

Владислав В. Павлов

КРЕАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Стаття присвячена дослідженню ролі креативних технологій у якості специфічної складової інноваційного розвитку сучасної економіки в умовах становлення та розвитку моделі «інноваційної економіки» як вектору розвитку сучасного суспільства. Показано, що ключовою умовою ефективного використання потенціалу креативних технологій для забезпечення інноваційного розвитку економіки на макrorівні в умовах впливу глобалізації, інтернаціоналізації, транснаціоналізації, є здійснення ефективних, системних та структурованих дій у напрямку використання можливостей національної інноваційної системи зі створення та освоєння нових ринкових позицій для реалізації продукції, створеної внаслідок застосування креативних технологій. Результати даного дослідження є передумовою формування методологічного інструментарію управління інноваційним розвитком економіки на основі більш повного аналізу факторів та складових, що впливають на напрямок та динаміку цього розвитку.

Ключові слова: інновації, креативні технології, економіка, інноваційний розвиток, інноваційна економіка, національна інноваційна система, конкурентоспроможність.

Рис. 3. Літ. 17.

Владислав В. Павлов

КРЕАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Статья посвящена исследованию роли креативных технологий в качестве специфической составляющей инновационного развития современной экономики в условиях становления и развития модели «инновационной экономики» как вектора развития современного общества. Показано, что ключевым условием эффективного использования потенциала креативных технологий для обеспечения инновационного развития экономики на макроуровне в условиях воздействия глобализации, интернационализации, транснационализации, является осуществление эффективных, системных и структурированных действий в направлении использования возможностей национальной инновационной системы по созданию и освоению новых рыночных позиций для реализации продукции, созданной в результате применения креативных технологий. Результаты данного исследования является предпосылкой формирования методологического инструментария управления инновационным развитием экономики на основе более полного анализа факторов и составляющих, влияющих на направление и динамику этого развития.

Ключевые слова: инновации, креативные технологии, экономика, инновационное развитие, инновационная экономика, национальная инновационная система, конкурентоспособность.

Vladyslav V. Pavlov*

CREATIVE TECHNOLOGIES AS A COMPOSITION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

The article is devoted to the research of the role of creative technologies as a specific component of the innovative development of the modern economy in the conditions of formation and development of the model of "innovative economy" as a vector for the development of modern society. It is shown that the key condition for the effective use of the potential of creative technologies to pro-

* City of Kyiv. Kyiv. Ukraine.

vide innovative economic development at the macro level under the conditions of globalization, internationalization, and transnationalization is the implementation of effective, systematic and structured actions towards the use of the possibilities of a national innovation system for the creation and development of new market positions for realization products created as a result of the use of creative technologies. The results of this study are a prerequisite for the development of a methodological toolkit for managing innovative development of the economy based on a more complete analysis of factors and components that influence the direction and dynamics of this development.

Keywords: innovations, creative technologies, economy, innovation development, innovation economy, national innovation system, competitiveness.

Peer-reviewed, approved and placed: 02.02.2019.

Постановка проблеми. Інноваційний розвиток економіки є категорією, сутність якої виявляється у поняттях «розвитку економіки» як основного, предметного поняття, та «інноваційності» як ознаки такого розвитку, його базової характеристики.

Розвиток економіки — довгостроковий процес змін, що відбуваються в економіці, що включає як кількісні зміни, пов'язані зі зростанням виробництва, зайнятістю, інвестиціями, розміром капіталу, доходами, споживанням та іншими економічними змінними, котрі характеризують економіку з кількісної сторони (економічне зростання), так і супутні зміни якісного характеру (зміни в громадській організації) та зміни структурного характеру.

Поняття інноваційності в макроекономічному розумінні означає спроможність економіки конкретної країни до створення інновацій і є похідною від інноваційної спроможності окремих підприємств, що діють на території країни [4]. Інноваційність економіки визначається, як процес розвитку, в якому здатність до інноваційних змін є наслідком застосування раніше накопичених знань і досвіду [1].

Інноваційність економіки є наслідком інноваційної діяльності, що визначається як сукупність дій наукового, технічного, організаційного, фінансового, комерційного характеру, які ведуть, або повинні вести до впровадження інновацій [7]. Деякі з цих дій можуть мати інноваційний характер, хоча не характеризуватись новизною, проте вони складають необхідний крок на шляху до впровадження інновацій.

Досить часто в науковій літературі поряд з поняттям «інноваційності» розглядається концепт «креативності», що має міжгалузевий характер. Значна кількість науковців констатують практично відсутність розмежування понять «креативності» та «інноваційності» відносно розгляду проблематики формування стимулів розвитку сучасної економіки, що свідчить про недостатню дослідженість взаємозв'язку цих феноменів. Водночас, на нашу думку, креативність являє собою підсистему концепту інноваційності з точки зору теорії управління, тобто даний концепт можна розглядати як складову, що впливає на процеси створення, впровадження та поширення інновацій, але не як еквівалентну чи альтернативну категорію.

Креативні технології є, на нашу думку, способом, певним порядком створення продукції або організації процесів, що визначається особливостями людської діяльності, тобто, ця діяльність має бути креативною, і якщо вона

спрямована на створення інновацій, то можна говорити про процес формування креативних інновацій, або інновацій, створених шляхом реалізації креативного потенціалу людини, групи людей, країни, що, зрештою, здатен позитивно впливати на динаміку інноваційного розвитку економіки країни.

З огляду на зазначене вище, важливим науковим завданням є дослідження ролі креативних технологій у якості специфічної складової інноваційного розвитку сучасної економіки. Водночас, як специфічна складова, креативні технології мають певні особливості та характеристики, розуміння та ефективне використання яких здатне більш повноцінно використовувати креативні технології у якості внутрішнього (на рівні економіки країни) інструменту забезпечення інноваційного розвитку економіки на макрорівні в умовах впливу зовнішніх факторів (ключові з яких — глобалізація, інтернаціоналізація, транснаціоналізація). Саме вказана проблематика й визначає основну мету та зміст даної наукової статті.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасні науковці суттєво просунулись у розкритті особливостей, структури та функцій інновацій в забезпеченні розвитку сучасної економіки, визначенні ролі певних факторів у поширенні інновацій та економічному розвитку на глобальному [10] та макрорівні [17]. У цьому контексті дослідники виокремили складові розвитку у сучасній економіці, що забезпечують цей розвиток через активізацією інноваційної діяльності. У більшості досліджень такими складовими є суспільна активність, креативна діяльність, інтелектуальний капітал та підприємницька ініціатива [2; 6; 9; 10].

Підходи до формування та реалізації потенціалу креативної діяльності, яка є складовою інноваційного розвитку економіки, через, зокрема, застосування креативних технологій представлені в роботах закордонних науковців, зокрема, у Е. Андерсена, Дж. С. Меткалфа, Р. Нельсона, П. Стонемана, Дж. Хокінса та ін. Увага вказаній проблематиці приділяється також і в роботах вітчизняних дослідників (А.М. Єрмола, Н.В. Савицька, С. Князь, Д. Зінкевич, В.І. Бокій, О. Є. Кузьмін).

Водночас, аспект впливу креативної діяльності на інноваційний розвиток в даних роботах представляється передусім на мікрорівні, та значно менше — з огляду на потреби вирішення проблем розвитку економіки країни в цілому. Потребують також подальшого розвитку та доопрацювання погляди щодо розкриття специфічних ознак використання креативних технологій як складової інноваційного розвитку економіки в умовах моделі «інноваційної економіки» як вектору розвитку сучасного суспільства.

Вказані обставини спонукають до проведення в даній статті додаткових досліджень стосовно визначення ролі креативних технологій у якості специфічної складової інноваційного розвитку сучасної економіки та виявлення базових характеристик даної складової в умовах зміцнення в глобальному економічному та науковому середовищі позицій моделі «інноваційної економіки» як вектору розвитку сучасного суспільства.

Метою статті є дослідження ролі креативних технологій у якості специфічної складової інноваційного розвитку сучасної економіки та виявлення базових характеристик даної складової.

Основні результати дослідження. Кінець XX – початок XXI ст. є періодом динамічного розвитку концепції інноваційної економіки, спертої на знання, в якій все більшого значення набувають питання взаємозв'язку, взаємодії, взаємообумовленості між учасниками процесу створення, впровадження та поширення інновацій на різних рівнях (мікро-, мезо- та макrorівні). Серед дослідників проблем діяльності різних суб'єктів інноваційного процесу сьогодні панує переконання, що інновації в сучасному економічному середовищі головним чином виникають та розповсюджуються в мережах, що поєднують окремих суб'єктів [12; 13]. Дана позиція формується на основі еволюції поглядів на проблеми перебігу інноваційних процесів і знаходить вираження в концепції моделей зворотного зв'язку, інтегрованих моделей а також концепції "відкритого середовища інновацій" [6; 11].

Інноваційний розвиток економіки країни забезпечується сукупністю дій окремих інноваційних господарських суб'єктів та відноситься до так званих м'яких чинників, яким надається щораз більше значення в процесах розвитку на мікро-, мезо- та макrorівні в умовах зміцнення в глобальному економічному та науковому середовищі позицій моделі «інноваційної економіки» як вектору розвитку сучасного суспільства.

Спостереження господарської практики, особливо починаючи з другої половини XX століття, показує, що в останні десятиліття відбулась своєрідна еволюція інноваційного процесу [1; 11]. На даний момент інновації, що реалізуються, в переважній більшості випадків не є наслідком спонтанних відкриттів. Натомість вони є результатом планованих, програмованих, масштабно задуманих дій, спрямованих на досягнення певної мети [2; 5]. З огляду на це, зрозумілими є спроби сучасних науковців пояснити сутність та зміст інноваційного процесу, структурувати та систематизувати його [13; 14]. З огляду на це, створення, засвоєння та поширення інновацій в сучасному економічному середовищі сприймається як процес, реалізований за певними технологіями, зокрема – креативними, яким можна керувати і через відповідні стимули стимулювати його перебіг [2; 11].

Інновація виникає в результаті реалізації процесу, фази якого створюють цикли, які мають назву циклів технологічного розвитку [16]. Такий цикл триває з моменту фінансування наукових досліджень, до завершення робіт з реалізації інновації та припинення її фінансування. Цей цикл визначається пройденим від задуму інновації до її введення у виробництво шляхом. Інноваційний процес, таким чином, поєднує модель інновації, що просувається через науку (технологічний поштовх), в якому роль причини виникнення інновації відіграє науково-технічна сфера, що генерує відкриття та винаходи, поряд з моделлю інновації, що просувається через ринок (поштовх від попиту), де велику роль відіграє людський фактор, особливо в процесі застосування креативних технологій.

Необхідним для ефективного використання креативних технологій у якості внутрішнього (на рівні економіки країни) інструменту забезпечення інноваційного розвитку економіки в умовах впливу зовнішніх факторів (ключові з яких – глобалізація, інтернаціоналізація, транснаціоналізація) є:

– виявлення існуючих ринкових можливостей інноваційного розвитку на макrorівні;

— виокремлення ключових секторів економіки, напрямків діяльності, економічних суб'єктів, розвиток яких найбільше сприятиме розвитку економіки країни в цілому;

— вибір оптимальних варіантів розвитку, відносно наявного економічного потенціалу ключових секторів економіки конкретної країни і зовнішніх умов;

— визначення цільових ділянок ринку (сегментів чи ніш) для реалізації обраних варіантів розвитку, або ж формування нових цільових ринків.

Забезпечення інноваційного розвитку економіки через впровадження креативних технологій повинен являти собою процес, де на вході отримується інформація про зовнішнє середовище та про потенційні можливості розвитку. Надалі цей процес має ознаки управлінського процесу, що реалізується комплексно та на декількох рівнях: рівні держави, рівні регіону чи галузі, рівні конкретних суб'єктів господарської діяльності. Перші два становлять макрорівень управління, а останній — мікрорівень. Макрорівень управління включає елементи регулюючих механізмів: державного регулювання ринкових процесів, правового регулювання підприємницької діяльності, соціального, політичного регулювання тощо. Виходом процесу є комплекс позитивного впливу на розвиток економіки країни.

Ключовими факторами, що позитивно впливають на забезпечення інноваційного розвитку економіки через впровадження креативних технологій є наступні (рис. 1):

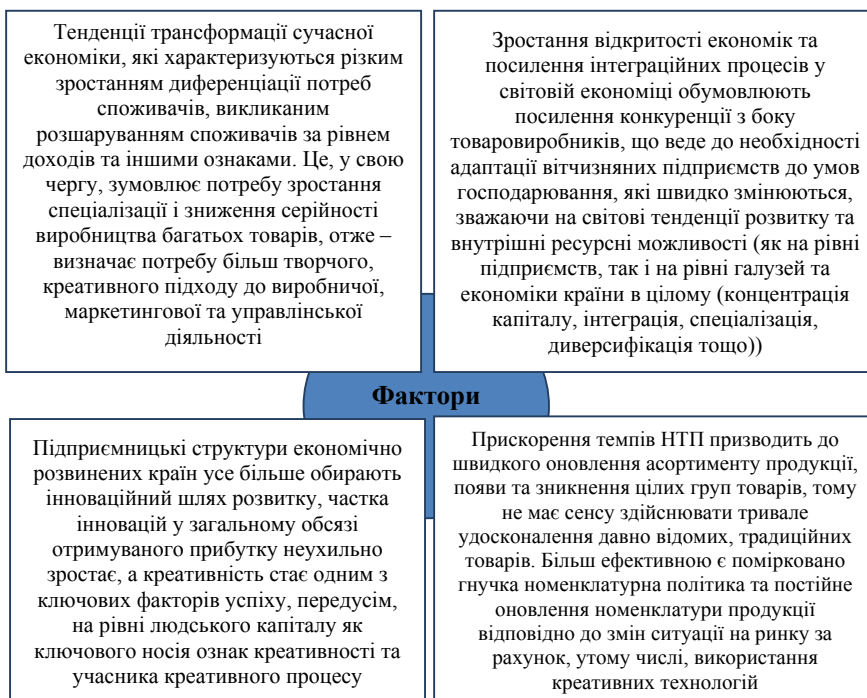


Рис. 1. Ключові фактори, що позитивно впливають на забезпечення інноваційного розвитку економіки через впровадження креативних технологій, складено автором

Підходи до формування креативних технологій базуються на певному баченні проблеми та шляхів її вирішення та визначають стратегію дії по втіленню на практиці креативних рішень з підвищення ефективності застосування креативних технологій. Специфічними властивостям креативного рішення, дії, продукту і особистості є їх креативний потенціал, оригінальність, адекватність меті і завданню, оптимальний спосіб або форма, що відповідають місцю і часу креативних дій [3; 15].

У свою чергу креативна діяльність та її наслідки для інноваційного розвитку економіки можуть бути різноманітними: нові види праці, нові технології виробництва, роботи з матеріалами, устаткування, оригінальні управлінські рішення тощо. Саме у креативності мислення, дій і їх продуктах втілюється творча суть людської життєдіяльності, у тому числі і у сфері управління.

На рис. 2. представлено послідовність впливу креативних технологій на інноваційний розвиток економіки, що зводиться до виділення в процесі забезпечення інноваційного розвитку економіки трьох головних компонент: формування – використання – розвиток інноваційного потенціалу країни.



Рис. 2. **Послідовність впливу креативних технологій на інноваційний розвиток економіки, розроблено автором**

Важливість розробки моделей формування, використання і розвитку потенціалу креативних технологій витікає з того, що він значною мірою визначає структуру, масштаби і темпи інноваційного розвитку як підприємства, так і країни в цілому і окремих її регіонів.

З огляду на важливість застосування креативних технологій як фактору, що сприяє інноваційному розвитку країни, розроблено модель підвищення ефективності застосування креативних технологій при формуванні та реалізації інструментарію стимулювання інноваційного розвитку економіки (рис. 3).

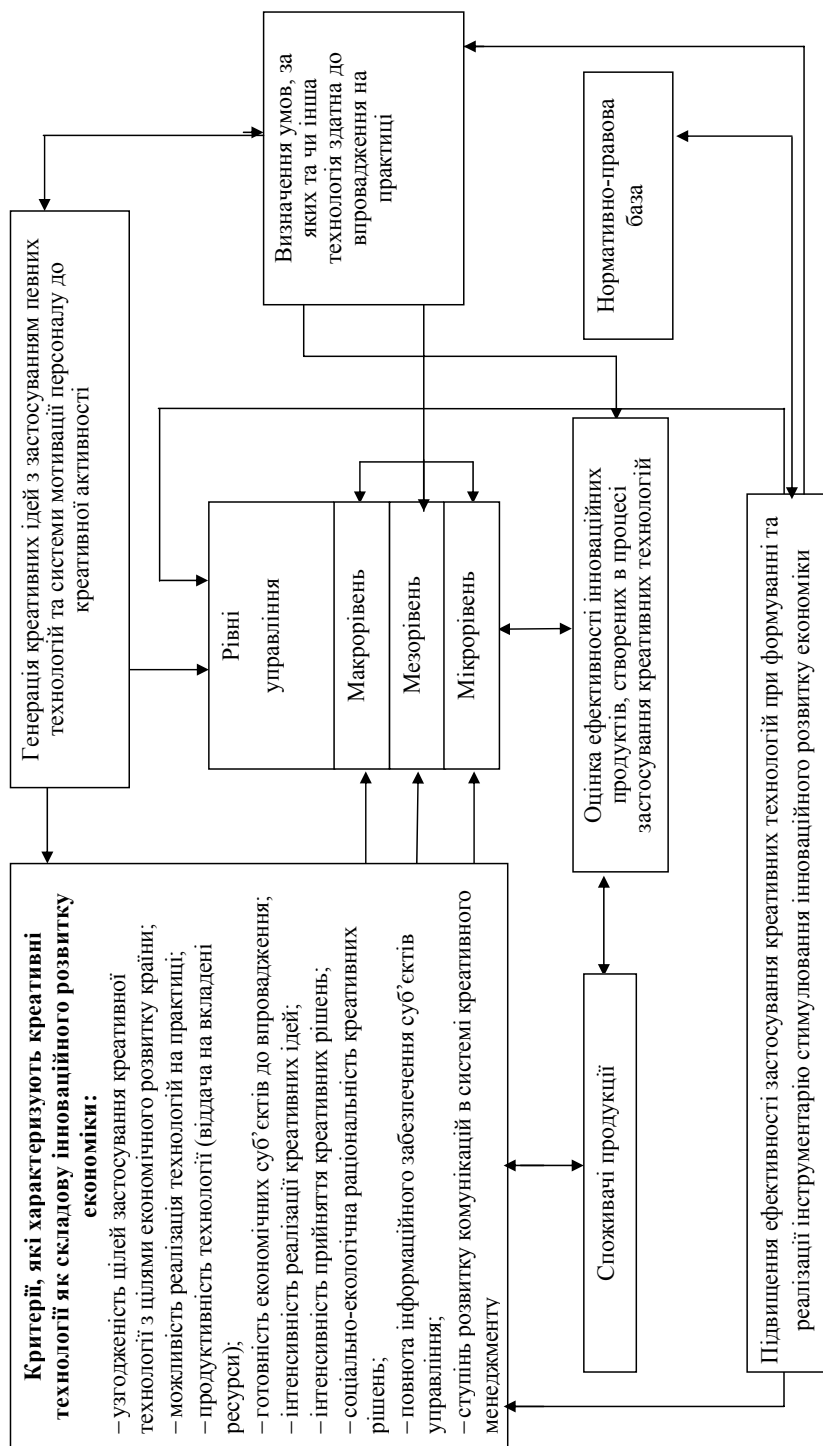


Рис. 3. Модель підвищення ефективності застосування креативних технологій при формуванні та реалізації інструментарію стимулювання інноваційного розвитку економіки, розроблено автором

Представлена на рис. 3 модель характеризує систему підвищення ефективності застосування креативних технологій при формуванні та реалізації інструментарію стимулювання інноваційного розвитку економіки, функціонування якої пов'язане з конкретними наслідками для економіки країни, які виявляються в результаті впливу певних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на умови та результати інноваційної діяльності в країні. Це дає можливість визначити причинно-наслідкові зв'язки в процесі формування засад інноваційного розвитку за рахунок активізації креативної діяльності, окреслити проблеми та пріоритети такого розвитку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. В умовах впливу зовнішнього середовища існує економічна необхідність в розробці нових шляхів отримання конкурентних переваг економіки. Найбільш важливим фактором розвитку стає довгострокове зростання, рушійною силою розвитку – інновації та сучасні технології, зокрема, – креативні технології. Креативні технології є способом, певним порядком формування інноваційних рішень, продукції, технологій, процесів, що визначається особливостями процесу людської діяльності. Ця діяльність має бути креативною по суті, і, якщо вона спрямована на створення інновацій, можна говорити про процес формування креативних інновацій, або інновацій, створених шляхом реалізації креативного потенціалу людини або групи людей.

Важливим елементом забезпечення інноваційного розвитку економіки в умовах впливу глобалізації, інтернаціоналізації, транснаціоналізації, є забезпечення ефективних дій з використання можливостей оточення зі створення та освоєння нових ринкових позицій для реалізації продукції, створеної внаслідок застосування певних креативних технологій. Для цього необхідним є здійснення ефективних, системних та структурованих дій у напрямку використання можливостей національної інноваційної системи зі створення та освоєння нових ринкових позицій для реалізації даної продукції.

Перспективи продовження досліджень у напрямку, окресленому даною статтею, полягають у створенні методологічного інструментарію управління інноваційним розвитком економіки на основні даних аналізу специфічних обумовленостей застосування креативних технологій, ключових факторів, що активізують їх вплив на розвиток економіки, а також послідовності такого впливу, представлених в даній статті.

1. *Богашко О. Л.* Еволюція теоретичних підходів до інноваційного розвитку в економічній науці / О. Л. Богашко // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2013. № 2. С. 23-29.

Bohashko O. L. Evoliutsiia teoretychnykh pidkhdov do innovatsiinoho rozvytku v ekonomichnii nau-ts-i / O. L. Bohashko // Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu. 2013. № 2. S. 23-29.

2. *Бокій В. І.* Сутність креативних технологій на сучасному етапі економічного розвитку / В. І. Бокій, В. В. Павлов // Вісник КНУТД. 2012. №3. С. 216-221.

Bokii V. I. Sutnist kreatyvykh tekhnolohii na suchasnomu etapi ekonomichnoho rozvytku / V. I. Bokii, V. V. Pavlov // Visnyk KNU TD. 2012. №3. S. 216-221.

3. *Бушуев С. Д.* Креативные технологии в управлении проектами и программами / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев и др. К.: Саммит книга, 2010. 768 с.

Bushuev S. D. Kreativnye tekhnologii v upravlenii proektami i programmami / S. D. Bushuev, N. S. Bushueva, I. A. Babaev i dr. K.: Sammit kniga, 2010. 768 s.

4. Гусев В. О. Модернізація національної економіки на засадах парадигми сталого інноваційного розвитку / В. О. Гусев, О. О. Мужилко // Проблеми и перспективы инновационного развития экономики: материалы XVI Международной научно-практической конференции, 12 – 16 сент. 2011 г., Алушта / НАН Украины, ТСННО Крыма. – Симферополь : ИТ Ареал, 2011. С. 26-33.

Husiev V. O. Modernizatsiia natsionalnoi ekonomiky na zasadakh paradyhmy staloho innovatsiino-ho rozvytku / V. O. Husiev, O. O. Muzhylko // Problemy y perspektyvy ynnovatsyonnoho rozvytyia ekonomiky: materyaly XVI Mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi konferentsyy, 12 – 16 sent. 2011 h., Alushta / NAN Ukrainy, TSNYO Kryma. – Symferopol : YT Areal, 2011. S. 26-33.

5. Желюк Т. Л. Трансформаційні процеси економічної системи в умовах сучасних викликів: [монографія] / Т. Л. Желюк; за загальною редакцією д.е.н., проф. В. І. Гринчуцького. – Тернопіль: Крок, 2014. 544 с.

Zheliuk T. L. Transformatsiini protsesy ekonomichnoi systemy v umovakh suchasnykh vyklykiv: [monohrafiia] / T. L. Zheliuk; za zahalnoi redaktsiieiu d.e.n., prof. V. I. Hrynychutskoho. – Ternopil: Krok, 2014. 544 s.

6. Коломієць І. Ф. Еволюція теорій інноваційно-технологічного розвитку в ретроспективній оцінці / І. Ф. Коломієць, Г. В. Гошовська // Регіональна економіка. 2014. № 2. С. 178-186.

Kolomiets I. F. Evoliutsiia teorii innovatsiino-tekhnologichnoho rozvytku v retrospektyvnyi otsyntsi / I. F. Kolomiets, H. V. Hoshovska // Rehionalna ekonomika. 2014. № 2. S. 178-186.

7. Комаров В. М. Основные положения теории инноваций / В. М. Комаров. М. : Издат. дом «Дело» РАНХиГС, 2012. 190 с.

Komarov V. M. Osnovnye polozheniya teoryy ynnovatsyi / V. M. Komarov. M. : Yzdat. dom «Delo» RANKhyHS, 2012. 190 s.

8. Пакуліна А. А. Інноваційне зростання регіональної економіки в умовах глобалізаційних викликів / А. А. Пакуліна, А. С. Євсєєв // Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції [«Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до євроінтеграції»] (19-20 квітня 2017 р., Україна, м. Харків). Тези доповідей. Частина 3. Харків: ХНУБА, 2017. С. 141-143.

Pakulina A. A. Innovatsiine zrostantia rehionalnoi ekonomiky v umovakh hlobalizatsiinykh vyklykiv / A. A. Pakulina, A. S. Yevsieiev // Materialy IX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [«Rehionalna, haluzeva ta subiektna ekonomika Ukrainy na shliakhu do yevrointehratsii»] (19–20 kvitnia 2017 r., Ukraina, m. Kharkiv). Tezy dopovidei. Chastyna 3. Kharkiv: KhNUBA, 2017. S. 141–143.

9. Садовська Г. Ф. Міжнародний досвід інтеграції знань в інноваційній діяльності / Г. Ф. Садовська // Економічний часопис-XXI. 2012. № 2. С. 11-13.

Sadovska H. F. Mizhnarodnyi dosvid intehratsii znan v innovatsiinii diialnosti / H. F. Sadovska // Ekonomichnyi chasopys-XXI. 2012. № 2. S. 11-13.

10. Степаненко С. В. Інтелектуалізація економіки як ознака постіндустріального суспільства / С. В. Степаненко // Соціально-економічні трансформації в епоху глобалізації : всеукр. наук.-практ. конф., 19-20 травня 2005 р.: матеріали. Т. 1. Полтава : Скайтек, 2005. С. 224-226.

Stepanenko S. V. Intelektualizatsiia ekonomiky yak oznaka postindustrialnoho suspilstva / S. V. Stepanenko // Sotsialno-ekonomichni transformatsii v epokhu hlobalizatsii : vseukr. nauk.-prakt. konf., 19-20 travnia 2005 r.: materialy. T. 1. Poltava : Skaitek, 2005. S. 224-226.

11. Федулова Л. Інноваційний розвиток: еволюція поглядів та проблеми сучасного усвідомлення [Текст] / Л. Федулова // Економічна теорія. 2013. № 2. С. 28-45.

Fedulova L. Innovatsiinyi rozvytok: evoliutsiia pohliadiv ta problemy suchasnoho usvidomlennia [Tekst] / L. Fedulova // Ekonomichna teoriia. 2013. № 2. S. 28-45.

12. Чухно А. А. Інституціонально – інформаційна економіка. К.: Знання, 2008 // www.irbis-nbuv.gov.ua

Chukhno A. A. Instytutsionalno – informatsiina ekonomika. K.: Znannia, 2008 // www.irbis-nbuv.gov.ua

13. Шебанін В. С. Інноваційна діяльність: сутність, значення, проблеми розвитку та найважливіші напрямки їх вирішення [Електронний ресурс] / В. С. Шебанін, І. І. Червен, О. В. Шебаніна // www.mnau.edu.ua/vestnik/visnik_2012-2%2866%29.pdf

Shebanin V. S. Innovatsiina diialnist: sutnist, znachennia, problemy rozvytku ta naivazhlyvishi napriamky yikh vyryshennia [Elektronnyi resurs] / V. S. Shebanin, I. I. Cherven, O. V. Shebanina. Rezhym dostupu : http://www.mnau.edu.ua/vestnik/visnik_2012-2%2866%29.pdf

14. Шевченко О. О. Історія економіки та економічної думки. Сучасні економічні теорії. К.: Центр учбової літератури, 2012. 288 с.

Shevchenko O. O. Istoriia ekonomiky ta ekonomichnoi dumky. Suchasni ekonomichni teorii. K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2012. 288 s.

15. *Шевырев А.* Креативный менеджмент. Синергетический подход / А. Шевырев. Белгород : Издательство : ЛитКараВан, 2007. 272 с.

Shevyrev A. Kreativnyy menedzhment. Sinergeticheskiy podkhod / A. Shevyrev. Belgorod : Izdatel'stvo : LitKaraVan, 2007. 272 s.

16. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер. М. : Прогресс, 1982. 431 с.

Shumpeter Y. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya (Issledovanie predprinimatel'skoy pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla kon'yunktury) / Y. Shumpeter. M. : Progress, 1982. 431 s.

17. *Peilei F.* Innovation capacity and economic development: China and India / F. Peilei // Economic Change and Restructuring. 2011. №44. Pp. 49-73.