

*Лук'яненко О.Д.\**,

*Лук'яненко Л.І.\**

*Дворник І.В.\**

## **ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК У ХХІ СТ.: УКРАЇНСЬКА ПРОЕКЦІЯ**

***Анотація.** Досліджується інноваційний імператив конкурентоспроможного національного розвитку у глобальній економічній системі. В сучасній методологічній парадигмі визначено пріоритети розробки і реалізації економічних політик держав з різними рівнями економічного розвитку. Показано потенціал їх реалізації у дилемі сировинних та інноваційних моделей, підтверджено гіпотезу щодо обмежень останніх наявністю природних ресурсів.*

*Проаналізовано стан, визначено об'єктивно та суб'єктивно обумовлені обмеження і проблеми інноваційного розвитку України, обґрунтовано шляхи та засоби досягнення високого конкурентного статусу її економіки у глобальних координатах.*

***Ключові слова:** економічна глобалізація, сировинна модель розвитку, інноваційна модель розвитку, інтелектуальний капітал, економіка знань, інноваційний потенціал, інноваційна політика.*

***Abstract.** The innovative imperative of the national competitive development in the global economic system is investigated. In the modern methodological*

---

\* кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародного менеджменту Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

\* кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри міжнародного обліку і аудиту Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

\* асистент кафедри міжнародного менеджменту Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

*paradigm, the priorities of the development and implementation of the economic policies of the states with different levels of economic development are defined. The potential of their implementation in the dilemma of the raw materials and innovation models is shown, and the hypothesis concerning the restrictions of the latter by the availability of the natural resources is confirmed.*

*The state is analyzed, the objectively and subjectively conditioned limitations and problems of the innovative development of Ukraine are defined, the ways and means of the achievement of the high competitive status of its economy in the global coordinates is substantiated.*

**Keywords:** *economic globalization, raw-material development model, innovative development model, intellectual capital, knowledge economy, innovative potential, innovative policy*

**Аннотация.** *Исследуется инновационный императив конкурентоспособного национального развития в глобальной экономической системе. В современной методологической парадигме определены приоритеты разработки и реализации экономических политик государств с разными уровнями экономического развития. Показан потенциал их реализации в дилемме сырьевых и инновационных моделей, подтверждена гипотеза относительно ограничений последних наличием природных ресурсов.*

*Проанализировано состояние, определены объективно и субъективно обусловленные ограничения и проблемы инновационного развития Украины, обоснованы пути и средства достижения высокого конкурентного статуса её экономики в глобальных координатах.*

**Ключевые слова:** *экономическая глобализация, сырьевая модель развития, инновационная модель развития, интеллектуальный капитал, экономика знаний, инновационный потенциал, инновационная политика.*

**Постановка проблеми.** Ефективний національний розвиток на сьогодні забезпечується насамперед здатністю розробляти і впроваджувати інноваційні стратегії. На макрорівні найадекватнішим парадигмі економіки знань є створення інноваційних систем як інституціональної передумови формування сприятливого для інновацій клімату. За умов техніко-, інформта економічного глобалізму саме інновації стають основним джерелом конкурентоспроможного розвитку і водночас предметом поглиблених наукових досліджень.

**Аналіз останніх досліджень.** У світовій економічній науці сформувалися фундаментальні засади інноваційного розвитку завдяки зарубіжним та вітчизняним вченим, зокрема З. Адаманової, Л. Антонюк, А. Анчишкіна, В. Базилевича, Дж. Бернала, Дж. Брайта, А. Гальчинського, Б. Гейтса, В. Гейця, С. Ентоні, М. Кастельса, Д. Лук'яненка, А. Мазаракі, Т. Орехової, І. Павленко, Є. Панченка, А. Поручника, В. Семиноженка, Я. Столярчук, А. Тойнбі, Е. Тофлера, Р. Флоріди, Р. Фостера, К. Фрімена, Ф. Фукуями, О. Швиданенка, Й. Шумпетера, Ю. Яковця та ін.

Разом із тим актуальним для України є поглиблення аналізу передумов, факторів та особливостей становлення і функціонування різнорівневих інноваційних систем в умовах глобальної інтелектуалізації, неспроможність якої ініціювати й поетапно реалізовувати інноваційну модель економічного розвитку зумовлена низкою внутрішніх і зовнішніх, об'єктивних і суб'єктивних факторів, несформованістю національної інноваційної системи та низьким рівнем фінансування її ключових суб'єктів і компонент. Незадовільний стан інноваційної сфери разом з іншими вадами української моделі економічного розвитку посилюють тенденцію до втрати національного науково-технологічного потенціалу, консервують сировинну орієнтацію виробництва та експорту, внеможливають необхідні для соціально-економічного прогресу темпи зростання. Національна інноваційна стратегія має враховувати, з одного боку, науково-технологічні пріоритети

XXI століття, а з іншого – умови й специфіку формування та розвитку інтелектуального потенціалу України.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.**

Основною метою статті є виявлення та аналіз передумов і факторів становлення інноваційної парадигми розвитку, проекція її фундаментальних компонент на економічний розвиток України.

**Формулювання цілей статті.** У процесі еволюції сучасних доктрин економічного розвитку [16] у XXI столітті якісно змінилися їхні ключові цілі (орієнтація не тільки на традиційні проблеми нерівності та бідності, а й на людський розвиток, інституціоналізацію та антикризове управління), стратегії (поряд з пошуком шляхів розвитку для найбідніших констатація глобальних імперативів розвитку), теорії (пріоритет глобальної політекономії інституціонального розвитку), а також моделі, методи, емпіричні програми. Це суттєво коригує як методологію, так і практики розвитку окремих країн, економічні політики яких мають неодмінно враховувати імператив інноваційності.

Слід відзначити практично одностайну позиції дослідників та політиків стосовно того, що інноваційний розвиток:

- по-перше, сприяє реалізації національного творчого потенціалу і конкурентоспроможності;
- по-друге, сприяє стабільному економічному зростанню;
- по-третє, забезпечує нарощування національного багатства в його найбільш ліквідних сучасних формах.

Загалом світогосподарський досвід показує, що інноваційний шлях є найперспективнішим, а з точки зору міжнародної конкурентоспроможності – ще безальтернативним як для окремих суб'єктів ринку, так і для економіки країни в цілому [9]. Так, передусім, саме країнам – інноваційним лідерам притаманне постійне нагромадження значних фінансових ресурсів у сфері науки й освіти, зосередження високорентабельних високотехнологічних виробництв з одночасним винесенням за свої межі енергоємних та

ресурсоємних елементів виробничих процесів. У таких країнах понад 70 % приросту ВВП забезпечує принципово нова і модернізована продукція із застосуванням технологічних інновацій [11]. Завдяки постійному генеруванню нових наукових ідей і підходів, розробленню нових технологій, що дозволяють виробляти інноваційні та високоякісні товари, розвинені країни успішно конкурують і завойовують світові ринки.

У широкій палітрі концептуальних підходів і моделей економічного розвитку [6] для України, як і для більшості інших ресурсозабезпечених країн з претензіями на глобальну конкурентоспроможність, принципово важливою є визначеність в очевидній дилемі – йти шляхом експлуатації традиційних сировинних ресурсів чи реалізовувати інноваційну стратегію. Показовою тут є сутнісна порівняльна характеристика відповідних моделей (табл. 1).

*Таблиця 1*

### **Характерні ознаки сировинної та інноваційної моделей розвитку**

<b>Ознаки</b>	<b>Сировинна модель</b>	<b>Інноваційна модель</b>
Факторна пріоритетність	Розробка та експорт невідновлюваних природних ресурсів	Розвиток і реалізація творчого потенціалу робочої сили
Структура виробництва	Традиційна, законсервована	Безперервна диверсифікація
Наукоємність	Відсутність попиту на науку й обмежений попит на висококваліфіковані кадри	Зростання попиту на науку та висококваліфіковані кадри
Інституціональність	Відсутність інституціональної основи для інноваційного розвитку	Розвиток інституціональної основи інноваційного розвитку
Рівень монополії	Тенденція монополізації видобутку та експорту сировини	Відсутність монополії на розроблення і виробництво нових видів товарів та послуг
Соціальність	Посилення соціальної поляризації	Збільшення питомої ваги середнього класу
Демократичність	Перешкоди для формування громадянського суспільства	Зростання ролі громадянського суспільства в економічному та політичному житті

Роль держави	Держава як виразник інтересів сировинних монополій	Держава як активний учасник інноваційного процесу
--------------	--	---

Адаптовано з: [3].

У цьому контексті зазначимо, що дослідники сучасних проблем розвитку країн Центральної і Східної Європи вказують, що їхні національні економічні політики в трансформаційний період формувалися у змаганні двох головних напрямів: технологічно-інноваційного і рентоорієнтованого [7, с. 34–36]. І якщо Польща, Угорщина, Чехія, Болгарія, Румунія в процесі інтеграції в Європейський Союз різними способами, але послідовно долали ресурсно-монопольні мотивації народжуваного великого національного бізнесу, то в Україні вони виявилися домінуючими. Зараз в українській економіці з очевидними вадами олігархічно-кланової моделі домінує рентоорієнтована поведінка не тільки зосередженого в кількох промислово-фінансових групах корпоративного сектору, а й Уряду. У результаті доступ до національних ресурсів є неконкурентним, що блокує інноваційні ініціативи та проекти національних й іноземних інвесторів, консервує застарілу індустріальну структуру економіки.

Наявність значного природно-ресурсного потенціалу вочевидь орієнтує країни на їхню розробку, використання та експорт, консервує традиційні технології, сприяє монополізації ринків, корупції тощо. Це, в свою чергу, знижує інноваційну мотивацію та активність, гальмує розвиток креативних індустрій.

У разі усвідомлення необхідності відмови від сировинної моделі розвитку наступним кроком стає вибір ключового принципу інноваційної політики – «навздогін», «на випередження» чи «прорив». Звісно, третій варіант розвитку виглядає найпривабливішим для України враховуючи її людський потенціал та науково-технічний ресурс. Разом із тим такий шлях має суттєві внутрішні та зовнішні обмеження, в тому числі через багаторічні

невдалі спроби інноваційної мобілізації ресурсів<sup>1</sup>. Слід наголосити, що тривалий час декларована «інноваційна модель» розвитку України [4] так і не була впроваджена, а національний інтерес у цій сфері практично не реалізувався [8].

На наш погляд, по-справжньому реальною стає системна криза в інноваційній сфері України, особливо у зв'язку з посиленням глобальних технологічних викликів за відсутності ефективно функціонуючої національної інноваційної системи. Загрозливими стають стійка міграція вітчизняних персоніфікованих носіїв сучасних знань («відплив інтелекту»), ліцензійні втрати через недосконале законодавство щодо захисту прав інтелектуальної власності, перепони для практичної реалізації вітчизняних розроблень, пов'язані насамперед з агресивними інноваційними стратегіями ТНК, їх альянсів та глобальних мереж. Це супроводжується стрімким зниженням якості освіти, науковою деградацією як продуктивних інститутів Національної академії наук України, так і провідних вітчизняних університетів. Натомість практично невикористовуваними в Україні залишаються апробовані у світі прогресивні форми концентрації інтелектуального капіталу й активізації інноваційної діяльності – кластери, технопарки, технополіси.

Утім, попри значні втрати ресурсів, науково-технологічного й кадрового потенціалу і часу Україна, на наш погляд, має всі шанси стати економічно конкурентоспроможною за умови реалізації нею прагматичної інноваційної стратегії з використанням власного інтелектуального ресурсу. Так, за порівняно низької інноваційної результативності вітчизняної економіки, зумовленої фрагментарністю національної інноваційної системи, важливим компонентом інноваційної спроможності України залишається людський потенціал.

Тут доцільно знову звернутися до міжнародних рейтингових аналітичних оцінок. Так, експерти Світового банку констатують, що

---

<sup>1</sup> У цьому контексті йдеться про бутафорність державної політики у сфері розвитку науки та інновацій [10, с. 43], яку характеризують як «...інноваційну реформу» [1].

успішний перехід до економіки знань передбачає створення певних умов через довгострокові інвестиції в освіту, розвиток інноваційних систем, постійну модернізацію інформаційної інфраструктури та створення сприятливого середовища для ринкових інновацій [18]. У форматі відповідних критеріїв оцінюється здатність країн до формування економіки знань отримали наявність висококваліфікованих кадрів і національна освіта, в тому числі вища. За даними ЮНЕСКО Україна належить до світових лідерів за показником частки населення віком від 25 років, що має вищу освіту (індикатор поширення вищої освіти становить 38 %) за вищого показника на загальноєвропейському рівні лише у Росії (54,8 %), а на глобальному – у США (38,6 %), в Ізраїлі (42,4 %) та Канаді (43,9 %) [13]. У рейтингу країн за рівнем глобальної конкурентоспроможності 2012-2013 років Україна посідає 47 позицію з-поміж 144 країн за субіндексом «Вища освіта та професійна підготовка» (Росія – 52) [15]. Світова мережа дослідницьких університетів «Universitas 21», оцінюючи державну політику у сфері освіти, її ефективність та ресурсне забезпечення, присвоїла українській системі вищої освіти 25-у позицію серед 48 країн. Україні вдалося випередити Чехію, Польщу, Словенію, Росію, Італію. Кращою була визнана система освіти США, Швеції, Канади, Фінляндії та Данії.

Такий стан справ підтверджують й інші міжнародні рейтинги. Так, за окремими показниками глобального інноваційного індексу Україна у 2010-2011 роках посідала досить високі місця: інноваційний потенціал – 11; наявність вищої освіти – 14; чистий приплив прямих іноземних інвестицій – 29; публічні витрати на НДДКР – 31; здатність до інновацій – 32; людський капітал – 36. Натомість за ефективністю правової системи вона позиціонується на 129-му місці, регуляторного середовища – на 112-му, за захистом інтелектуальної власності – на 107-му, за індексом захисту інвестора – на 109-му [14].

Нині у світі за інноваційним потенціалом і масштабами використання науково-технологічного розвитку найперспективнішими є: інформаційні й



телекомунікаційні технології; біотехнології; нові матеріали; нові джерела енергії; технології «екологізації»; освоєння космосу тощо. Саме вони формують і новітні світові технологічні ринки. Показово, що на багатьох сегментах цих ринків ми маємо очевидний конкурентний потенціал, сконцентрований у реально наявних наукоємних виробничих потужностях.

Так, Україна залишається серед світових лідерів за такими напрямками фундаментальної науки, як фізика, математика, інформатика, хімія, фізіологія, медицина; має піонерні напрацювання та прикладні розробки у сфері лазерної, кріогенної, аерокосмічної техніки, засобів зв'язку і телекомунікації, програмних продуктів; входить до вісімки держав, які мають необхідний науково-технічний потенціал для створення авіакосмічної техніки, та до десятки найбільших суднобудівних країн світу. Проте, на відміну від розвинених країн, де 85-90 % приросту ВВП забезпечуються за рахунок виробництва та експорту наукомісткої продукції, частка України на ринку високотехнологічної продукції, який оцінюється у 2,5-3 трлн дол. США, становить приблизно 0,05-0,1 % [5, с. 607].

Разом із тим навіть значний інтелектуальний капітал націй не гарантує їм інноваційного прогресу. Для цього необхідне формування мотивацій і здійснення практичних дій з переходу до економіки знань, що найбільш природно відбувається у країнах, де створено не тільки відповідні науково-технологічні, а й мікро- та макроекономічні умови. Як наголошує Туен, для цього необхідно реформувати саму економічну систему [17], що, на наш погляд, для України є конче складним і вельми перспективно віддаленим завданням. Однак не можна ігнорувати й висновків Пітера Друкера стосовно того, що в майбутньому не буде бідних країн, а будуть лише байдужі [12], коли відсталість визначатиметься слабким державним управлінням [2]. Тут доцільно навести дані щодо 113-ої позиції України в Індексі держав, що зазнали поразки (Failed State Index, FSI)<sup>2</sup>, який формують показники:

---

<sup>2</sup> Авторами Індeksu є аналітичний центр Fund for Peace і журнал Foreign Policy. Індекс обчислюють щороку від 2005-го. Автори проекту аналізують країни, які є членами ООН. 2005 року до рейтингу держав, що зазнали поразки, включали 46 країн, а нині – 177 держав.

демографічний тиск, масовий рух біженців і внутрішнє переміщення населення, наявність тих, хто бажає групової помсти, інтелектуальний вплив, нерівномірність економічного розвитку груп, бідність й економічний спад, криміналізація / легітимність держави, погіршення якості громадських послуг, забезпечення людських прав, система безпеки працює як «держава в державі», владні еліти живуть заради себе, зовнішні впливи. Найстабільнішими країнами є Фінляндія, Швеція, Данія, Швейцарія та Норвегія, а найбільш недієздатними визнано африканські країни – Сомалі, Конго, Судан, Чад, Зімбабве. У цьому контексті актуалізуються, на наш погляд, не локальні чи регіональні, а стратегічні напрями активізації участі України в глобальному ринку об'єктів інтелектуальної власності:

- по-перше, стимулювання та підтримка технологічної кластеризації національної економіки, підключення вітчизняних підприємств до транснаціональних науково-технологічних та виробничо-збутових мереж;

- по-друге, реформування національної нормативно-правової бази у плані наближення її до міжнародних стандартів, зокрема створення Спеціалізованого патентного суду й ухвалення Патентно-процесуального кодексу, запровадження кримінальної відповідальності за порушення прав інтелектуальної власності;

- по-третє, інституціональне та нормативно-правове і комерційне забезпечення міжнародного трансферу технологій з орієнтацією на ринки і відповідні стандарти ЄС;

- по-четверте, вдосконалення національної системи підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів у сфері інтелектуальної власності та комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності.

На наш погляд, реалізація системи інституціональних заходів має супроводжуватися поглибленою селективною інтеграцією національної інноваційної системи в глобальну із забезпеченням прав інтелектуальної власності вітчизняних учених, їхніх колективів та наукових організацій.



завданням є створення інноваційної атмосфери і соціально-економічного комфорту для творчих особливостей, інноваційно зорієнтованих фірм, організацій, індустрій, регіонів, що розвиваються в руслі науково-технологічного прогресу.

**Висновки.** Сучасний конкурентний потенціал національних економік реалізується в інноваційній парадигмі розвитку. Понад те, інноваційний компонент стає не просто невіддільною, а пріоритетною складовою політик, зорієнтованих на соціально-економічний постіндустріальний прогрес країн. Беззаперечним в теоретичному і практичному ракурсах стають очевидність, вагомість і пріоритетна роль економіки знань у трансформаційних процесах XXI століття, коли новаторські технологічні й організаційні ідеї перетворились на рушійну силу ефективного економічного і соціального розвитку. Перехід від сировинно-виробничої економіки індустріального типу до постіндустріальної інформаційної економіки знань потребує імплементації її цінностей у національні стратегії економічного розвитку. Ефективна реалізація їх за сучасних умов залежить від наявності та дієвості національних інноваційних систем, які, базуючись на універсальних організаційних принципах, мають очевидну країнову і регіональну специфіку.

Попри неодноразово декларовані на всіх рівнях інноваційні пріоритети розвитку економіки України, в ній до останнього часу не вдається створити конкурентне середовище та інноваційний клімат, суттєво підвищити інноваційну мотивацію суб'єктів господарювання, оптимально використовувати обмежені фінансові ресурси та прогресивні форми локальної концентрації інновацій для науково-технологічної модернізації. Такий стан справ не тільки дискредитує наявний національний інтелектуальний потенціал, який за показниками освіти та кваліфікації кадрів позиціонується міжнародними рейтинговими системами серед розвинених країн світу, а й є неприпустимим для країни з претензіями на формування економіки знань. Фундаментальною проблемою інновації розвитку України є

відсутність науково обґрунтованих стратегічних сценаріїв «просування майбутнього» з відповідними орієнтирами. Цілями, економічними та соціальними механізмами.

У межах реальної для сучасних політичних й економічних умов інноваційної політики важливо розвивати ринки як традиційних, так і «високих технологій» з використанням пропозицій вітчизняної фундаментальної науки. Через реалізацією традиційних конкурентних переваг важливо перейти до створення переваг у наукоємних високотехнологічних галузях. Для цього необхідні масштабні заходи, зокрема: оновлення системи менеджменту наукових досліджень та налагодження механізмів упровадження фундаментальних наукових результатів у технології; створення технопарків і кластерів як регіональних структур ринку інновацій; сприяння інноваційному підприємництву, становленню венчурного бізнесу у великому, середньому та малому бізнесі; сприяння комерціалізації результатів НДДКР на внутрішньому і зовнішньому ринках; створення надійної системи захисту інтелектуальної власності.

### **Список використаних джерел**

1. Гайдучкий П.І. Незалежна економіка України: [монографія] / П.І. Гайдучкий. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2014. – 528 с.
2. Друкер Питер Ф. Менеджмент. Вызовы XXI века / Питер Ф. Друкер : Пер. с англ. – М.: Изд-во Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 256 с.
3. Иванов Н.П. Социальный контекст инновационного развития / Н.П. Иванов // Мировая экономика и международные отношения. – 2013. – № 5. — С. 17–30.
4. Інноваційна стратегія українських реформ / Гальчинський А.С., Геєць В.М., Кінах А.К., Семиноженко В.П. – К.: Знання України, 2002. – 326 с.

5. Інноваційний потенціал України: [монографія] / А.А. Мазаракі, Т.М. Мельник, В.В. Юхименко, В.М. Костюченко, Л.П. Кудирко [та ін.]; за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К.: НТЕУ, 2012. – 592 с.
6. Козак Ю.Г., Єхануров Ю.І., Ковалевський В.В. та ін. Міжнародні стратегії економічного розвитку: [навч. посібник]. // За ред. Ю.Г. Козака, Ю.І. Єханурова, В.В. Ковалевського. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 353 с.
7. Конвергенція економічних моделей Польщі та України [монографія] / За заг. ред. Д.Г. Лук'яненка, В.І. Чужикова, М.Г. Вожняка. – К.: КНЕУ, 2010. – 719 с.
8. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
9. Самийленко Г.М. Активизация инновационных сдвигов как фактор повышения конкурентоспособности промышленного производства региона / Г.М. Самийленко // Экономика: проблемы теории и практики: сб. науч. раб.: В 5 т. – Т. 2. – Днепропетровск: ДНУ, 2008. – Вып. 238. – С. 320–330.
10. Трофимова В.В. Самодостатня Україна: закономірності розвитку в епоху глобальної інтеграції: [монографія] / В.В. Трофимова. – Сімферополь: Таврида, 2012. – 208 с.
11. Устенко О. Инновационное предпринимательство в Украине: состояние и перспективы развития / О. Устенко // Экономика. Финансы. Право. – 1999. – № 6. – С. 11–14.
12. Drucker Peter. The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society / Peter Drucker. – New York: Harper & Row, 1969. – P. 394.
13. Global Education Digest 2011. Comparing Education Statistics across the World // UNESCO Institute for Statistics. – Montreal, 2011. – 312 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global\\_education\\_digest\\_2011\\_en.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global_education_digest_2011_en.pdf)
14. Global Innovation Index 2009/10/ – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalinnovationindex.org>

15. The Global Competitiveness Report 2012-2013 // World Economic Forum. – 2012. - 545 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitiveness\\_Report\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitiveness_Report_2012-13.pdf)

16. Thorbecke Erik. The Evolution of the Development Doctrine, 1950-2005 / Advancing Development: Core Themes in Global Economics / Ed. by George Mavrotas and Anthony Shorrocks / PALGRAVE MACMILLAN in association with the United Nations University. – World Institute for Development Economics Research. United Nations University, 2007. – P. 4.

17. Tuyen Thanh Nguyen. Knowledge Economy and Sustainable Economic Development: A Critical Review. – Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin/New York, 2010 – [Электронный режим]. – Режим доступа: <http://www.e-cademic.de/data/ebooks/extracts/9783598251818.pdf>

18. WBI. [The World Bank Institute Development Studies]. Building Knowledge Economies. Advanced Strategies for Development. – Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development, 2007. – P. 4.