

УДК 658.152.008.8: 65.014

ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА МОДЕЛЬ ТА ОБМЕЖЕННЯ ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ

Н.М. Дащенко

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

Дащенко Н.М. Інвестиційне забезпечення технологічного оновлення інноваційно-орієнтованих промислових підприємств: структурно-логічна модель та обмеження його організаційно-економічного механізму.

У статті подано теоретичний базис інвестиційного забезпечення технологічного оновлення для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств. Розроблено структурно-логічну концептуальну модель, обґрунтовано підсистеми та обмеження його організаційно-економічного механізму.

Ключові слова: інвестиційне забезпечення, промислове підприємство, технологічне оновлення, організаційно-економічний механізм, структурно-логічна концептуальна модель обмеження, принципи

Дащенко Н.Н. Инвестиционное обеспечение технологического обновления инновационно-ориентированных промышленных предприятий: структурно-логическая модель и ограничения его организационно-экономического механизма.

В статье представлен теоретический базис инвестиционного обеспечения технологического обновления инновационно-ориентированных промышленных предприятий. Разработана структурно-логическая концептуальная модель, обоснованы подсистемы и ограничения его организационно-экономического механизма.

Ключевые слова: инвестиционное обеспечение, промышленное предприятие, технологическое обновление, организационно-экономический механизм, структурно-логическая концептуальная модель, ограничения, принципы

Dashenko N.M. Investment support for the technological updating of innovation-oriented industrial enterprises: the structural-logical model and the limitation of its organizational and economic mechanism.

The article presents the theoretical basis of investment support of technological updating of innovative-oriented industrial enterprises. Structural-logical conceptual model and justified restrictions of its organizational-economic mechanism are developed.

Keywords: investment support, industrial enterprise, technological renewal, organizational and economic mechanism, structural-logical conceptual model, constraints, principles

Економічні перетворення в промисловості України вимагають змін у системі інвестування технологічного оновлення промислових підприємств. У сучасних умовах спостерігається недостатність інвестиційних ресурсів, які спрямовуються на інноваційну діяльність, розвиток технологічної бази промисловості. Технологічне оновлення промислових підприємств потребує великих інвестицій і термінів реалізації. Вирішення цього завдання можливо лише при обґрунтованому залученні таких інвестиційних ресурсів, які б сприяли оптимізації виробничих, управлінських та обслуговуючих процесів на підприємстві та підвищенні рівня їх технологічної конкурентоспроможності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Організаційно-економічний механізм останнім часом досліджувала значна кількість вітчизняних вчених [1-6]. Ними розглянуті етапи його формування, складові та інструменти управління, у тому числі з боку стратегування. Класифіковані чинники його зміни, а також стратегії його розвитку. Водночас, відсутня спільна позиція щодо змісту: науковці під ним розуміють різне явище або процес: певний управлінський інструмент, певну систему, певний спосіб здійснення процесу або організації відносин.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Проте, технологічне оновлення в сегменті інноваційно-орієнтованих промислових підприємств досліджено неповною мірою. Це стосується теоретичного базису та організаційно-економічного механізму його інвестиційного забезпечення. Зокрема, потрібні: структурно-логічна модель і рекомендації щодо застосування організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення технологічного оновлення саме для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств. Недостатньо досліджено обмеження механізму, його функціонально-структурна характеристика.

Метою статті є розроблення теоретичного базису інвестиційного забезпечення технологічного оновлення для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств, зокрема, структурно-

логічної концептуальної моделі, принципів, підсистеми обмежень його організаційно-економічного механізму.

Виклад основного матеріалу дослідження

Робочою гіпотезою дослідження висунуто таке припущення: інноваційно-орієнтовані та інноваційно-активні промислові підприємства мають однакові потреби щодо інвестиційного забезпечення їх технологічного оновлення, а відмінності проявляються на рівні вагомості потреб, пріоритетів та очікуваних результатів технологічного оновлення, головним з яких є підвищення технологічної конкурентоспроможності. Врахування цього в організаційно-економічному механізмі інвестиційного забезпечення підвищить його результативність.

Теоретичний базис авторського підходу до інвестиційного забезпечення технологічного оновлення для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств утворює таке:

- обґрунтування визначення технологічного оновлення для інноваційно-орієнтованого підприємства [8] як безперервного процесу пошуку нових технологічних рішень для виробництва та системи управління, розроблення і впровадження технологічних інновацій при ефективному використанні потенціалу підприємства, спрямованого на досягнення високих конкурентних переваг і підвищення технологічної конкурентоспроможності. Це розширює сферу технологічного оновлення, дозволяючи розширити коло об'єктів інвестування;
- характеристика інвестиційного забезпечення технологічного оновлення підприємства як багатоетапного процесу забезпечення відповідності між потребами підприємства в інвестиційних ресурсах і обсягом інвестиційних ресурсів на технологічне оновлення, які у підприємства фактично є. Це визначає динамічний характер дії організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення та накладає вимогу з необхідності застосування процесного підходу до його формування або зміни. З цього випливає, що механізм повинен охопити всі основні фази інвестування: визначення об'єктів інвестування, безпосереднє залучення фінансових коштів і контролювання їх використання;
- типологізація наслідків технологічного оновлення підприємства на матеріалізовані (стан і якість основних засобів, трудових ресурсів, нематеріальних активів підприємства, які обумовлюють параметри якості технологій, використовуваних на підприємстві або що можуть бути використані) та комерціалізовані (зниження собівартості виробництва, збільшення обсягу і номенклатури інноваційної продукції, впровадження нових технологічних процесів, зростання доданої вартості, ринкової вартості підприємства), а також висновок відносно змістовної ідентичності потреб інноваційно-орієнтованих та інноваційно-активних промислових підприємств та їх відмінності на рівні вагомості потреб, пріоритетів і очікуваних результатів технологічного оновлення, головним серед яких є підвищення технологічної конкурентоспроможності, дозволяють формалізувати процес формування і підвищити результативність організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення технологічного оновлення інноваційно-орієнтованого підприємства, а також визначитися із напрямками і показниками оцінювання організаційно-економічного механізму;
- класифікаційні засади дослідження: типологія видів технологічного оновлення, класифікація чинників внутрішнього та зовнішнього середовища мікро- та макrorівня та їх впливу на підсистему технологічного розвитку підприємства, типологія причин низького рівня технологічного оновлення та заходів щодо їх усунення, класифікація цілей інвестиційного забезпечення технологічного оновлення промислового підприємства та комплексна класифікація чинників впливу на процес технологічного оновлення інноваційно-орієнтованих промислових підприємств та його інвестиційного забезпечення, типологія видів оновлення техніко-технологічної бази виробництва. Це утворює системне обґрунтування змісту, функціоналу та структури організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення технологічного оновлення інноваційно-орієнтованого підприємства, дозволяючи врахувати чинники впливу та зміни;
- типологізація напрямів та відповідних заходів з підвищення рівня технологічної конкурентоспроможності у групи: а) підвищення наукомісткості основних засобів, рівня фундаментальності використаних в цьому знань; б) розширення масштабів і напрямків застосування високотехнологічного устаткування на підприємстві; в) перетворення засобів праці на технічну цілісність більш високого порядку за рахунок застосування смарт-технологій за рахунок трансформації техніко-технологічних засобів у більш універсальні системи та інтеграції окремих елементів техніко-технологічної бази з організаційно-управлінськими; г) широка автоматизація виробництва та перехід до гнучкої автоматизації. Це утворює підґрунтя, по-перше, для розробки напрямів подальшого розвитку та адаптації організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення технологічного оновлення для інноваційно-орієнтованого підприємства, по-друге, для удосконалення його інноваційної стратегії.

Спираючись на це, додамо кілька міркувань. По-перше, процес управління технологічним оновленням та його інвестиційного забезпечення має гармонізувати з основними етапами стратегічного

управління підприємством: від проведення попереднього стратегічного аналізу і визначення цілей підприємства до розроблення і реалізації заходів щодо впливу на технологічну конкурентоспроможність.

Підприємство може обирати різні методи технологічного оновлення залежно від цілей та фінансових можливостей. Проте система управління інноваційно-орієнтованого підприємства зорієнтована на технологічну конкурентоспроможність та інноваційний розвиток, тому вирішує такі завдання: постійне оновлення асортименту випуску продукції; техніко-технологічне оновлення і створення нових виробничих систем; забезпечення ефективності виробничої та збутової діяльності.

Організаційно-економічним механізмом інвестиційного забезпечення технологічного оновлення (ОЕМ ІЗТО) інноваційно-орієнтованих промислових підприємств є системна сукупність важелів і методів організаційного і економічного характеру, які впливають на забезпечення потреб підприємства в інвестиційних ресурсах на технологічне оновлення на стратегічному та тактичному рівнях управління, що сприяє посиленню технологічної конкурентоспроможності та ефективності діяльності підприємства в цілому. Його структуру утворюють підсистеми економічної та організаційної складових, зв'язкам яких притаманна риса деструктивності – зміна однієї підсистеми змінює весь механізм.

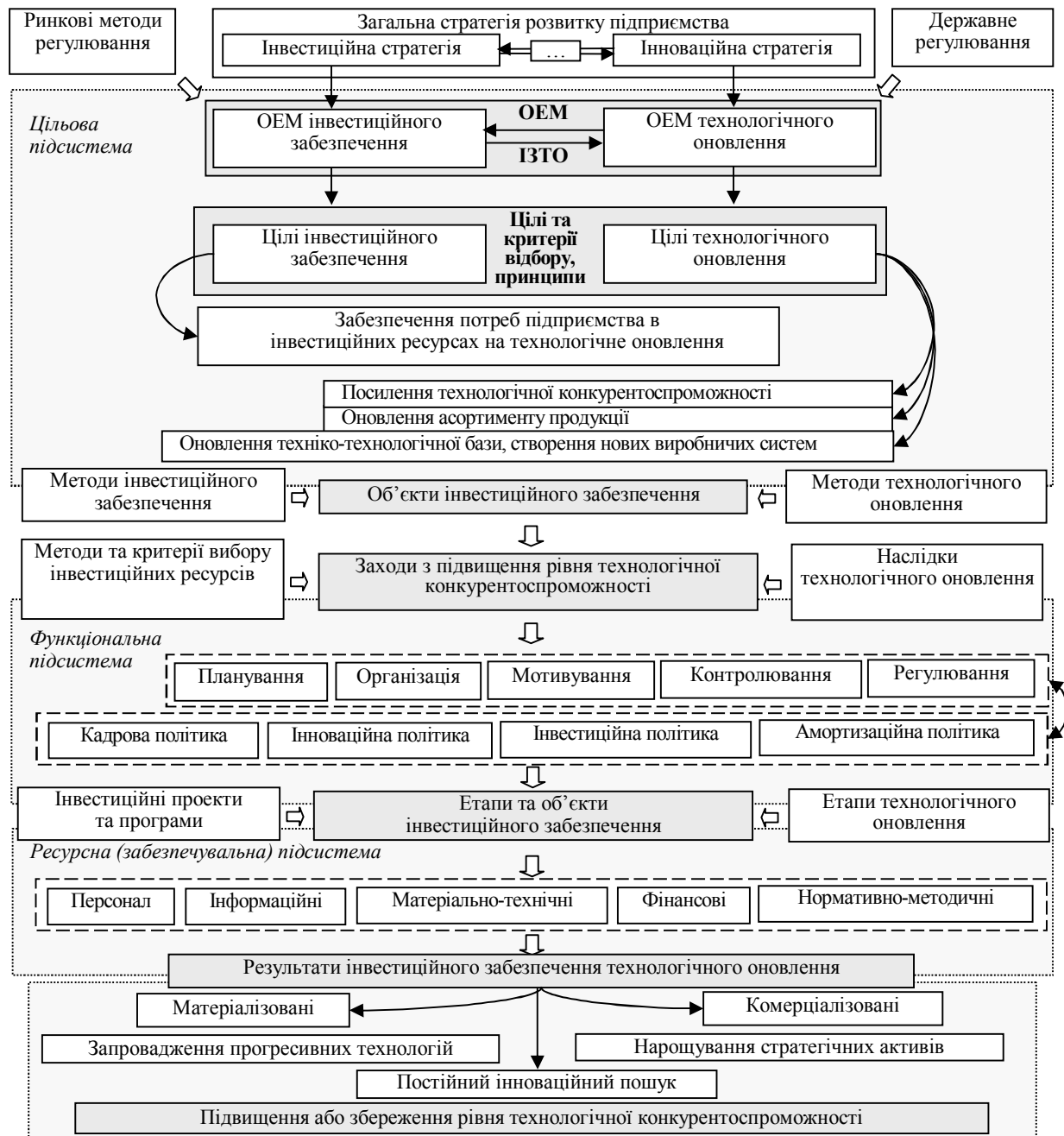


Рис. 1. Організаційно-економічний механізм інвестиційного забезпечення технологічного оновлення інноваційно-орієнтованих промислових підприємств
Джерело: Власна розробка автора

До функцій OEM ІЗТО віднесено: цільову, планувально-прогнозну, мотиваційну, нормативну, організаційну, контрольно-аналітичну, регулятивно-коригувальну.

Розширена концептуальна модель OEM ІЗТО (рис. 1) з'єднує три підсистеми: цільову, функціональну та ресурсну (або забезпечувальну):

- цільова: цілі та основні результати технологічного оновлення, трансформовані у результати діяльності підприємства, критерії вибору і оцінки досягнення цілей і результатів;
- функціональна: охоплює функціональним контуром управління процес інвестиційного забезпечення за всіма основними фазами інвестування: визначення його об'єктів, залучення (пошук, оцінювання та вибір джерел) інвестиційних ресурсів (фінансових коштів), контролювання використання ресурсів. Функціональний контур управління утворюють планування, організація, мотивування, контролювання, регулювання, які втілюються у види управлінської діяльності;
- ресурсно-забезпечувальна: забезпечення виконання процедур інвестиційного забезпечення ресурсами: персонал, інформація, фінанси, матеріально-технічні, нормативно-методичні. З'єднання підсистем OEM ІЗТО має відбуватися за принципами:
 - цільової узгодженості, за яким цілі технологічного оновлення та його інвестиційного забезпечення потрібно узгодити за спрямованістю, часом та результативністю;
 - безперервності, за яким інвестиційне забезпечення як процес має охопити всі основні фази інвестування та технологічного оновлення;
 - двовекторного балансування: а) цілей інноваційного розвитку та інвестиційних ресурсів, за яким потрібно збалансувати підвищення (або збереження) рівня технологічної конкурентоспроможності зі збереженням фінансової стійкості підприємства та ризиком зміни структури ресурсів підприємства (збереження балансу власних і позичених ресурсів); б) цільової, функціональної і ресурсної (забезпечувальної) підсистем OEM ІЗТО;
- повноти, що передбачає повне і вчасне цільове використання залучених інвестиційних ресурсів;
- вчасності, за яким технологічне оновлення, вибір його форми та методу, а також джерел і методів інвестиційного забезпечення має відбуватися в конкретний момент часу. Критерієм вибору є діапазон або рівень технологічної конкурентоспроможності;
- домінування цілей інноваційного розвитку, який передбачає, що для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств у показниках результативності при виборі варіантів технологічного оновлення має домінувати рівень технологічної конкурентоспроможності, а при виборі варіантів інвестиційного забезпечення – той варіант, що здатний забезпечити промис-

ловому підприємству тривалість цієї конкурентної переваги.

За останнім для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств при виборі варіантів технологічного оновлення у показниках результативності має домінувати рівень технологічної конкурентоспроможності, а при виборі варіантів інвестиційного забезпечення – той варіант, що здатний забезпечити промислового підприємства тривалість цієї конкурентної переваги. Цей принцип передбачає обмеження OEM ІЗТО для інноваційно-орієнтованих промислових підприємств, які стосуються: типу OEM ІЗТО інноваційно-орієнтованих промислових підприємств; визначення їх інвестиційних потреб за напрямками технологічного оновлення; переліку критеріїв оцінювання результативності інвестиційного забезпечення, який дозволяє оцінити результативність інвестиційного забезпечення, змінюючи фокус оцінювання на технологічне оновлення та пов'язання його із цілями інноваційного розвитку.

Систему обмежень OEM ІЗТО утворюють три їх типи:

а) інвестиційні: відповідність інвестиційних потреб підприємства та наявних інвестиційних ресурсів, фаза інвестиційного забезпечення (визначення об'єктів інвестування, залучення фінансових коштів, контролювання їх використання);

б) технологічні: обраний спосіб технологічного оновлення (модернізація, технічне переоснащення виробництва, реструктуризація підприємства), очікувані наслідки технологічного оновлення – матеріалізовані (стан і якість основних засобів, трудових ресурсів, нематеріальних активів підприємства, які обумовлюють параметри якості технологій, використовувани на підприємстві або що можуть бути використані) та комерціалізовані (збільшення обсягу і номенклатури інноваційної продукції, впровадження нових технологічних процесів, зниження собівартості виробництва, зростання доданої вартості, ринкової вартості підприємства);

в) управлінські: етапи стратегічного управління підприємством (від проведення попереднього стратегічного аналізу і визначення цільового блоку інноваційної стратегії підприємства до розроблення та реалізації заходів, що підвищують технологічну конкурентоспроможність); зміна методичного підходу до оцінки результативності інвестиційного забезпечення та визначення інвестиційних потреб інноваційно-орієнтованого підприємства за напрямками технологічного оновлення.

Інвестиційні потреби інноваційно-орієнтованого підприємства визначаються за такими напрямками технологічного оновлення:

а) підтримка стану та розвитку існуючої техніко-технологічної бази промислового підприємства методами: модернізації, технічного переозброєння, реконструкції, розширення, нового будівництва);

б) використання нових технологій або технологічних інновацій в виробництві, управлінні та супутніх інновацій.

Доречно застосувати виділення видів технічного переозброєння виробництва за ознакою масштабів оновлення активної частини основних виробничих фондів [6, 8]:

- мале – як модернізацію, заміну невеликої частини застарілого обладнання, з одночасним впровадженням у виробництво невеликої кількості нового обладнання;
- середнє – як механізацію й автоматизацію виробництва, впровадження прогресивного обладнання та заміну фізично і морально застарілого новим;
- повне – як комплексне оновлення переважної частини обладнання із високим ступенем фізичної і моральної зношеності або внаслідок переходу на принципово нову технологію.

Авторське бачення OEM ІЗТО інноваційно-орієнтованих промислових підприємств спирається на однаковість потреб інноваційно орієнтованих та інноваційно-активних промислових підприємств щодо інвестиційного забезпечення їх технологічного оновлення, водночас, враховуючи відмінності у вагомості потреб, пріоритетах та очікуваних результатах технологічного оновлення, головним серед яких є підвищення технологічної конкурентоспроможності. Тому розроблені рекомендації щодо застосування OEM ІЗТО і його інструментів в інноваційній стратегії інноваційноорієнтованих промислових підприємств

охоплюють функціональне та організаційне узгодження стратегії інноваційного розвитку та інвестиційне забезпечення за цілями, ресурсами, відповідальністю.

Висновки

Використання запропонованої структурно-логічної моделі інвестиційного забезпечення технологічного оновлення надає управлінському персоналу інноваційно-орієнтованих промислових підприємств нові можливості та, водночас, утворює напрямки подальших досліджень:

- по-перше, двовекторне застосування критерію технологічної конкурентоздатності до оцінювання – технологічного оновлення та результативності його інвестиційного забезпечення – враховуватиме інноваційну орієнтацію підприємств на стратегічному та тактичному рівнях управління в розрізі складових елементів та зв'язків організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення, що сприяє його прискореній імплементації у інноваційну стратегію та систему управління підприємством;
- по-друге, врахування інвестиційних, технологічних та управлінських обмежень організаційно-економічного механізму інвестиційного забезпечення технологічного оновлення для інноваційно-орієнтованих підприємств дозволить підвищити обґрунтованість їх інноваційно-інвестиційної стратегії.

Abstract

The article presents the theoretical basis of investment support for technological innovation for innovation-oriented industrial enterprises. The structural-logical conceptual model was developed, the subsystems were substantiated and its organizational and economic mechanism was limited.

Economic transformations in the Ukrainian industry require changes in the investment system for technological innovation of industrial enterprises. In modern conditions there is a lack of investment resources, which are aimed at innovation activity, development of technological base of industry. Technological upgrade for industrial enterprises requires large investments and timing of implementation. The solution of this task is possible only with the reasonable attraction of such investment resources, which would help to optimize the production, management and service processes at the enterprise and increase their technological competitiveness.

The use of the proposed structural and logical model of investment support for technological upgrades provides the managerial staff of innovation-oriented industrial enterprises with new opportunities and, at the same time, forms the direction of further research.

JEL Classification: B4, G23, O31, R12.

Список літератури:

1. Корінко М.Д. Організаційно-економічний механізм диверсифікації діяльності суб'єктів господарювання / М.Д. Корінко. – Актуальні проблеми економіки. – 2008. – №9. – С. 134-142.
2. Козаченко Г.В. Організаційно-економічний механізм як інструмент управління підприємством / Г.В. Козаченко // Економіка. Менеджмент. Підприємство. – 2003. – № 11. – С. 107-111.
3. Карачина Н.П. Організаційно-економічний механізм: проблематика термінології / Н.П. Карачина, А.В. Вітюк // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 10. – С. 23-27.
4. Крючкова І.Р. Інноваційно-інвестиційна діяльність промислового підприємства: симбіоз економічного оцінювання та залучення джерел фінансових та альтернативних ресурсів: [моногр.] / І.Р. Крючкова, С.В. Філіппова. – Одеса: ОНПУ, ФОП Бондаренко М.О., 2015. – 190 с.

5. Стадник В.В. Проблеми управління інвестиційним забезпеченням інноваційного розвитку вітчизняних виробничих підприємств / В.В. Стадник, В.М. Йохна, Т.В. Михальчик // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 2, т. 1. – С. 128-132.
6. Стадник В.В. Аналіз фінансового забезпечення інноваційно-технологічного розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств у кн. «Функціональні стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств»: монографія / В.В. Стадник. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 446 с.
7. Дашченко Н.М. Технологічне оновлення промислових підприємств: визначення та суміжні дефініції: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Економіка сьогодні: актуальні питання та інноваційні аспекти»], (Київ, 26-27 квітня 2013 р.) / Н.М. Дашченко. – К.: ГО «Київський економічний науковий центр», 2013. – Т. 3(3). – С. 117-118.
8. Шевлюга О.Г. Організаційно-економічні засади управління техніко-технологічним розвитком машинобудівного підприємства: дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / О.Г. Шевлюга – Суми, 2015. – 212 с.

References:

1. Korinko, M.D. (2008). Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm dyversyfikatsiyi diyalnosti subyektiv hospodaryuvannya [Organizational-economic mechanism of diversification of business entities]. Aktualni problemy ekonomiky – Actual problems of the economy, 9, 134-142 [in Ukrainian].
2. Kozachenko, H.V. (2003). Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm yak instrument upravlinnya pidpryyemstvom [Organizational-economic mechanism as an enterprise management tool] Ekonomika. Menedzhment. Pidpryyemstvo – Economics. Management. Enterprise, 11, 107-111 [in Ukrainian].
3. Karachyna, N.P., & Vityuk, A.V. (2011). Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm: problematyka terminolohiyi [Organizational and Economic Mechanism: Problems of Terminology]. Formuvannya rynkovykh vidnosyn v Ukraini – Formation of market relations in Ukraine, 10, 23-27 [in Ukrainian].
4. Kryuchkova, I.R. (2015). Innovatsiyno-investytsiyna diyalnist promyslovoho pidpryyemstva: symbioz ekonomichnoho otsynuyannya ta zaluchennya dzherel finansovykh ta alternatyvnykh resursiv [Innovative-investment activity of an industrial enterprise: symbiosis of economic evaluation and attraction of sources of financial and alternative resources]. Odesa: ONPU, FOP Bondarenko M.O. [in Ukrainian].
5. Stadnyk, V.V., Yokhna, V.M., & Mykhalchuk, T.V. (2011). Problemy upravlinnya investytsiynym zabezpechenniam innovatsiynoho rozvytku vitchyznyanykh vyrobnychyykh pidpryyemstv [Problems of management of investment support of innovative development of domestic production enterprises]. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Bulletin of the Khmelnytsky National University. Economic Sciences, 2, 1, 128-132 [in Ukrainian].
6. Stadnyk, V.V. (2016). Analiz finansovoho zabezpechennya innovatsiyno-tekhnologichnoho rozvytku vitchyznyanykh mashynobudivnykh pidpryyemstv [Analysis of financial support of innovation and technological development of domestic machine-building enterprises]. "Funktsionalni stratehiyi innovatsiynoho rozvytku promyslovykh pidpryyemstv" – "Functional Strategies for the Innovation Development of Industrial Enterprises". Khmelnytsky: KHNU [in Ukrainian].
7. Dashchenko, N.M. (2013). Tekhnologichne onovlennya promyslovykh pidpryyemstv: vyznachennya ta sumizhni definitysi [Technological innovation of industrial enterprises: definitions and related definitions] Materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. "Today's Economy: Current Issues and Innovative Aspects", (26-27 kvitnya 2013 r.). K.: HO, Kyivsky ekonomichnyy naukovyy tsentr – Kyiv Economic Research Center, 3(3), 117-118 [in Ukrainian].
8. Shevlyuha, O.H. (2015). Orhanizatsiyno-ekonomichni zasady upravlinnya tekhniko-tekhnologichnym rozvytkom mashynobudivnoho pidpryyemstva [Organizational-economic principles of management of technical and technological development of machine-building enterprise]. Candidate's thesis. Sumy [in Ukrainian].

Надано до редакційної колегії 20.08.2016

Дашченко Наталя Миколаївна / Natalya M. Dashchenko
daschenko0007@gmail.com

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Інвестиційне забезпечення технологічного оновлення інноваційно-орієнтованих промислових підприємств: структурно-логічна модель та обмеження його організаційно-економічного механізму [Електронний ресурс] / Н. М. Дашченко // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2016. – № 4 (26). – С. 184-189. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n4.html>