

О.Г. Баранов

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕОРІЇ:
ПРЕДСТАВНИКИ І ПРОБЛЕМА СТРУКТУРИЗАЦІЇ**

У статті розглядається проблема структуризації існуючих економічних теорій, що досліджують вплив технологічних змін на економічні процеси. Дається загальна характеристика інноваційних теорій у рамках запропонованої автором їхньої класифікації.

Ключові слова: класичні економічні теорії, теорії економічного зростання, теорії економічних циклів, еволюційні економічні теорії, А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс, Дж.М. Кейнс, Й. Шумпетер, Д. Норт.

А.Г. Баранов

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕОРИИ:
ПРЕДСТАВИТЕЛИ И ПРОБЛЕМА СТРУКТУРИЗАЦИИ**

В статье рассматривается проблема структуризации существующих экономических теорий, которые исследуют влияние технологических изменений на экономические процессы. Дается общая характеристика инновационных теорий в рамках предложенной автором их классификации.

Ключевые слова: классические экономические теории, теории экономического роста, теории экономических циклов, эволюционные экономические теории, А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс, Дж.М. Кейнс, Й. Шумпетер, Д. Норт.

O.G. Baranov

**INNOVATIVE THEORIES:
REPRESENTATIVES AND PROBLEM OF STRUCTURIZATION**

The problem of structurization of existent economic theories which probe influence of technological changes on economic processes is examined. General description of innovative theories is given within the framework of their author's classification.

Keywords: classic economic theories, theories of the economy growing, theories of economic cycles, evolutionary economic theories, A. Smith, D. Ricardo, K. Marx, J.M. Keynes, J. Schumpeter, D. Nort.

Постановка проблеми. Вплив науково-технічного прогресу (НТП) і технологічних інновацій на економічні явища безперечний. Багато вчених-економістів займалися й займаються дослідженням

© О.Г. Баранов, 2009

проблем, пов'язаних саме із цим явищем. Деякі з них, особливо на ранніх стадіях розвитку економічної науки, торкалися відповідних питань побіжно. Однак в міру розвитку продуктивних сил на базі НТП у ХХ ст. ці питання стали актуальнішими, що поставило вимогу глибокого вивчення інноваційного фактора та визначення внеску кожної зі створених теорій у пізнання інноваційного аспекту економіки.

Рівень наукової розробки проблеми, що аналізується. У процесі пізнання сутності інноваційних змін у господарюванні вчені-економісти, по суті, не змінюючи об'єкт дослідження, у різні періоди часу та в силу неоднаковості пізнавальних завдань зосереджували свою увагу на різних питаннях, пов'язаних з інноваціями. Така неоднорідність досліджень дозволяє говорити про різні напрями в інноваційних теоріях. Існує достатня кількість класифікацій інноваційних теорій, але, на нашу думку, всі вони не позбавлені певних вад. Йдеться, зокрема, по-перше, про неможливість охоплення всієї різноманітності інноваційних теорій; а по-друге, про відсутність чіткого критерію класифікації. Наприклад, на думку С.В. Валдайцева [6], існує два основних напрями дослідження проблем НТП: описове та економіко-аналітичне.

Кожному з напрямів властивий власний ракурс розгляду проблем темпів НТП, власна система уявлень про рушійні сили та регулятори процесу відновлення виробництва. В цих напрямках виділяються кілька специфічних теорій, що претендують на різний ступінь універсальності. Основними з них є: «технологічні» теорії динаміки НТП, суб'єктивістські економічні теорії, емпіричне моделювання НТП, економіко-аналітичні теорії темпів відновлення виробництва [16, с. 56].

На думку О.О. Лапко, можна виділити п'ять етапів розвитку сучасної теорії інноваційної діяльності [16, с. 27]: класична теорія інновацій, теорія довгих хвиль М.Д. Кондратьєва, неокласичні («постшумпетерівські») теорії, теорія прискорення та соціально-психологічна теорія.

На наш погляд, зазначені спроби структуризації не охоплюють достатньо широко всю різноманітність інноваційних теорій і не дозволяють глибоко проаналізувати особливості зміни наукового інтересу до інноваційного фактора. Насамперед, рішення проблеми оптимальної класифікації інноваційних теорій повинно бути пов'язане з вибором критерію класифікації. Якщо для С.В. Валдайцева таким є застосовувані в дослідженні методи, то для О.О. Лапко – хронологічне розташування в часі ключових теорій.

Мета дослідження теми – вивчити еволюцію уявлень про інноваційний фактор господарського розвитку у працях економістів-теоретиків і удосконалити класифікацію теорій інновацій, розроблених у рамках економічної науки.

Виклад основного матеріалу. Найбільш прийнятним у цьому разі підходом, на нашу думку, буде розгляд і класифікація інноваційних теорій з позиції вибору об'єкта дослідження. У рамках кожного виду інноваційних теорій існують окремі представники. Наведена нижче схема показує групування персоналій, із вказівкою відповідної наукової праці, відповідно до запропонованої класифікації інноваційних теорій.

Випадкові («дошумпетерівські») теорії характеризуються уривчастим, несистемним вивченням проблем НТП і знаходять своє відображення у працях А. Сміта, Д. Рікардо, К. Маркса [18, 19, 22, 23]. Вивчаючи закономірності капіталістичного суспільства, вони не могли не помітити позитивний вплив НТП на ефективність суспільного виробництва. Однак оскільки в XVIII–XIX ст. темпи НТП були досить низькі, вони не могли побачити глибинних закономірностей, що несе в собі інноваційний розвиток.

А. Сміт і вся класична школа вважали розвиток технологій наслідком поширення процесів поділу та спеціалізації праці [9, с. 15]. Інноваційний фактор у теоріях А. Сміта, Д. Рікардо, К. Маркса носить скоріше випадкове явище капіталістичної системи, ніж закономірне. З їх точки зору, наслідком НТП може бути тільки зростання продуктивності праці та капіталу.

Так, Д. Рікардо вважав, що інновації збільшують продуктивність капіталу та праці на рівні абсолютного значення. Він також відзначав, що введення нового обладнання негативно позначиться на робітниках (зменшиться заробітна плата). А тому фінансування повинне здійснюватися тільки за рахунок нерозподіленого прибутку. А. Сміт і Д. Рікардо як представники англійської класичної школи політичної економії негативно ставилися до державного регулювання. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що, на їх погляд, держава гальмує НТП [4, с. 121].

Зі всіх учених-економістів XIX ст. К. Маркс найдетальніше розглядав ці проблеми. На його думку, є винаходи, що можуть зберігати капітал чи працю. У його «Капіталі» сформульована основна думка (що знайде поширення в XX ст.) про те, що інноваційний процес є відповідною реакцією на тиск із боку ринку. І фірми, що впроваджують нову технологію, дістають надлишковий прибуток доти, поки ці нововведення освоюються іншими.

Схема. Інноваційні теорії та їх представники

Інноваційні теорії								
	Випадкові («дошумпетерівські»)	Класичні («шумпетерівські»)	Теорії економічного зростання	Теорії економічних циклів	Еволюційні теорії			
Представники: наукова праця, рік виходу	А. Сміт (1723—1790) («Дослідження про природу і причини багатства народів» — 1776 р.)	Й.А. Шумпетер (1883—1950) («Теорія економічного розвитку» — 1912 р.)	Класичний підхід	Р. Солоу (1924—) (ст. «Внесок у теорію економічного зростання» — 1956 р.)	М.І. Туган-Барановський (1865—1919) («Промислові кризи в сучасній Англії» — 1894 р.)	А. Алчіан (ст. «Невизначеність, еволюція й економічна теорія» — 1950 р.)		
				Я. Тимберген (1903—1994) («Про теорію економічної політики» — 1955 р.)				
				О.І. Анчішкін (1933—1987) («Наука—техніка—економіка» — 1986)				
	Д. Рікардо (1772—1823) («Початку політичної економії і податкового обкладення» — 1817 р.)	В. Зомбарт (1863—1941) («Сучасний капіталізм», 1 т. — 1902; ст. «Капіталістичний підприємець» — 1909 р.)	Кейнсіанський підхід	Н. Калдор (1908—1986) («Альтернативні теорії розподілу» — 1956 р.)	Й.А. Шумпетер (1883—1950) («Теорія економічного розвитку» — 1912 р.; «Ділові цикли:…» — 1939 р.)	Р. Нельсон, С. Вінтер («Еволюційна теорія економічних змін» — 1982 р.)		
	К. Маркс (1818—1883) («Капітал» — 1 т. — 1867 р., 2 т. — 1883 р., 3 т. — 1895 р.)	В. Мічерліх (ст. «Економічний прогрес» — 1910 р.)		Дж. Робінсон (1903—1983) («Нагромадження капіталу» — 1956 р.)			М.Д. Кондратьєв (1892—1938) (доповідь «Великі цикли кон'юнктури» — 1925 р.)	Г. Доси («Технологічні зміни й економічна теорія» — 1988 р.)
	Нові теорії зростання	П. Ромер (ст. «Ендогенні технологічні зміни» — 1990 р.)		Г. Менш («Технологічний пат: нова хвиля базисних інновацій» — 1979 р.)			Ф.Агійон, П. Хоувітт (ст. «Модель росту з творчим руйнуванням» — 1992 р.)	Х. Фрімен («Технічні зміни і безробіття – технологія й економічна політика» — 1977 р.)
		Р. Лукас (ст. «Один механізм економічного розвитку» — 1988 р.)						

Бурхливий економічний розвиток у ХХ ст. викликає інтерес учених до економічної діяльності, що полягає в створенні та впровадженні нових знань. Економічні вчення Й. Шумпетера [27], В. Зомбарта [10, 11] та В. Мічерліха [40] формують класичний напрям інноваційних теорій. Особливості класичних інноваційних теорій наступні: вони віддають особливе значення підприємцю як джерелу НТП; феномен підприємництва є необхідною основою технічного прогресу; підприємницький дохід виступає платою за технічний прогрес.

Й. Шумпетер визначив новий внутрішній фактор розвитку – нові виробничі комбінації. На перший план у його теорії висувається особистість підприємця як носія НТП. Підприємець, керуючись метою

самовираження (а не метою максимізації прибутку), змінює виробничу функцію, що, по суті, є інновацією.

Ідея інноваційного підприємництва прослідковується не тільки в працях Й. Шумпетера, а так само – в працях В. Зомбарта (стаття «Капіталістичний підприємець», 1909 р.) і В. Мичерлиха (стаття «Економічний прогрес», 1910 р.). Їхні висновки схожі з висновками Й. Шумпетера про особливу роль підприємця в економічній системі. Надалі в економічній літературі ця теорія одержала назву «теорія прискорення» інноваційного підприємництва [16, с. 27].

Одною з актуальних проблем економічної теорії була (і залишається) проблема економічного зростання. Власне кажучи, саме це обумовило безліч наукових праць у даному напрямку. Значна їхня частина пов'язана з аналізом впливу НТП на економічне зростання. У своїх працях автори демонструють різний підхід до методології дослідження цієї проблеми. Насамперед, це виявляється у використанні неокласичних чи кейнсіанських інструментів економічного аналізу. Тому варто розділити інноваційні теорії економічного зростання на три частини: неокласичний підхід; кейнсіанський підхід; нові теорії зростання (побудовані на математичних моделях).

Неокласичні концепції були спрямовані проти активізації економічної політики держави й користувалися широким арсеналом аналітичних інструментів. Серед них центральне місце посідає виробнича функція. Найвідоміша виробнича функція, на підставі якої були побудовані перші неокласичні моделі зростання, названа ім'ям американського економіста П. Дугласа та математика Х. Кобба.

Одна з модифікацій виробничої функції Кобба–Дугласа пов'язана з ім'ям Я. Тінбергена [47], що зняв обмеження на суму показників ступеня при факторах виробництва. У цьому випадку дана функція перетворюється на виробничу функцію Кобба–Дугласа з усіма її перевагами та недоліками. На початку 1940-х років Я. Тінберген увів термін «екзогенно заданий НТП», застосований на позначення того, що технічний прогрес задається ззовні, вступає як автономний фактор [5, с. 1061].

Початок розробки інноваційних неокласичних моделей зростання відноситься до середини 1950-х років і пов'язаний із публікацією американського економіста Р. Солоу (1956 і 1957 рр.). Хоча у своїй праці [46] він використовує виробничу функцію Кобба–Дугласа, проте сама проблематика зовсім відмінна від проблематики Кобба–Дугласа. Ним розглядається технічний прогрес як особливий фактор зростання (вплив НТП у виробничій функції є незалежною перемінною). Р. Солоу цей підхід представив двома блоками аналізу: емпіри-

чним і модельним. Перший з них репрезентував статистичні розрахунки внеску різних виробничих факторів в економічне зростання. Другий – був пов’язаний з теоретичною узагальнюючою моделлю щодо залежності основних характеристик економічного зростання від зміни різних факторів виробництва [9, с. 17].

Також логічним було б сказати про модифікацію виробничої функції Кобба–Дугласа радянським економістом О.І. Анчішкіним [1]. Він розклав вплив НТП на дві складові: незалежний НТП і НТП, пов’язаний із характером розподілу продукту.

Кейнсіанський підхід у теоріях економічного зростання демонструють у своїх працях Н. Калдор [36] і Дж. Робінсон [42]. У першій половині ХХ ст. послідовники Дж.М. Кейнса досить мало приділяли уваги НТП, оскільки вважали, що економічне зростання пов’язане з одним фактором – нормою нагромадження капіталу (інші виключаються). У моделях економічного зростання Харрода, Даммара, Хансена НТП носить нейтральний характер, тому для нас вони (моделі) особливого інтересу не викликають.

У 60-х роках ХХ ст. увагу економістів привернула модель Н. Калдора, що складається із трьох функцій: нагромадження, капіталовкладення і технічного прогресу, рівняння яких виражає рівність нагромадження і заощадження. У результаті введення до моделі функцій технічного прогресу додатково до середньої схильності до заощадження виходить, що темп економічного зростання кінцево залежить від ступеня реалізації технічних нововведень. Продуктивність праці може зростати тільки тією мірою, якою здійснюється технічний прогрес, що супроводжується зростанням забезпечення праці й капіталу. Таким чином, акумуляція капіталу пов’язана із застосуванням нових досягнень науки та техніки. Калдор одночасно висловлює гіпотезу, що капіталістична система має тривалу тенденцію до нейтрального технічного прогресу, коли капітальний коефіцієнт постійний і не змінюються ні норма прибутку, ні частка заробітної плати та прибутку в національному доході [7, с. 312].

Серед досягнень кейнсіанських теоретиків варто також виділити модель економічного зростання Дж. Робінсон. У своєму основному доробку «Нагромадження капіталу» Робінсон робить висновок, що капіталістична економіка може зазнавати стагнацію двох видів: викликану нестатками технічного прогресу та викликану насиченням, апатією й небажанням вкладати капітал. Автор розглядає 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 міняються і два його «ухили» – капіталоощадний і капіталомісткий технічний прогрес. Ці «ухили» будуть змінювати співвідношення двох підрозділів у тому числі й розподіл доходів, і величину попиту на робочу силу [13, с. 242].

У другій половині ХХ ст. економетричний підхід до аналізу економічного зростання знайшов в економічній науці велике поширення. Нові теорії економічного зростання в основній своїй масі базувалися на неокласичній виробничій функції за умов ендогенного або екзогенного типу НТП.

Теоретичний прорив у моделюванні економічного зростання почався з роботи П. Ромера «Ендогенні технологічні зміни» [43]. Модель П. Ромера – модель ендогенного НТП – заснована на ідеї нагромадження людського капіталу. У моделі передбачається, що найважливішим фактором економічного зростання є технологічні зміни, що відбуваються завдяки цілеспрямованій діяльності людей; подальше використання створених технологій не вимагає додаткових витрат з боку виробника [8, с. 44]. На підставі проведеного вченим дослідження робиться висновок, що темп економічного зростання залежить прямо від величини людського капіталу, зосередженого у сфері НДДКР. А це реально означає, що дана сфера впливає не тільки безпосередньо, тобто лише через інновації, що здійснюються нею самою.

Таким чином, зазначена модель ніби підтверджує двоїстість науки. Йдеться, з одного боку, про її вплив на економіку, а з іншого – про її внутрішню самоцінність. Адже, не заохочуючи отримання нового знання (заради знання як такого), не можна розраховувати на відчутну віддачу від науки в майбутньому [3, с. 12]. Прикладами моделей економічного зростання, що містять показники рівня знань, також є роботи Ф. Агійона і П. Хоувітта [28], Х. Узави [48], К. Ерроу [30], К. Шелла [45], Р. Лукаса [38], Э. Фелпса [41], М. Скотта [44] та інших.

Розвиток економічної історії привернув увагу до проблеми економічної циклічності. Наприкінці ХХ ст. в працях М.І. Тугана-Барановського і М.Д. Кондратьєва розглядаються економічні цикли та причини їхнього виникнення. У своїй книзі «Промислові кризи в сучасній Англії, їх причини і вплив на народне життя» [26] Туган-Барановський досліджував різні підходи до з'ясування циклічного характеру економічного розвитку [27, с. 5]. Був зроблений наступний висновок: позичкові капітали стимулюють наукові відкриття й технічні удосконалення та підштовхують виробництво. Інакше кажучи, величина попиту на капітал залежить від стану технічного прогресу [15, с. 20].

Надалі М.Д. Кондратьєв, проаналізувавши економічні показники Франції, Англії, США та Німеччини, виявив існування великого циклу економічної кон'юнктури. У своїй доповіді «Великі цикли економічної кон'юнктури» [14] він звернув увагу на те, що протягом двох десятиліть перед піднесенням в економічному циклі спостерігається пошкваллення технічних винаходів, а початок піднесення збігається із широким використанням винаходів у промисловості. Дослідження циклічності також спостерігаються в працях Й. Шумпетера, де теорія довгих хвиль знаходить свій логічний розвиток.

Сучасний етап економічного розвитку дає підстави говорити про те, що середньострокові циклічні фактори все більше відходять на другий план у порівнянні з факторами структурного довгострокового характеру, що класичний цикл формується в рамках великого циклу економічної кон'юнктури [12, с. 29].

Ідеї М.Д. Кондратьєва, Й. Шумпетера і М.І. Тугана-Барановського знову привернули увагу в середині 1970-х років, коли під впливом економічної й екологічної криз почалася нова хвиля базисних інновацій. Так, німецький економіст Г. Менш [39] встановив, що якщо винаходи розподіляються в часі порівняно рівномірно, то масове освоєння технічних інновацій припадає на підвищену хвилю Кондратьєвських циклів. Г. Менш виділив інноваційні піки (1674, 1825, 1886, 1935 р.), що припадають на середину фаз депресії, слідом за якою через визначений період відбуваються зростання економічної активності. Він прогнозував нове десятиліття інноваційної хвилі з 1984 року (з піком інновацій у 1989 р.).

Г. Менш пояснює нерівномірність інноваційної активності особливостями ринкової економіки. Орієнтуючись на поточний прибуток, підприємець керується економічною кон'юнктурою і упускає з виду довгострокові альтернативи технічного розвитку. До впровадження радикальних інновацій він переходить тільки внаслідок різкого падіння ефективності інвестиції у традиційних напрямках, коли значні надлишкові потужності вже накопичені та уникнути вповзання економіки у фазу глибокої затяжної депресії не вдається [20, с. 19]. Таким чином, у фазі депресії базові інновації виявляються єдиною можливістю прибуткового інвестування. Депресія – генератор умов для появи інновацій і основа нової довгої хвилі.

Надалі розвинули даний напрям такі вчені, як Я. Ван Дейн (висунув гіпотезу про те, що поява інновацій різних типів пов'язана з різними фазами економічного і науково-технічного розвитку), Х. Фрімен (зробив висновок з приводу того, що депресія скоріше придушує,

ніж прискорює впровадження інновацій) [33, 34] та А. Кляйнкнехт [37].

Сучасний інституціоналізм виступив останнім часом, особливо в Європі, як основа для формування більш широкої течії – еволюційної економічної теорії [13, с. 272]. Теорія еволюційної економіки як самостійна частина економічної теорії сформувалася порівняно недавно – за останні 10–15 років. Однак вона має глибокі корені ще у відомій теорії Ч. Дарвіна, який сформулював основні категорії еволюційної парадигми під впливом праць класиків економічної науки Т. Мальтуса й А. Сміта. Першим, хто запропонував термін «соціально-економічна еволюція» був Т. Веблен [2, с. 99]. Російський учений В.І. Масвський [2, с. 100] виділяє два напрями еволюційного підходу, об'єднаних одною ідеєю природного відбору: шумпетеріанська та інституціональна концепції.

Саме Й. Шумпетера можна вважати засновником сучасної еволюційної економічної теорії, що приділяє особливе значення технологічним змінам. Шумпетер здійснив розподіл усієї безлічі суб'єктів господарської діяльності на дві групи. Його ідею підтримали у своїх дослідженнях представники еволюційної теорії Р. Нельсон і С. Вінтер [21], Д. Норт [35], У. Артур [31]. Зміст розподілу полягає в наступному: всі економічні суб'єкти поділяються на новаторів і консерваторів. Новатори – це такі суб'єкти, що проектують, розробляють і впроваджують нові технології та продукти, створюють нові чи модернізують старі фірми, впливають на зміни в інституціональній структурі. Поведінка консерваторів цілком протилежна новаторському поведінню, консерватори експлуатують наукові технології, роблять «старі» види продукції, діють у рамках сформованих фірм і прагнуть до незмінності інститутів [17, с. 5]. Економічна еволюційна теорія розглядає економічний розвиток як необоротний процес наростання складності виробництва за рахунок періодично повторюваної зміни технологій, видів продукції, організацій, інститутів (правил поведінки – за Д. Нортом) [17, с. 5].

Для осмислення еволюційної економіки велике значення мала стаття А. Алчіана «Невизначеність, еволюція й економічна теорія» [29], в якій була висловлена думка, що для економіки нормальним станом є стан невизначеності, що виникає з недосконалості передбачення та обмеженості людського знання [13, с. 631].

На початку 1980-х років увагу вчених-економістів привернула книга Р. Нельсона і С. Вінтера «Еволюційна теорія економічних змін». У книзі міститься критика ортодоксальної теорії та альтернативна точка зору, в центрі уваги якої знаходяться індивідуальні вміння й

організаційні рутини. З погляду Р. Нельсона і С. Вінтера, уміння – це потенційна можливість гладко здійснювати послідовність скоординованих дій, що, звичайно, приводить до досягнення мети, якщо ці дії виконуються в нормальній для них обстановці [21, с. 110]. А рутини – це нормальний і передбачуваний образ поведінки фірм [21, с. 35]. У зазначеній книзі була запропонована еволюційна теорія поведінки фірм і галузей, що діють за умов, які змінюються, та побудовано ряд моделей, що описують реакцію фірм і галузей на зміну ринкових умов (різке підвищення цін на ресурси), технологічні зрушення, які відбуваються в інших фірмах і галузях.

На думку О. Сухарєва [24, с. 52], саме «еволюціоністи» зробили висновок про обов'язкове стимулювання «новаторів» як надзвичайно важливу складову ефективної економічної політики. Останні розробки у сфері еволюційної економіки представлені в працях Г. Досі [32], К. Іваї, Дж. Меткелфа, Л. Орсинего, Г. Сілверберга.

Висновки і перспективи подальшого наукового пошуку. Систематизація поглядів і формування напрямів економічної думки в історії економічних учень завжди була досить умовною і мала безліч недоліків. Не є виключенням представлена класифікація інноваційних теорій, однак такий підхід дозволяє проаналізувати зміну об'єкта дослідження вчених у рамках єдиної проблеми та виявити взаємозв'язок історичних передумов і конкретних інноваційних теорій.

1. *Анчишкин А. И.* Наука–техника–экономика / Анчишкин А. И. — М. : Экономика, 1989. — 383 с.
2. *Бажал Ю. М.* Економічна теорія технологічних змін : [навч. посіб.] / Бажал Ю. М. — К. : Заповіт, 1996. — 240 с.
3. *Безчасний Л. К.* Фактор інновацій в моделях економічного зростання / Безчасний Л., Мельник В. / Інноваційний фактор сталого економічного зростання : [зб. наук. праць / наук. ред. Л. Безчасний]. — К. : Ін-т економіки НАН України, 2002. — С. 4—23.
4. *Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе / Блауг М. ; [пер. с англ. Любимова Л. Л.]. — М. : Дело Лтд., 1994. — 720 с.
5. *Большой экономический словарь* / [Под ред. А. Н. Азрилияна]. — 4-е изд. — М. : Ин-т новой экономики, 1999. — 1248 с.
6. *Валдайцев С. В.* Экономическое обоснование темпов / Валдайцев С. В. — Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1984. — 176 с.
7. *Геретик Ш.* Критика буржуазных теорий политэкономии / Геретик Ш.; пер. со словацк. Хромушкина Г. Б. — М. : Прогресс, 1977. — 376 с.
8. *Глухов В. В.* Экономика знаний / Глухов В. В., Коробко С. Б. Маринина Т. В. — С.-Петербург : Питер, 2003. — 528 с.

9. *Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку* / [Бажал Ю. М., Александрова В. П., Данько М. С. та ін.] ; за ред. Ю. М. Бажала. — К. : Ін-т екон. прогнозів., 2002. — 320 с.
10. *Зомбарт В.* Буржуа: этюды по истории духовного развития современного экономического человека; Евреи и хозяйственная жизнь / Зомбарт В. ; пер. с нем. Давыдова Ю. Н., Сапова В. В. — М. : Айрис-пресс, 2004. — 617 с.
11. *Зомбарт В.* Современный капитализм : В 3-х т. — М. ; Л. : Госиздат, 1930—1931.
12. *Инновации и экономический рост* / [Христенко В., Миндели Л., Косалс Л. и др.] ; под ред. К. Микульского. — М. : Наука, 2002. — 377 с.
13. *История экономических учений: (современный этап)* / [Отмахов П. А., Афанасьев В. С., Осадчая И. М.] ; под общ. ред. А. Г. Худокормова. — М. : ИНФРА-М, 1998. — 733 с.
14. *Кондратьев Н. Д.* Проблемы экономической динамики / Кондратьев Н. Д. ; редкол. : Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др. — М. : Экономика, 1989. — 526 с.
15. *Крупка М. І.* Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України / Крупка М. І. — Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2001. — 608 с.
16. *Лапко О. О.* Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / Лапко О. О. — К. : Ін-т екон. прогнозів. НАН України, 1999. — 294 с.
17. *Маевский В.* О взаимоотношении эволюционной теории и ортодоксии (концептуальный анализ / В. Маевский // Вопросы экономики. — 2003. — № 11. — С. 4—14.
18. *Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии. В 4 т. / Маркс К. — М. : Политиздат, 1983. — Том 1 : Процесс пр-ва капитала. — 1983. — VI, 905 с.
19. *Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии. В 4 т. / Маркс К. — М. : Политиздат, 1984. — Том 2 : Процесс обращения капитала. — 1984. — 650 с.
20. *Морозов Ю. В.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов / Морозов Ю. В., Гаврилов А. И., Городнов А. Г. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 471 с.
21. *Нельсон Р. Р.* Эволюционная теория экономических изменений / Нельсон Р. Р., Уинтер С. Дж. ; пер. с англ. Каждан М. Я. — М. : Дело, 2002. — 536 с.
22. *Рикардо Д.* Начала политической экономии и принципы налогообложения / Рикардо Д. ; пер. с англ. — М. : Эконов-Ключ, 1993. — 347 с.
23. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народа (отдельные главы) / Смит А. — Петрозаводск : Петроком, 1993. — 340 с.
24. *Сухарев О.* Эволюционная макроэкономика в шumpетерианском прочтении (к новой системе взаимодействия «новатора» и «консерватора») / О. Сухарев // Вопросы экономики. — 2003. — № 11. — С. 41—52.
25. *Тувакова Н. В.* Проблеми регулювання і стимулювання інноваційної діяльності / Тувакова Н. В. — К. : УкрІНТЕІ, 1997. — 31 с.
26. *Туган-Барановский М. И.* Промышленные кризисы. Очерк из социальной истории Англии / Туган-Барановский М. И. ; отв. науч. ред. Т. И. Деревянкин. — К. : Наук. думка, 2004. — 368 с.
27. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития / Шумпетер Й. ; пер. с нем. Автономова В. С. и др. — М. : Прогресс, 1982. — 455 с.

28. *Aghion F.* A model of economic growth through creative destruction / F. Aghion, P. Howitt // *Econometrics*. — 1992. — V. 60. — P. 323—351.
29. *Alchian A.* Uncertainty, evolution and economic theory / A. Alchian // *Journal of Political Economy*. — 1950. — № 3. — P. 211—219.
30. *Arrow K. J.* The economic implications of leaning by doing / K. J. Arrow // *Review of Economic Studies*. — 1962. — V. 29. — P. 155—173.
31. *Arthur W. B.* Competing technologies, lock-in and competition / W. B. Arthur // *Economic journal*. — 1989. — V. 99. P. 116—124.
32. *Dosi G.* The nature of innovative process / G. Dosi // *Technical Change and Economic Theory*. — 1988. — V. 2. — P. 590—607.
33. *Freeman C.* *Technology policy and economic performance* / C. Freeman. — London : Printer publishers, 1987. — 451 p.
34. *Freeman C.* *Technical change and unemployment – technology and public policy* / Freeman C. — South Wales (Australia), 1977. — 169 p.
35. *Hall P.* *Innovation, Economics and Evolution: theoretical perspectives on changing technology in economic systems* / Hall P. — Wiltshire : Redwood books, Trowbridge, 1994. — 418 p.
36. *Kaldor N.* A model of economic growth / N. Kaldor // *Economic Journal*. — 1957. — V. 67. — P. 561—624.
37. *Kleinknecht A.* *Innovation patterns and prosperity : Schumpeter's long circle reconsidered* / A. Kleinknecht. — Hong Kong, 1987. — 347 p.
38. *Lucas R. E.* On the mechanics of economic development / R. E. Lucas // *Journal of monetary economics*. — 1988. — V. 22. — P. 3—42.
39. *Mensch G.* *Stalemate in technology : innovation overcome the depression* / G. Mensch. — Cambridge (Mass), 1979. — 352 p.
40. *Mitscherlich W.* *Der Wirtschaftliche Fortschritt* / W. Mitscherlich. — Leipzig, 1910. — 223 p.
41. *Phelps E.* Models of technological progress and the golden rule of research / E. Phelps // *Review of Economic Studies*. — 1966. — P. 133—145.
42. *Robinson J.* *The accumulation of capital* / J. Robinson. — London : Macmillan. — 1956. — 458 p.
43. *Romer P.* Endogenous technological change / P. Romer // *Journal of Political economy*. — 1990. — V. 98(5). — P. 71—102.
44. *Scott M. Fg.* Policy implications of «A new view of economic growth» / M. Fg. Scott // *Economic Journal*. — 1992. — V. 102. — P. 622—632.
45. *Shell K.* *Inventive activity, industrial organization and economic growth* / K. Shell // *Models of economic growth*. — London : Macmillan. — 1973. — P. 77—97.
46. *Solow R. M.* A contribution to the theory of economic growth / R. M. Solow // *Quarterly Journal of Economics*. — 1956. — February. — P. 65—94.
47. *Tinbergen J.* *Econometrics* / J. Tinbergen. — London : Routledge, 2005. — 258 p.
48. *Uzava H.* Optimum technical change in an aggregative model of economic growth / H. Uzava // *International Economic Review*. — 1965. — V. 6. — P. 18—31.