} \end{cases}$$

В умовах нечіткого середовища управління проектами значення оптимальної функції динамічного програмування є на останньому етапі комерційного етапу проекту:

$$Vi\ (T) = \max \begin{cases} (-C(T)+(\sum^{N}_{j} [Cr\ \{A\}\ \pi_{i+j/2} + (1 - Cr\ \{A\})\ \pi_{i-j/2}])/(N(1+r)) \\ \text{продовжувати,} \\ (-C(T)-A(T)+(\sum^{N}_{j} [Cr\ \{A\}\ \pi_{i+1+j/2} + (1 - Cr\{A\})\ \pi_{i+1-j/2}])/(N(1+r)) \\ \text{вдосконалити,} \\ 0 \quad \text{здатися.} \end{cases}$$

де C(T) - вартість продовження проекту, а A(T) - вартість проекту збільшується в розмірі, включаючи чисту поточну вартість стратегічного опціону: V=V(0) - I; теоретично показуючи, що нечітке середовище наближається до реальності технічної інновації. Отже, ця модель має певне практичне значення, відповідно до різниці між фактичною інвестиційною ситуацією; також можливо поширити модель на нечітке випадкове середовище.

Модель динамічного програмування двох етапів під впливом нечіткого середовища. Якщо припустити, що I - знижена вартість, процентна ставка без ризику дорівнює r> 0, а *u, d* - параметри; можна висунути гіпотезу; ціна товару на стадії 0 - P_0, з початку стадії 1 доцільність цін $(1+ u)P_0$ – це Cr{A}, доцільність цін (1 – d) P_0 – це (1 − Cr {A}), припускаючи, що інвестиційна можливість лежить лише на стадії 0; якщо в технічне нововведення підприємства не інвестують на цьому етапі, то на етапі 1 це не змінить рішення назавжди; ми використовуємо V_0 як символ очікуваної величини, отриманої від інвестицій у інноваційну технологію підприємства, тоді:

$$V0 = P0 + [Cr\ \{A\}\ (1+ u)P0 +(1 - Cr\ \{A\})(\ 1 – d)P0][1/(1+r)+ 1/(1+r)^2 +\ldots]=$$

$$= (P0\ [1+ r+ Cr\ \{A\}(\ u+d\ )- d])/r$$

Тепер необхідно розглянути реальність ситуації; на будь-якому майбутньому етапі інвестиційні можливості все ще існують. Отже, на даний момент, на нульовому етапі можна вибрати інвестування або дочекатися вибору на першій стадії; з першого етапу умови не змінюватимуться, якщо в першій фазі очікування, ціна стане:

$$P1= \begin{cases} (1+ u)P0, & \text{коли доцільність Cr } \{A\}, \\ (1 – d)\ P0, & \text{коли доцільність 1 - Cr } \{A\}. \end{cases}$$

Будь-яка можливість (ціни змінюються на стадії 0 та стадії 1), якщо V0> I, то підприємство інвестує, і може отримати чистий прибуток: F1=max{V1 - I, 0}. Значення зі знижкою становить V1=P1(1+r)/r; з нульового етапу, ціна P1 на першому етапі, значення V1, F1 - випадкові величини, а E0 - очікуване значення, розраховане як середньозважене на стадії 0, то:

$$E0(F1)= Cr\{A\}max[((1+u)P0(1+r))/r\text{-}I, 0]+(1 - Cr\ \{A\})max[((1 – D)P0(1+r)/r]\ I,0$$

Повернувшись до нульового етапу, підприємство має два варіанти вибору. Якщо воно інвестує, дохід є V0 - I; якщо ні, то підприємство має безперервне значення E_0 (F_1), але значення отримується на першому етапі,

тому воно повинне використовувати 1/(1+r) для знижки; отже, всі інвестиційні можливості є чистою теперішньою вартістю інвестиційного прибутку, розміщеного оптимально, розраховується як F0:

$$F0\ max = \{V0 - I, 1/(1+r)E(F1)\}$$

Теоретично, нечітке середовище наближається до технічних інновацій в реальності, тому ця модель має певне практичне значення.

Висновки на перспективи подальших досліджень. Поєднуючи метод динамічного програмування та метод аналізу варіантів, здійснена спроба аналізу проблем гнучкого рішення інвестицій в технологічні інновації підприємства, в умовах нечіткого середовища, в основному вводячи нечіткі фактори на основі моделі Хучцермайера і Лоха (Huchzermeier and Loch Model). Зосереджуючись на використання моделі Хучцермайера та Лоха (Huchzermeier and Loch Model) в умовах нечіткого середовища встановлено моделі двофазного багатоступеневого динамічного програмування для прийняття рішення та проеденння аналізу можливостей інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства, а потім зробити цінні висновки. Такий вид вивчення можливостей може також поширюватися на нечітке випадкове середовище. Хоча була зроблена певна спроба, вона все ще недостатня. Розгляд моделі прийняття рішення про технологічні інноваційні проекти протягом декількох стадій в умовах нечіткого середовища є напрямком наших подальших досліджень.

Список використаних джерел.

1. Ajibade, P. Mutula, S. (2020) Promoting SMEs effectiveness through innovative communication strategies and business-IT alignment Problems and Perspectives in Management, Volume 18, Issue 3, 2020 pp.233-244 http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.20
2. Auer, B. R. (2016). Do Socially Responsible Investment Policies Add or Destroy European Stock Portfolio Value. Journal of Business Ethics, 135(2), 381-397. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2454-7
3. Bahemia, H., Sillince, J., & Vanhaverbeke, W. (2018). The timing of openness in a radical innovation project, a temporal and loose coupling perspective. Research Policy, 47(10), 2066-2076. https://doi. org/10.1016/j.respol.2018.07.015
4. Kharatyan, D., Lopes, J., & Nunes, A. (2017). Determinants of Return on Equity: Evidence from NASDAQ 100. XXVII Jornadas Hispano-Lusas Gestiyn Cientнfica. Retrieved from http://hdl.handle. net/10198/14213
5. Халатур С.М. Особливості механізму функціонування інвестиційного ринку в Україні // Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2013. № 4. С.121–124.
6. Халатур С.М. Механізм адаптації агропромислового комплексу України в умовах глобальної продовольчої проблеми // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2015. № 3. С. 114–116
7. Khalatur S. M. Innovative doctrine development of agriculture growth of Ukraine // Технологічний аудит та резерви виробництва. 2017. № 4/5 (35). С. 19–26.
8. Khalatur S., Radzevicius G., Velychko L., Fesenko V., Kriuchko L. (2019) Global deoffshorization and its impact on the national and regional economies of eastern european countries. Problems and Perspectives in Management, 17(3), pp. 293–305. URL: http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.24
9. Khalatur, S., Trokhymets O., Karamushka O. (2020). Conceptual basis of tax policy formation in the globalization conditions. Baltic Journal of Economic Studies, 6(2), 81–92. URL: DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-2-81-92
10. Khalatur S., Khaminich S., Budko O., Dubovych O., Karamushka O. (2020). Multiple system of innovation investment decisions adoption with synergetic approach usage. Entrepreneurship and Sustainability, Vol. 7, Num. 4, 2745–2763. URL: http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(12).
11. Kuzheliev, M., Rekunenko, I., Boldova, A., Zhytar, M., & Stabias, S. (2019). Modeling of structural and temporal characteristics in the corporate securities market of Ukraine. Investment Management and Financial Innovations, 16(2), 260-269. https://doi.org/10.21511/ imfi.16(2).2019.22
12. Liu, Y., Wei, Z., & Xie, F. (2014). Do Women Directors Improve Firm Performance in China? Journal of Corporate Finance, 28, 169-184. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.11.016
13. Prokopenko, O., & Omelyanenko, V. (2018). Marketing aspect of the innovation communications development. Innovative Marketing, 14(2), 41-49. https://doi.org/10.21511/im.14(2).2018.05
14. Sulistiawan, D., & Rudiawarni, F. A. (2019). Do stock investors need to discuss to reduce decision bias? Investment Management and Financial Innovations, 16(3), 1-9. https://doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.01
15. Teece, D. J. (2019). Strategic renewal and dynamic capabilities. Strategic Renewal, 21-51. https://doi.org/10.4324/9780429057861-2

References.

1. Ajibade, P. and Mutula, S. (2020), “Promoting SMEs effectiveness through innovative communication strategies and business-IT alignment”, Problems and Perspectives in Management, Vol. 18, no. 3, pp.233-244 http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.20
2. Auer, B. R. (2016), “Do Socially Responsible Investment Policies Add or Destroy European Stock Portfolio Value”, Journal of Business Ethics, vol. 135(2), pp. 381-397. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2454-7

3. Bahemia, H. Sillince, J. and Vanhaverbeke, W. (2018), “The timing of openness in a radical innovation project, a temporal and loose coupling perspective”, Research Policy, vol. 47(10), pp. 2066-2076. https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.07.015

4. Kharatyan, D. Lopes, J. and Nunes, A. (2017), “Determinants of Return on Equity: Evidence from NASDAQ 100”, XXVII Jornadas Hispano-Lusas Gestiyn Cientнfica, available at: http://hdl.handle.net/10198/14213 (Accessed 25 Sept 2020).

5. Khalatur, S.M. (2013), “Features of the functioning mechanism of the investment market in Ukraine”, Visnyk of Poltava state agrarian academy, Vol. 4, pp.121–124.

6. Khalatur, S.M. (2015), “Adaptation mechanism of agro-indastrial complex of Ukraine in the context of the global food problem”, Visnyk of Dnipro state agrarian and economic University, Vol. 3, pp. 114–116

7. Khalatur, S. M. (2017), “”, Innovative doctrine development of agriculture growth of Ukraine Tekhnolohichnyy audyt ta rezervy vyrobnytstva, vol. 4/5 (35), pp. 19–26.

8. Khalatur, S. Radzevicius, G. Velychko, L. Fesenko, V. and Kriuchko, L. (2019), “Global deoffshorization and its impact on the national and regional economies of eastern european countries”, Problems and Perspectives in Management, vol. 17(3), pp. 293–305. http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.24

9. Khalatur, S. Trokhymets, O. and Karamushka, O. (2020), “Conceptual basis of tax policy formation in the globalization conditions”, Baltic Journal of Economic Studies, vol. 6(2), pp. 81–92. https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-2-81-92

10. Khalatur, S. Khaminich, S. Budko, O. Dubovych, O. and Karamushka, O. (2020), “Multiple system of innovation investment decisions adoption with synergetic approach usage”, Entrepreneurship and Sustainability, Vol. 7, No. 4, 2745–2763. http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(12).

11. Kuzheliev, M. Rekunenko, I. Boldova, A. Zhytar, M. and Stabias, S. (2019), “”Modeling of structural and temporal characteristics in the corporate securities market of Ukraine, Investment Management and Financial Innovations, vol. 16(2), pp. 260-269. https://doi.org/10.21511/imfi.16(2).2019.22

12. Liu, Y. Wei, Z. and Xie, F. (2014), “Do Women Directors Improve Firm Performance in China?”,Journal of Corporate Finance, vol. 28, pp. 169-184. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.11.016

13. Prokopenko, O. and Omelyanenko, V. (2018), “Marketing aspect of the innovation communications development”, Innovative Marketing, vol. 14(2), pp. 41-49. https://doi.org/10.21511/im.14(2).2018.05

14. Sulistiawan, D. and Rudiawarni, F. A. (2019), “Do stock investors need to discuss to reduce decision bias?”,Investment Management and Financial Innovations, vol. 16(3), pp. 1-9. https://doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.01

15. Teece, D. J. (2019), “Strategic renewal and dynamic capabilities”, Strategic Renewal, pp. 21-51. https://doi.org/10.4324/9780429057861-2

Стаття надійшла до редакції 20.10.2020 р.