



ЛЮТИК
Тетяна Василівна,
канд. екон. наук,
старший науковий співробітник відділу
науково-методичної роботи та наукового
реферування ННСГБ НААН
(м. Київ)

ІННОВАЦІЙНИЙ ІМПЕРАТИВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

У статті розглянуто історію інноваційного розвитку, проаналізовано особливості інноваційних теорій в межах кожного його етапу. За допомогою систематизації поглядів і формування інноваційних теорій проаналізовано зміну об'єкта дослідження вчених у межах питання та виявлено взаємозв'язок історичних передумов і конкретних інноваційних теорій.

Ключові слова: *інноваційний розвиток, інноваційні теорії.*

В статье рассмотрена история инновационного развития. В пределах каждого его этапа проанализированы особенности инновационных теорий. С помощью систематизации взглядов и формирования инновационных теорий проанализированы изменения объекта исследования ученых в рамках вопроса и выявлена взаимосвязь исторических предпосылок и конкретных инновационных теорий.

Ключевые слова: *инновационное развитие, инновационные теории.*

The article describes the main stages of innovation theory. The proposed chronological periodization of the development of innovation as the main source of global change. Selected and analyzed the specifics of each of the periods proposed chronological periodization.

Keywords: *innovation development, innovation theory.*

Постановка проблеми. Сучасна виробнича сфера в Україні потребує впровадження досягнень науково-технічного прогресу та застосування досягнень науки, де вирішальна роль належить інноваційному розвитку. Ефективний інноваційний механізм визначає досягнення в науці, техніці, економіці тощо, прискорюючи соціально-економічний розвиток країни, досягти якого можливо за умови врахування наукового надбання теорій світового інноваційного розвитку. В умовах, коли в країні застаріли технології та

енергоємне виробництво, виникла об'єктивна необхідність в ефективних діях щодо усунення негативних наслідків впливу глобалізаційних процесів.

Аналіз останніх публікацій і досліджень. Виділяють описовий та економіко-аналітичний напрями дослідження інноваційних проблем [1] з характерними особливостями й своєрідною інтерпретацією рушійних сил і регуляторів суспільного розвитку. Обидва напрями покладені в основу теорій інноваційного розвитку: «технологічних» його динаміки, суб'єктивістських економічних, його емпіричного моделювання й економіко-аналітичних темпів відновлення виробництва [2, 56]. Так, О.О. Лапко виділив п'ять етапів розвитку нинішньої теорії інноваційної діяльності [2, 27]: класична теорія інновацій, теорія довгих хвиль М.Д. Кондратьєва, неокласичні («постшумпетерівські») теорії, теорія прискорення та соціально-психологічна теорія. Врахувавши той факт, що одні вчені аналізують лише застосовувані в дослідженнях вчених методи, інші – хронологію теорій у часі, О.Г. Баранов здійснив групування персоналій у залежності від найсуттєвіших їхніх праць інноваційного спрямування [3, 45–56]. Р.С. Зубков виділив 6 періодів інноваційного розвитку: дотермінологічний, початок зародження, наукове становлення, нове осмислення, інтенсивне впровадження, нанотехнологічне перетворення [4]. Та чи інша систематизація висвітлюють численні інноваційні теорії, ускладнюючи ґрунтовний аналіз еволюційних змін наукових поглядів щодо інноваційного розвитку.

Мета: дослідити еволюцію наукової думки щодо інноваційного чинника господарського розвитку; визначити внесок інноваційних теорій у розвиток економічної науки.

Виклад основного матеріалу. Для кожного періоду характерні інноваційні теорії, кожній інноваційній теорії – певні постаті.

Період зародження інновацій (XIII ст. – кінець 1930-х рр.) супроводжувався екологічною кризою у Західній Європі на протязі XIII–XIV ст., яка виникла у зв'язку з недбалим використанням природних ресурсів, відсталістю технологій і занепадом аграрного сектору через похолодання, що

призвело до зниження врожаю сільськогосподарської продукції та голоду; крім того, – напруженими відносинами між Англією і Францією та спалахом епідемії чуми [5, 31]. Незважаючи на це, відбулося зародження теорії інноваційного розвитку завдяки активізації досліджень, спричинених кризовими умовами та спрямовані на встановлення значимості інноваційного розвитку. Протягом даного періоду відбулися:

1) науково-технічні революції: 1) XV–XVII ст.; 2) XIX ст.; початок третьої;

2) зміни технологічних укладів у світовій економіці: 1) 1790–1830 рр.; 2) 1830–1880 рр.; 3) 1880–1930 рр.;

3) формування нового технологічного укладу у текстильній промисловості та використанні енергії води; широке застосування парових двигунів; розвиток машинобудування.

Дошумпетерівські (випадкові) теорії якісно нового інноваційного розвитку дослідження проблем інноваційного розвитку носили епізодичний несистемний характер і відображені в працях А. Сміта, Д. Рікардо, К. Маркса [6; 7; 8; 9]. Повільні темпи науково-технологічного розвитку в той час знівеливали позитивний вплив результатів їхніх досліджень на ефективність виробництва.

Класичні інноваційні теорії сформувався завдяки внеску В. Зомбарта [10; 11], В. Мічерліха [12], які надали особливого значення підприємцю як джерелу інноваційного розвитку, підприємництву як домінанті технічного прогресу та підприємницькому доходу як платі за технічний розвиток.

У результаті інтенсивного економічного розвитку в XX ст. поступово формувалась економіка знань.

У період становлення (початок 1940-х – кінець 1960-х рр.) сформувалась третя науково-технічна революція й почалася четверта – глобалізаційні процеси, поява штучного інтелекту, розвиток нових технологій. Значною мірою пожвавилися темпи інноваційного розвитку завдяки сформованим науковим інноваційним теоріям. Визначена роль інновацій як

чинника, який суттєво впливає на ріст економіки, яка у післявоєнний період потребувала значних інноваційних зусиль. Формувалося інноваційно-теоретичне підґрунтя для відродження ринкових господарств розвинутих європейських країн [13].

Інноваційні теорії економічного зростання сформувалися на основі неокласичного та кейнсіанського підходів, а також нових теорій зростання, які ґрунтуються на математичних моделях.

Серед представників теорії інноваційного розвитку в даний період є Г. Менш, Б. Твісс, С. Кузнець, Е. Роджерс. Проаналізувавши близько двохсот крупних і базових технічних інновацій за період з середини XVIII ст. по 1960–ті роки, Г. Менш встановив факт наявності довгих хвиль економічної активності. Причину кризових явищ в економіці він вбачав у застої в науці та дефіциті базових інновацій, а прискорюючий чинник – у технологічному базисі нової довгої хвилі [14, 31]. Б. Твісс визначив поняття «нововведення» як процес, у якому винахід або наукова ідея здобувають економічний зміст, творчий характер інноваційної діяльності, де визначальними чинниками ефективності є: ринкова орієнтація, відповідність цілям корпорації, методи оцінки, ефективне управління проектом, творчість, інноваційна обстановка й наявність “захисника проекту”, методи оцінки ефективності інноваційних проектів [15]. Однодумець Й. Шумпетера С. Кузнець ввів в інноваційну теорію поняття докорінно змінюючих життя людини “епохальних” інновацій [16].

Інноваційні неокласичні ідеї базуються на баченні обмежуючої регуляторної функції держави й характеризуються широким аналітичним інструментарієм, де вагоме місце займає виробнича функція (найвідоміша з них «Кобба–Дугласа», названа ім'ям економіста П. Дугласа та математика Х. Кобба), модифікована радянським економістом О. І. Анчішкіним [17], який розклав вплив науково-технологічного чинника на складові: незалежний НТП і пов'язаний із характером розподілу продукту НТП.

Серед представників неокласичних інноваційних ідей Я. Тимберген, який увів у науковий обіг термін «екзогенно заданий НТП» [5, 1061]; Р. Солоу

розглянув вплив технічного прогресу, виділивши його незалежною змінною у виробничій функції та проаналізувавши даний вплив у два етапи: 1) емпіричний – репрезентація статистичних розрахунків впливу виробничих чинників у економічне зростання; 2) модельний – побудова моделі залежності економічного зростання від чинників виробництва [9, 17].

Кейнсіанські теорії віддзеркалюють роботи Н. Калдора і Дж. Робінсона, які не приділили інноваційному чиннику достатньої уваги, а вбачали лише норму нагромадження капіталу єдиним чинником економічного зростання. Моделі ж економічного зростання Харрода, Даммара й Хансена знівелювали вплив науково-технологічного чинника.

Модель Н. Калдора поєднала у собі функціональні можливості нагромадження, капіталовкладення та технічного прогресу і довела залежність темпу економічного зростання від ступеня реалізації технічних нововведень. При цьому вчений зазначив, що капіталістична система має тривалу тенденцію до нейтрального технічного прогресу, коли капітальний коефіцієнт, розмір прибутку та частка заробітної плати й прибутку в національному доході незмінні [18, 312]. Модель економічного зростання Д. Робінсона розмежовувала стагнацію ринкової економіки на викликану низькими темпами технічного прогресу й ту, що виникла внаслідок насичення й небажання вкладати капітал. Він також виділив три типи технічного прогресу: нейтральний, коли співвідношення між основними параметрами двох підрозділів (I – виробництво засобів виробництва та II – виробництва предметів споживання), у тому числі й по зайнятості, не змінюються; і два його «ухили» – капіталоощадний і капіталомісткий, які впливають на співвідношення двох підрозділів у тому числі й розподіл доходів, і величину попиту на робочу силу [19, 242].

Теорії економічних циклів відобразилися в працях визначних економістів М.І. Тугана-Барановського та М.Д. Кондратьєва. Досліджуючи підходи щодо визначення циклічного характеру економічного розвитку, Туган-Барановський довів, що величина попиту на капітал залежить від стану технічного прогресу [20, 20]. М.Д. Кондратьєв на основі аналізу показників Франції, Англії, США та

Німеччини виявив існування великого циклу економічної кон'юнктури. У своїй доповіді «Великі цикли економічної кон'юнктури» [21], він зазначив, що протягом двох десятиліть перед піднесенням в економічному циклі спостерігається поживлення технічних винаходів, а початок піднесення збігається із широким використанням винаходів у промисловості. У працях Й. Шумпетера теорія довгих хвиль знаходить свій логічний розвиток.

Г. Менш [22] встановив, що масове освоєння технічних інновацій припадає на підвищену хвилю Кондратьєвських циклів за умови розподілу винаходів у часі більш-менш рівномірно і виділив інноваційні піки (1674 р., 1825 р., 1886 р., 1935 р.), які співпадають з серединами фаз депресії, за якою через певний період зростає економічна активність. Він спрогнозував нове десятиліття інноваційної хвилі з 1984 р. з інноваційним піком у 1989 р. Нерівномірність інноваційної активності вчений пов'язав з особливостями ринкової економіки, а депресію визначив генератором створення умов для появи інновацій та основою нової довгої хвилі. Я. Ван Дейн висунув гіпотезу зв'язок появи інновацій різних типів з різними фазами економічного та науково-технічного розвитку). Х. Фрімен встановив стримуючу функцію депресії при впровадженні інновацій.

Період переосмислення (1970-ті рр. – початок 1980-х рр.) характеризується продовженням четвертої науково-технічної революції та четвертої хвилі технологічного укладу, оснований на розвитку енергетичних галузей, засобів зв'язку та нових синтетичних матеріалів [23, 32]. У розвинених країнах Заходу науково-технічний прогрес став домінантою економічного розвитку, інноваційний процес – засобом передачі наукового знання у сферу задоволення споживчих потреб, а попит – сформував напрями розвитку науки [26, 262]. Генерації нових ідей в інноваційній теорії сприяла світова економічна криза середини 1970-х – початку 1980-х рр., спричинена стагфляцією в економіці.

Р. Росвелл, К. Фрімен та Н. Розенберг засвідчили вагомість ринкових і науково-технічних чинників у інноваційному процесі, що сприяло появі у 1970-

х – середині 1980-х рр. нелінійних моделей інноваційного процесу третього покоління [25, 92].

Соціально-психологічні теорії відображають праці Х. Барнета, Є. Вітте, Е. Денісона, які дослідили особистісний чинник в інноваційній діяльності [26, 298]. Є. Вітте встановив, що теорія стимуляторів уможливує високі темпи інновацій, а для усунення перепон, які супроводжують впровадження нововведень, необхідна організація спільної роботи владних (адміністрація, яка створює умови для їх упровадження та усунення будь-яких перешкод) і кваліфікованих «стимуляторів» [27].

Періоду інтенсифікації інноваційних зусиль (1980-ті рр. – кінець 1990-х рр.) властиві суперництво за інноваційну першість у світовій економіці й початок п'ятої хвилі технологічного укладу (розвиток біотехнологій, генної інженерії, освоєння нових видів енергії тощо); трансформація окремих фірм та транснаціональних корпорацій у мережеві компанії з налагодженою системою ділових комунікацій [28].

На рубежі 1990-х рр. з'явилися моделі економічного зростання з ендогенним технологічним прогресом авторства. У цей період суттєво змінюються світові економічно-технічні зв'язки з властивим їм поліцентризмом. Науково-технічний розвиток сприяв виникненню постіндустріальної цивілізації нового типу шляхом відносної дематеріалізації, зниження енергоємності і матеріалоємності світового виробництва, посилення транснаціональних корпорацій, які максимізують обсяг займаного ринку, активізується економічна інтеграція, формуються глобальні галузі господарства – наукоємні галузі хімічного, електротехнічного виробництва, енергогенеруючого обладнання, приладобудування, засобів транспорту та зв'язку тощо.

У цей час відбувається диференціація новаторства на практичну діяльність і галузь знань.

П. Друкер визначив інновацію як засіб збереження та утвердження даної організації, і основа гарантії зайнятості та успіху менеджера, розробкою та

впровадженням нового, чого раніше не існувало, за допомогою якого старі елементи набудуть нового економічного виміру. Інновації можна використовувати для пошуку та знаходження потенціалу в бізнесі та для створення майбутнього, але, в першу чергу, їх треба використовувати в якості стратегії для того, щоб зробити максимально ефективним сьогодення та наближувати існуючий бізнес до ідеального. Послідовниками П. Друкера стали К. Нордстрем і Й. Риддерстрале [29, 126].

Нові теорії економічного зростання ґрунтуються на неокласичній виробничій функції в умовах ендогенного чи екзогенного типу науково-технологічного розвитку, основоположником яких є П. Ромер.

Модель ендогенного науково-технічного розвитку П. Ромера ґрунтується на ідеї нагромадження людського капіталу, де визначальним чинником економічного зростання є технологічні зміни, пов'язані з цілеспрямованою діяльністю людей; подальше використання створених технологій не вимагає додаткових витрат з боку виробника [32]. Учений встановив, що темп економічного зростання знаходиться у прямопропорційній залежності від величини людського капіталу у сфері НДДКР. Дана модель підтверджує неоднозначний характер науки, коли лише за допомогою заохочення до отримання нового знання можна отримати віддачу від науки в майбутньому [31, 12].

Як і П. Ромер, Ф. Агійон, П. Хоувіт і Ч. Джонс ув'язали технологічні зміни з прагненням контрагентів максимізувати прибуток ініціюючи та здійснюючи інновації [32, 69].

Еволюційна економічна теорія виникла завдяки формуванню інституціоналізму [33, 272] і розглядає економічний розвиток як безповоротний процес вдосконалення виробництва за рахунок періодично повторюваної зміни технологій, видів продукції, організацій та інститутів (правил поведінки – за Д. Нортон) [34, 5].

Засновником сучасної еволюційної економічної теорії є Й. Шумпетер, який технологічним змінам надав особливого значення, розділивши всіх

суб'єктів господарської діяльності на новаторів і консерваторів. Його однодумцями були Р. Нельсон, С. Вінтер [35], Д. Норт [36], У. Артур [37].

А. Алчан визначив, що нормальним станом для економіки є невизначеність внаслідок недосконалості передбачення та обмеженості людських знань [40, 631].

На початку 1980-х рр. Р. Нельсон і С. Вінтер запропонували теорію поведінки фірм і галузей, що діють за динамічних умов, сформувавши ряд моделей, які описують їх реакцію на зміну ринкових умов (різке підвищення цін на ресурси), технологічні зрушення, які відбуваються в інших фірмах і галузях. Як зазначив О. Сухарєв, саме «еволюціоністи» встановили необхідність обов'язкового стимулювання «новаторів» як визначної складової ефективної економічної політики [39, 52]. Останні розробки у сфері еволюційної економіки представлені в працях Г. Досі, К. Іваї, Дж. Меткелфа, Л. Орсинего, Г. Сілверберга.

Період нанотехнологічних перетворень (2000-ні рр. – по теперішній час) характеризується диференціацією країн в аспекті їх науково-технологічного та інноваційного потенціалів і можливостей їх використання. Набули прискорення розробки, впровадження інновацій (технологій) та їх синтез і мутація.

Період нанотехнологічного перетворення характеризується закладанням підґрунтя для розробки нового покоління матеріалів, приладів та систем, продукції, методів дослідження та вимірювання тощо.

Теорії дифузії інновацій досліджують закономірності розповсюдження нововведень на всіх стадіях життєвого циклу крізь призму формування попиту на інновації. Сучасні дослідження дифузії інновацій ведуться в двох напрямках. В рамках першого напрямку досліджується механізм дифузії через внутрішні закономірності та фактори: швидкість, масштаб, основні ефекти від впровадження інновацій та ін. Представники другого напрямку багато уваги надають коливанню рівня інноваційної активності різних країн і цивілізацій. Більшість дослідників розглядають просторову дифузії інновацій як

приватний механізм їх еволюції, і виходять з припущення, що кожне нововведення та інноваційний процес мають свої центр і периферію, визначений лідируючий сектор [32, 68].

Висновок. Систематизація поглядів і формування інноваційних теорій є умовною, однак такий підхід дозволив проаналізувати зміну об'єкта дослідження вчених на різних етапах інноваційного розвитку та виявити взаємозв'язок історичних передумов з конкретними інноваційними теоріями.

Список використаної літератури

1. *Валдайцев С. В.* Экономическое обоснование темпов / С. В. Валдайцев. – Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1984. – 176 с.
2. *Лапко О. О.* Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / О. О. Лапко. – К. : Ін-т екон. прогнозів. НАН України, 1999. – 294 с.
3. *Баранов О. Г.* Інноваційні теорії : представники і проблема структуризації / О. Г. Баранов // Історія народного господарства та економічної думки України : зб. наук. пр. – К., 2009. – Ч. 3. – 300 с.
4. *Зубков Р. С.* Загальна характеристика та особливості розвитку основних етапів становлення інноваційної теорії [Електронний ресурс] / Р. С. Зубков // Ефективна економіка. – 2014. – № 11. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3532>.
5. *Гармашова Е. П.* Развитие теории инновационных процессов / Е. П. Гармашова // Молодой ученый. – 2011. – № 2. – Т. 1. – С. 90–94.
6. *Маевский В. О.* О взаимоотношении эволюционной теории и ортодоксии (концептуальный анализ / В. О. Маевский // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 4–14.
7. *Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии : в 4 т. / К. Маркс. – М. : Политиздат, 1983. – Т. 1 : Процесс пр-ва капитала. – 1983. – Т. 6. – 905 с.
8. *Нельсон Р. Р.* Эволюционная теория экономических изменений / Р. Р. Нельсон, С. Дж. Уинтер ; пер. с англ. М. Я. Каждан. – М. : Дело, 2002. – 536 с.
9. *Рикардо Д.* Начала политической экономии и принципы налогообложения : пер. с англ. / Д. Рикардо. – М. : Эконом-Ключ, 1993. – 347 с.
10. *Зомбарт В.* Буржуа : этюды по истории духовного развития современного экономического человека ; Евреи и хозяйственная жизнь / В. Зомбарт ; пер. с нем. Ю. Давыдова, В. Сапова. – М. : Айрис-пресс, 2004. – 617 с.
11. *Зомбарт В.* Современный капитализм : в 3 т. / В. Зомбарт. – М. ; Л. : Госиздат, 1930–1931.
12. *Mitscherlich W.* Der Wirtschaftliche Fortschritt / W. Mitscherlich. – Leipzig. – 223 p.

13. *Чайковская Н. В.* Сущность инноваций : основные теоретические подходы / Н. В. Чайковская, А. Е. Панягина // Современная экономика : проблемы, тенденции, перспективы. – 2011. – № 4. – С. 47–57.
14. *Андропова О. Ф.* Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності : монографія / О. Ф. Андропова, А. В. Череп. – К. : Кондор, 2007. – 356 с.
15. *Жихор О. Б.* Роль теорій інновацій та інноваційного розвитку у формуванні регіональної інноваційної політики / О. Б. Жихор // Економіка промисловості. – 2009. – № 1. – С. 132–137.
16. *Пересунько З. М.* Теоретичні аспекти розвитку інноваційної теорії [Електронний ресурс] / З. М. Пересунько // Ефективна економіка : електронне наук. фах. вид. – 2013. – № 7. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2192>
17. *Анчишкин А. И.* Наука – техника – экономика / А. И. Анчишкин. – М. : Экономика, 1989. – 383 с.
18. *Гармашова Е. П.* Развитие теории инновационных процессов / Е. П. Гармашова // Молодой ученый. – 2011. – № 2. Т. 1. – С. 90–94.
19. *Захарченко В. И.* Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки / В. И. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов. – К. : Центр учб. л-ри, 2012. – 448 с.
20. *Туган-Барановский М. И.* Промышленные кризисы : очерк из социальной истории Англии / М. И. Туган-Барановский ; отв. науч. ред. Т. И. Деревянкин. – К. : Наук. думка, 2004. – 368 с.
21. *Кондратьев Н. Д.* Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев ; редкол. : Л. И. Абалкин (отв. ред.) [и др.]. – М. : Экономика, 1989. – 526 с.
22. *Mensch G.* Stalemate in technology : innovation overcome the depression / G. Mensch. – Cambridge (Mass), 1979. – 352 p.
23. *Вільчинський О. М.* Проблеми активізації інноваційного розвитку економіки України / О. М. Вільчинський // Зб. наук. праць Національного ун-ту держ. податкової служби України. – 2011. – № 2. – С. 30–41.
24. *Волошин І.* Визначення економічної сутності інновацій як об'єкта обліку і аналізу / І. Волошин // Економічний аналіз : зб. наук. пр. – 2008. – Вип. 3. – С. 261–264.
25. *Гармашова Е. П.* Развитие теории инновационных процессов / Е. П. Гармашова // Молодой ученый. – 2011. – № 2, т. 1. – С. 90–94.
26. *Дашковська І. Б.* Сутність основних понять інноваційної теорії / І. Б. Дашковська // Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку: [зб. наук. пр.] / відп. ред. О. Є. Кузьмін. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2011. – С. 296–302.
27. *Жихор О. Б.* Роль теорій інновацій та інноваційного розвитку у формуванні регіональної інноваційної політики / О. Б. Жихор // Економіка промисловості. – 2009. – № 1. – С. 132–137.
28. *Єрохін С.* Технологічні уклади, динаміка цивілізаційних структур та економічна перспектива України [Електронний ресурс] / С. Єрохін

// Економічний часопис–XXI. – 2006. – № 1-2. – Режим доступу:
<http://soskin.info/ea/2006/1-2/20060102.html>

29. *Рассихіна В. Є.* Теоретико-методологічні проблеми визначення інновацій на сучасному етапі розвитку економіки України / В. Є. Рассихіна // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 4. – Т. 3. – С. 124–129.

30. *Глухов В. В.* Экономика знаний / В. В. Глухов, С. Б. Коробко, Т. В. Маринина. – С. –Петербург : Питер, 2003. – 528 с.

31. *Безчасний Л. К.* Фактор інновацій в моделях економічного зростання / Безчасний Л., Мельник В. / Інноваційний фактор сталого економічного зростання : [зб. наук. праць / Ін-т економіки НАН України]. – К., 2002. – С. 4–23.

32. *Шевчук Ю. А.* Сучасна парадигма дослідження інноваційного розвитку / Ю. А. Шевчук // Економіка та підприємництво: зб. наук. праць молодих учених та аспірантів / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». – 2012. – Вип. 28. – С. 62–70.

33. *Близнюк Т. П.* Особливості розвитку п'ятої довгої хвилі в Україні // Науковий потенціал світу – 2004 : матеріали Першої Міжнар. наук.-практ. конф. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – Т. 28 : Макроекономіка. – С. 8–11.

34. *Рассихіна В. Є.* Теоретико-методологічні проблеми визначення інновацій на сучасному етапі розвитку економіки України / В. Є. Рассихіна // Вісн. Хмельницького нац. ун-ту. – 2009. – № 4, т. 3. – С. 124–129.

35. *Нельсон Р. Р.* Эволюционная теория экономических изменений / Р. Р. Нельсон, С. Дж. Уинтер ; пер. с англ. М. Я. Каждан. – М. : Дело, 2002. – 536 с.

36. *Hall P.* Innovation, Economics and Evolution: theoretical perspectives on changing technology in economic systems / P. Hall. – Wiltshire : Redwood books, Trowbridge, 1994. – 418 p.

37. *Arthur W. B.* Competing technologies, lock-in and competition / W. B. Arthur // Economic journal. – 1989. – V. 99. – P. 16–124.

38. *История экономических учений : (современный этап) / П. П. Отмахов, В. С. Афанасьев, И. М. Осадчая ; под общ. ред. А. Г. Худокормова. – М. : ИНФРА–М, 1998. – 733 с.*

39. *Сухарев О.* Эволюционная макроэкономика в шумпетерианском прочтении (к новой системе взаимодействия «новатора» и «консерватора») / О. Сухарев // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 41–52.