УДК 330.1(477)

Олена Миколаївна НОСИК

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту і адміністрування
Національний фармацевтичний університет,
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002,Україна
E-mail: nosik_e@mail.ru
Телефон: +380577063581

СПЕЦИФІЧНА ТЕХНОЛОГІЧНА ПАУЗА ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Носик, О. М. Специфічна технологічна пауза як чинник інноваційної дисфункції економіки України [Текст] / Олена Миколаївна Носик // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2014. – Том 16. – № 1. – С. 100-106. – ISSN 1993-0259.

Анотація

Вступ*. Довготривала криза інноваційної діяльності в Україні та необхідність здійснення державою комплексу ефективних заходів, спрямованих на її подолання, суттєво підвищують роль економічної науки, яка розробляє теоретичні засади інноваційного економічного розвитку.*

Мета*. У статті здійснено порівняльний аналіз характерних рис інноваційної паузи, що зараз притаманна країнам-інноваційним лідерам, і інноваційної дисфункції економіки України.*

Метод (методологія)*. Теоретичну основу аналізу склали гіпотеза інноваційної паузи і концепція економічної дисфункції, що зараз активно розробляються українськими і зарубіжними вченими.*

Результати*. Сучасний стан інноваційної діяльності в України визначено як системну інноваційну дисфункцію кризового типу, наслідком якої є руйнування функціональних взаємозв'язків і залежностей структурних елементів національної інноваційної системи, що має негативний вплив на соціально-економічний розвиток загалом. Інноваційна дисфункція не є інноваційною паузою, змістом якої є вичерпання енергії розвитку сучасних технологій широкого застосування та запізнення появи нових базисних технологій. Не пов'язана інноваційна дисфункція і з сучасною технологічною паузою, обумовленою вичерпанням можливостей п'ятого та шостого технологічних укладів.*

Доведено, що економіці Україні притаманна специфічна технологічна пауза, яка характеризується вичерпанням можливостей розвитку третього і четвертого індустріальних технологічних укладів, технологічним регресом, що гальмує як інноваційний розвиток, так і формування п'ятого і шостого технологічних укладів. Технологічна відсталість є однією з головних причин, що перешкоджає реалізації інноваційної моделі економічного розвитку.

Обґрунтовано, що подолання інноваційної дисфункції економіки України безпосередньо пов'язано із здійсненням її структурного корегування, спрямованого на формування та прискорення розвитку високотехнологічних укладів. З цією метою необхідною є розробка нової концепції інноваційного розвитку національної економіки як методологічної основи переходу від інноваційної моделі до соціально-інноваційної, яка поєднує та реалізує не тільки техніко-технологічні та економічні, а і соціальні чинники економічного розвитку на базі інновацій у різних сферах життєдіяльності суспільства.

Ключові слова: *інноваційна дисфункція; інноваційна пауза; технологічна пауза; специфічна технологічна пауза; технологічна структура; структурне корегування; інноваційна модель; соціально-інноваційна модель економічного розвитку.*

Елена Николаевна НОСИК

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАУЗА КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОЙ ДИСФУНКЦИИ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

Аннотация

Введение. *Длительный кризис инновационной деятельности в Украине и необходимость осуществления государством комплекса эффективных мер, направленных на его преодоление, существенно повышают роль экономической науки, которая разрабатывает теоретические основы инновационного*

© Олена Миколаївна Носик, 2014

экономического развития.
Цель. *В статье проведен сравнительный анализ характерных черт современной инновационной паузы, присущей странам - инновационным лидерам, и инновационной дисфункции экономики Украины.*
Метод (методология). *Теоретическую основу анализа составили гипотеза инновационной паузы и концепция экономической дисфункции, которые в настоящее время активно разрабатываются украинскими и зарубежными учеными.*
Результаты. *Современное состояние инновационной деятельности в Украине определено как системная инновационная дисфункция кризисного типа, следствием которой является разрушение функциональных взаимосвязей и зависимостей структурных элементов национальной инновационной системы, что оказывает негативное влияние на социально-экономическое развитие в целом. Инновационная дисфункция не является инновационной паузой, содержание которой составляет исчерпание энергии развития действующих технологий широкого применения и задержка появления новых базисных технологий. Не связана инновационная дисфункция и с современной технологической паузой, которая характеризуется исчерпанием возможностей пятого и шестого технологических укладов.*
Доказано, что экономике Украине присуща специфическая технологическая пауза, которая обусловлена исчерпанием возможностей третьего и четвертого индустриальных технологических укладов, технологическим регрессом, что тормозит как инновационное развитие, так и формирование пятого и шестого технологических укладов. Технологическая отсталость является одной из главных причин, препятствующих реализации инновационной модели экономического развития.
Обосновано, что преодоление инновационной дисфункции экономики Украины непосредственно связано с осуществлением ее структурного корректирования, направленного на формирование и ускорение развития высокотехнологических укладов. С этой целью необходима разработка новой концепции инновационного развития национальной экономики как методологической основы перехода от инновационной модели к социально-инновационной, которая объединяет и реализует не только технико-технологические и экономические, но и социальные факторы экономического развития на базе инноваций в различных сферах жизнедеятельности общества.

Ключевые слова: *инновационная дисфункция; инновационная пауза; технологическая пауза; специфическая технологическая пауза; технологическая структура; структурное корректирование; инновационная модель; социально-инновационная модель экономического развития.*

Olena Mykolayivna NOSYK

PhD in Economics,
Associate Professor,
Associate Professor of Department of Management andAadministration,
National Pharmaceutical University,
Pushkinska str., 53, Kharkiv, 61002, Ukraine
E-mail: nosik_e@mail.ru
Phone: +380577063581

SPECIFIC TECHNOLOGICAL PAUSE AS A FACTOR OF INNOVATIVE DYSFUNCTION OF ECONOMY OF UKRAINE

Abstract
Introduction. *The long crisis of innovation activity in Ukraine and the need for implementation of effective measures set by state whith the aim of crisis overcoming are consifered in the article. They significantly increase the role of economics as a science, which develops innovative theoretical foundations of economic development.*
Purpose. *The author has made a comparative analysis of the characteristics of innovation delay that is peculiar to countries - innovation leaders and innovation dysfunction of economy of Ukraine.*
Method (methodology). *Innovation pause hypothesis and the concept of economic dysfunction that is actively developed by Ukrainian and foreign scientists are the theoretical basis of the analysis.*
Results. *The current state of innovation activity in Ukraine is defined as a systemic crisis dysfunction of innovative type the consequence of which is the destruction of functional relationships and dependencies of the structural elements of the national innovation system, which has a negative impact on the socio-economic development in general. Innovative dysfunction is not innovative pause, the content of which is energy depletion of existing technologies and the widespread use of the delay of new basic technologies. Innovative dysfunction is not connected with modern technological pause, caused by the exhaustion of possibilities fifth and sixth technological structure.*
It is proved that overcoming of innovation dysfunction of economy of Ukraine is directly related to the implementation of structural adjustment aimed at fostering and accelerating the development of high-tech structures. For this purpose there is a need to develop a new concept of innovative development of the national

economy as a methodological basis for the transition from an innovative model to social-innovation one that combines and implements not only technical, technological and economic but also social factors of economic development on the basis of innovation in different sectors of society .

Keywords: *innovation dysfunction; innovative pause; technological break; specific technological break; technological structure; structural adjustment; innovative model; socially innovative model of economic development.*

JEL classification: O100, O300

Вступ

Важливим напрямом теоретичного дослідження сучасної кризи інноваційної діяльності в Україні та обґрунтування на цій основі заходів щодо її подолання є порівняльний аналіз змісту категорій інноваційної дисфункції, інноваційної та технологічної пауз. Гіпотеза інноваційної паузи запропонована та розкрита М. Полтеровичем [1]. Вивченню стану інноваційної діяльності в Україні у контексті гіпотези інноваційної паузи присвячено роботи Л. Федулової [2, 3]. Зміст та наслідки сучасної технологічної паузи досліджує Л. Гринин [4]. Але у сучасний період не отримали ще обґрунтування особливості технологічної паузи в Україні та її вплив на стан та перспективи інноваційного розвитку національної економіки.

Мета статті

Метою статті є визначення на базі порівняльного аналізу сутнісних характеристик інноваційної дисфункції української економіки та інноваційної і технологічної пауз, притаманних розвиненим країнам, особливостей сучасного стану інноваційно-технологічного розвитку економіки України.

Виклад основного матеріалу дослідження

У сучасний період спостерігаються певні кризові явища у інноваційній сфері як в Україні, так і у розвинених країнах. Але їх природа, причини та наслідки мають сутнісні відмінності. Економіці України притаманна системна соціально-інноваційна дисфункція кризового типу, яка, по-перше, є соціально-економічним процесом порушення та руйнування функціональних взаємозв'язків і залежностей між інноваційною сферою і національною економікою загалом; структурними елементами інноваційної сфери: наукою, освітою, виробництвом, ринком, інноваційною інфраструктурою; учасниками інноваційного процесу, які діють на всіх чи окремих його стадіях; суб'єктами інноваційної діяльності і державою як регулятором; інноваційною політикою і суспільним розвитком; по-друге, соціально-економічним явищем – дисфункціональним станом національної інноваційної системи, що характеризується її внутрішньою розбалансованістю, нестабільністю та зовнішніми дисфункціональними наслідками щодо соціально-економічного розвитку суспільства.

Розвиненим країнам, за гіпотезою В. Полтеровича, «притаманна інноваційна пауза, яка виникає внаслідок того, що інтенсивність потоку вторинних («поліпшуючих» – за Меншем) інновацій, породжених поточними базисними інноваціями, істотно знизилася, а нова базисна інновація ще не «дозріла». Якщо сформульована гіпотеза вірна, – пише В. Полтерович, –то ймовірно, що західний світ чекає тривалий період стагнації до тих пір, поки нові базисні інновації (біотехнології? нанотехнології? сонячна енергетика?) не створять передумови для піднесення економіки» [5].

Гіпотеза інноваційної паузи пояснює механізм світової фінансово-економічної кризи 2008-2009 рр. (а також кризи 1929-1933 рр.) на базі технологічного підходу до обґрунтування факторів економічної циклічності. Розкриваючи її зміст, В. Полтерович пише: «Можна запропонувати наступний опис механізму поточної кризи, який ми називаємо гіпотезою про інноваційну паузу. Відповідно до цієї гіпотези криза 2007 р. виникла у результаті поєднання двох факторів. Перший з них – суттєве зниження ефективності потоку технологічних інновацій, викликане тим, що діючі ТШЗ (ТШЗ – технологія широкого застосування – доповнення О. Носик) – комп'ютери та Інтернет – вже в основному вичерпали свої можливості як мотор економічного зростання, а нові ТШЗ запізнилися і поки не готові взяти на себе цю роль. Другий чинник – формування безоглядної віри в безперервний технічний прогрес, підтримуваної тривалим попереднім періодом швидкого розвитку і біржовими механізмами [1].

На нашу думку, системна інноваційна дисфункція української економіки за своєю природою та чинниками не є інноваційною паузою, як її трактують вчені.

По-перше, така сутнісна риса інноваційної паузи, як вичерпання можливостей ТШЗ, не є характерною для української економіки. Навпаки, ці технології ще не знайшли в Україні необхідного для забезпечення інноваційного розвитку рівня розповсюдження та застосування, щоб вважати їх вичерпаними. Про це свідчать дані про рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, показником якого є Індекс мережевої готовності країн, що розробляється Всесвітнім економічним форумом (табл. 1).

Таблиця 1. Україна у рейтингу мережевої готовності*

Роки	Місце	Кількість країн
2007	75	122
2008	70	127
2009	62	134
2010	82	133
2011	90	138
2012	75	142

**За даними [6].*

Відповідно до даних табл. 1, Україна за рівнем мережевої готовності суттєво відстає від багатьох країн світу. За рівнем поширення Інтернет (відсоток населення країни, охопленого мережею Інтернет) Україна зараз займає передостаннє місце у переліку 44 країн Європи [7].

Отже, в Україні не тільки не вичерпано, а, навпаки, ще не реалізовано можливості ТШЗ інформаційного суспільства. І перешкоджає цьому саме системна інноваційна дисфункція національної економіки.

По-друге, не характерним для економіки України є і другий, за В. Полтеровичем, чинник інноваційної паузи – безоглядна віра в безперервний технічний прогрес, «віра в наступ ери безкризового розвитку». У інноваційно передових країнах склалася ситуація, коли «інформаційні технології вже не могли підтримувати колишні темпи зростання, але очікування залишалися на високому рівні частково за інерцією, частково завдяки повідомленням про прийдешні нововведення» [1].

В Україні протягом десятиліть є відсутніми як високі темпи зростання за рахунок інновацій, так і позитивні очікування щодо можливості їх досягнення у найближчий час. Навпаки, зараз в Україні високого рівня досягає недовіра до інноваційної політики держави та її можливостей забезпечити економічний розвиток на базі інновацій.

По-третє, вважаємо, що Україна не має «переваг відсталості», про які пише В. Полтерович: «Країна, що розвивається, має тільки одну перевагу перед розвиненими – можливість запозичувати створені ними інститути, технології і методи господарювання. Завдання запозичення простіше і пов'язано з меншими витратами, ніж розробка «принципово нового»[5]. На його думку, «інноваційна пауза надає нам нові можливості для скорочення відставання від передових країн, оскільки Захід змушений шукати нові технології, а країни, що розвиваються, можуть використовувати його минулі досягнення [1]. Вважаємо, що системна інноваційна дисфункція української економіки суттєво обмежує її абсорбційні можливості та прискорення інноваційного розвитку на базі запозичення нових технологій. Світова фінансово-економічна криза ще більше погіршила цю ситуацію.

По-четверте, в період інноваційної паузи у розвинених країнах В. Полтерович вважає першочерговим заходом для країн, що наздоганяють, посилення державного регулювання процесів запозичення нових технологій як основи подолання технологічного відставання. Він пише: «Щоб подолати інноваційну паузу, потрібен підвищений рівень координації, а значить, більшою має стати роль держави навіть у розвинених економіках». Країнам, що наздоганяють, в період інноваційної паузи «треба підвищити норму заощаджень, сформувати більш ефективний механізм кредитування виробництва, збільшити абсорбційну здатність країни і, найважливіше, створити новий інститут – систему інтерактивного управління зростанням, засновану на взаємодії держави, асоціацій бізнесу та суспільства» [5]. В Україні системна інноваційна дисфункція, виявом якої є дисфункція регуляторів інноваційної діяльності, суттєво обмежує роль держави у координації дій з подолання технологічної відсталості.

Таким чином, стан інноваційної діяльності в Україні не є інноваційною паузою. Це системна інноваційна дисфункція, наслідком якої є руйнування національної інноваційної системи, що унеможливлює подолання відставання від країн-лідерів у період інноваційної паузи.

Інноваційна дисфункція економіки України не пов’язана і з сучасною технологічною паузою. На думку Л. Гринина, технологічна пауза обумовлена тим, що можливості технологічного укладу, пов’язаного із упровадженням інформаційно-комп’ютерних технологій, вже у більшості вичерпали себе. Водночас новий технологічний ривок, заснований на біо- і нанотехнологіях, запізнюється. Висловлюються думки про настання періоду так званої технологічної паузи. Думки про те, коли ця пауза буде перервана, розходяться[4].

Треба підкреслити, що інноваційна і технологічна паузи тісно взаємопов’язані, оскільки, з одного боку, саме запізнення нових базових інновацій і вичерпання енергії похідних інновацій (інноваційна пауза) обумовлюють гальмування розвитку (технологічну паузу) постіндустріальних технологічних укладів, а саме: 1) шостого (першого індустріального) укладу, який характеризується розвитком робототехніки, біотехнологій, заснованих на досягненнях молекулярної біології і генної інженерії, нанотехнологій, систем штучного інтелекту, глобальних інформаційних мереж, інтегрованих високошвидкісних транспортних систем [8; 9; 10]; 2) сьомого укладу, в основі якого, за визначенням

Л. Федулової, приладо- і роботобудівництво, біокомп'ютерні системи і біомедицина, тобто зв'язок штучних і органічних, «живих» систем. «На думку більшості вчених, принциповою відмінністю сьомого укладу від усіх попередніх буде включення у виробництво людської свідомості. Людська свідомість стане такою ж продуктивною силою, якою у свій час стала наука. Такі технології називають когнітивними. Звідси висувається думка, що сьомий уклад – когнітивний уклад, в якому головним виробничим фактором виступає креативний інтелект» [11]. З іншого боку, технологічна пауза перешкоджає інноваційному розвитку, тобто є чинником інноваційної паузи.

Але у технологічній структурі української економіки переважну роль відіграють не п'ятий (вищий індустріальний) та шостий (перший постіндустріальний), а третій і четвертий індустріальні технологічні уклади. Частка V и VI високотехнологічних укладів складає тільки 5,04 % [12]. Частка високотехнологічних галузей (V уклад) у обсязі реалізованої промислової продукції в Україні – 2,8 % [13]. У сучасний період у переробній промисловості України, як свідчать результати проведеного І. Шовкуном дослідження, відбувається звужене технологічне відтворення, поглиблюється технологічний регрес, спостерігається технологічна деградація [14, с. 35, 36]. «Технологічні зміни в Україні, – підкреслює Л. Федулова, – набули регресивного характеру. Про це свідчить насамперед занепад сучасного виробництва, який призвів до відставання України за рівнем його розвитку як мінімум на 15-25 років. Більшість виробництв готової продукції, які завершують відтворювальний контур п'ятого технологічного укладу, майже не працює. Їх скорочення значно перевищує спад виробництва інших видів готової продукції, які витіснені з внутрішнього ринку імпортними аналогами. Стрімке руйнування сучасного технологічного укладу означає фактичну деградацію технологічної основи стійкого економічного зростання [15].

Відсталість технологічної структури української економіки, її технологічний занепад є чинниками інноваційної дисфункції, яка перешкоджає формуванню та розвитку високотехнологічних укладів. Як пише В. Тарасевич, «масова реалізація інноваційної ідеї, адекватної п'ятому технологічному укладу, неможлива в рамках третього або четвертого укладу. Вона вимагає «природного» продовження в матеріалах і технологіях саме п'ятого укладу. Базові елементи третього і четвертого укладів покликані виконувати у цьому випадку допоміжні функції. Таким чином, інноваційний кластер може бути технологічно гетерогенним, але за умови гомогенності піонерних інновацій-систем і технологій» [16, с. 67]. Відносно технологічної структури національної економіки інноваційна дисфункція виступає фактором закріплення її низького рівня. На обґрунтовану думку Ю. Пахомова, Україна примудрялася навіть інноваціям надати статус низькотехнологічності. ... інновації в Україні майже повністю адаптуються до переважаючих в країні низькотехнологічних укладів. Іншими словами до переважаючих у країні низькотехнологічних виробництв «підбираються» низькотехнологічні ж інновації. Виходить, що навіть інновації виконують у такій ситуації негативну функцію - консервації відсталості та її проектування на перспективу [17].

Отже, стосовно економіки України нема підстав говорити про вичерпання енергії розвитку п'ятого (вищого індустріального) технологічного укладу, який, на думку С. Глазьєва, з кінця 80-х років XX століття стає домінуючим локомотивом економічного розвитку [10], та про обмеження стимулюючого впливу шостого укладу. Національній економіці України зараз притаманна *специфічна технологічна пауза* як вичерпання енергії розвитку 3 і 4 індустріальних технологічних укладів, панування яких гальмує як інноваційний розвиток, так і формування п'ятого і шостого технологічних укладів.

У цих умовах потрібна докорінна зміна концепції інноваційного розвитку національної економіки, а не реанімація задекларованої у офіційних документах, але так і не реалізованої інноваційної моделі. Так у Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10.09.2012 р. № 691-р, пріоритетним напрямом розв'язання проблеми удосконалення системи державного регулювання в інноваційній сфері у котрий вже раз визначено розроблення та затвердження моделі інноваційного розвитку. На нашу думку, треба розробити нову концепцію інноваційного розвитку національної економіки, яка б усебічно враховувала особливості технологічної паузи в Україні та обґрунтовувала шляхи її подолання.

Сполучення техніко-технологічних, економічних, соціальних умов і чинників інноваційної діяльності, їх оптимальне використання у інтеграційному інноваційному процесі та досягнення на цій основі позитивного синергетичного ефекту інновацій у різних сферах суспільства забезпечує соціально-інноваційна модель розвитку національної економіки. Головними теоретичними засадами цієї моделі є соціальна визначеність і спрямованість інноваційного процесу, соціальна орієнтованість його факторів і результатів, інноватизація як радикальна зміна соціального середовища інноваційної діяльності, взаємообумовленість соціального - економічного і інноваційного розвитку, провідна роль людського капіталу у забезпеченні соціально-економічного розвитку на інноваційні основі.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Економіці України притаманна не інноваційна пауза, а макроекономічна системна інноваційна дисфункція, яка все більше набуває рис кризової економічної дисфункції. Однією з її причин є специфічна технологічна пауза як вичерпання енергії третього та четвертого індустріальних технологічних укладів. Корегування технологічної структури національної економіки у напрямку підвищення частки високотехнологічних укладів є одним з найважливіших напрямів подолання інноваційної дисфункції. Необхідним є перехід від інноваційної до соціально-інноваційної моделі економічного розвитку.

Список літератури

1. *Полтерович, В. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации [Электронный ресурс] / В. Полтерович // Вопросы экономики. – 2009. – № 6. – С. 4-22. – Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/322217/.*
2. *Федулова, Л. І. «Інноваційна пауза» та «Інноваційний парадокс» України [Текст] / Л. І. Федулова // Економіст. –2011. – № 10. – С. 46-52.*
3. *Федулова, Л. І. Інноваційний розвиток: еволюція поглядів та проблеми сучасного усвідомлення [Текст] / Л. І. Федулова // Економічна теорія. – 2013. – № 2. – С. 28-47.*
4. *Гринин, Л. Чем завершится технологическая пауза? [Электронный ресурс] / Л. Гринин. – Режим доступа: http://ecpol.ru/blog-portala/779-chem-zavershitsya-tekhnologicheskaya-pauza.html.*
5. *Полтерович, В. М. Механизм глобального экономического кризиса и проблемы технологической модернизации [Электронный ресурс] / В. М. Полтерович. – Режим доступа: http://spkurdyumov.ru/economy/mexanizm-globalnogo-ekonomicheskogo-krizisa-i-problemy-texnologicheskoj-modernizacii/.*
6. *Україна у світі. Огляд міжнародних індексів 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.feg.org.ua/docs/ukraine_inthe_world_2013_ukr_web.pdf.*
7. *Internet WorldStats [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://www.internetworldstats.com/stats4.htm.*
8. *Прохоров, И. А. Начало 7-го технологического уклада [Электронный ресурс] / И. А. Прохоров. – Режим доступа: http://www.energoinform.org/pointofview/prohorov/7-tech-structure.aspx.*
9. *Кричевский, Г. Е.Технологические уклады, экономика нанотехнологий и технологические дорожные карты нанотекстиля (волокна, текстиль, одежда) до 2015 года и далее [Электронный ресурс] / Г. Е. Кричевский. – Режим доступа: http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/.*
10. *Глазьев, С. Развитие российской экономики в условиях глобальных технологических сдвигов [Электронный ресурс] / С. Глазьев. – Режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/GlazyevSUr.htm*
11. *Федулова, Л. І. Сьомий технологічний уклад: міфи, реальність та перспективи [Текст] / Л. І. Федулова // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Серія: Економічна теорія та право. – 2012. –№ 1(8). – С. 7-17.*
12. *Новий курс: реформи в Україні 2010-2015 рр. Національна доповідь [Текст] / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. – К.: НВЦНБУВ, 2010. – 232 с.*
13. *Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України : монографія [Текст] / Л. І. Федулова, Ю. М. Бажал, В. Л. Осецький та ін..; за ред.. Л. І. Федулової. – К.: НАН України; Ін-т екон. та прогнозув., 2011. – 656 с.*
14. *Шовкун, І. Фінансовий потенціал технологічного відтворення у переробній промисловості в регіонах України [Текст]/ І. А. Шовкун // Економіка України. – 2013. – № 3. – С. 27-37.*
15. *Федулова, Л. Проблеми забезпечення ефективності наукової системи України [Електронний ресурс] / Л. Федулова // Вісник НАН України. –2010. – №4. – С. 27-29. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2010-04/a3.pdf*
16. *Тарасевич, В. Про синергетику інновацій [Текст]/ В. Тарасевич // Економіка України. – 2009. – № 4. – С. 65-73.*
17. *Пахомов, Ю. Проблема формирования национальной инновационной системы с учетом процессов глобализации и мирового финансового кризиса [Электронный ресурс] / Ю. Пахомов. – Режим доступа: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Geopolityka/2009_1/PDF/Pakhomov.pdf.*

References

1. *Polterovich, V. (2009). Innovation pause hypothesis and modernization strategy. Economic Issues, 6, 4-22. Retrieved April 15, 2014, from : http://www.twirpx.com/file/322217/.*
2. *Fedulova, L. (2011). Innovative pause" and "innovation paradox" Ukraine. Economist, 10, 46-52.*
3. *Fedulova, L. I. (2013). Innovative development: the evolution of thinking and awareness of the problems of modern. Economics, 2, 28-47.*

4. *Grinin L. (n.d.). What will end technological pause? Retrieved April 15, 2014, from : http://ecpol.ru/blog-portala/779-chem-zavershitsya-tekhnologicheskaya-pauza.html.*
5. *Polterovich, V. M. (n.d.). Mechanism of the global economic crisis and the problems of technological modernization. Retrieved April 15, 2014, from : http://spkurdyumov.ru/economy/mexanizm-globalnogo-ekonomicheskogo-krizisa-i-problemy-texnologicheskoj-modernizacii/.*
6. *Ukraine in the world. Overview of international codes 2013. (2013). Retrieved April 15, 2014, from : http://www.feg.org.ua/docs/ukraine_inthe_world_2013_ukr_web.pdf.*
7. *Internet World Stats. (2014). Retrieved April 15, 2014, from : http: //www.internetworldstats.com/stats4.htm.*
8. *Prokhorov, I. A. (n.d.). Starting 7th technological system. Retrieved April 15, 2014, from : http://www.energoinform.org/pointofview/prohorov/7-tech-structure.aspx.*
9. *Krichevsky, G. E. (2011). Tehnologic way, the economy of nanotechnology and technology roadmaps nanotekstile (fiber, textiles, clothing) to 2015 and beyond. Retrieved April 15, 2014, from : http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/.*
10. *Glazyev, S. (n.d.). Development of the Russian economy in the context of global technological change. Retrieved April 15, 2014, from : http://spkurdyumov.narod.ru/GlazyevSUr.htm.*
11. *Fedulova, L. I. (2012). Seventh technological way: Myths, Reality and Prospects. Journal of National University "Law Academy of Ukraine named after Yaroslav Mudryy." Series: Economics and Law, 1 (8), 7-17.*
12. *New Deal: Reforms in Ukraine 2010-2015. National report. (2010). – Kyiv : NVTSNBUV.*
13. *Fedulova, L. I., Bazal, Y. M., Osetskyy, V. L. (2011). The technological imperative of socio-economic development of Ukraine. – Kyiv : NAS of Ukraine; Institute of Economics. and Forecasting.*
14. *Shovkun, I. A. (2013). Financial potential technological reproduction in the processing industry in the regions of Ukraine. Economy of Ukraine, 3, 27-37.*
15. *Fedulova, L. (2010). Problems of efficiency of scientific system of Ukraine. Journal of NAS of Ukraine, 4, 27-29. Retrieved April 15, 2014, from : http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2010-04/a3.pdf.*
16. *Tarasevych, V. A. (2009). Synergy innovation. Economy of Ukraine, 4, 65-73.*
17. *Pakhomov, Y. (2009). The problem of developing a national innovation system with the processes of globalization and the global financial crisis Retrieved April 15, 2014, from : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Geopolityka/2009_1/PDF/Pakhomov.pdf.*

Стаття надійшла до редакції 15.05.2014 р.