

БУТКО

Богдан Олександрович

УДК 330.33.01

ВИЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДЕТЕРМІНАНТИ У МОДЕЛЯХ
ЦИКЛІЧНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМаспірант, Київський
національний університет
імені Тараса ШевченкаIDENTIFICATION OF INNOVATIVE DETERMINANT IN MODELS OF
ECONOMIC SYSTEM CYCLICAL DEVELOPMENT**BUTKO Bohdan Oleksandrovyich** – postgraduate student, Kyiv National University after Taras Shevchenko

Метою дослідження є аналіз причинно-наслідкових зв'язків між циклічністю економічного розвитку та появою нововведень з використанням історичного методу. У роботі використано діалектичний метод пізнання. У статті розглянуто етапи життєвого циклу фаз циклічних коливань економічних систем та базових інновацій, проаналізовано їх взаємозв'язок та взаємообумовленість. Включення показника технічного прогресу до ряду заданих зовні не є доречним з огляду на те, що однією з головних причин циклічних криз є жорстко обумовлене періодичне оновлення основного капіталу, що відбувається також періодично за умов перманентного, а не випадкового, технічного прогресу.

* * *

Целью исследования является анализ причинно-следственных связей между циклическостью экономического развития и появлением нововведений с использованием исторического метода. В работе использованы диалектический метод познания. В статье рассмотрены этапы жизненного цикла фаз циклических колебаний экономических систем и базовых инноваций, проанализированы их взаимосвязь и взаимообусловленность. Включение показателя технического прогресса в ряд заданных внешне не уместно, учитывая, что одной из главных причин циклических кризисов жестко обусловлено периодическое обновление основного капитала, відбувається також періодично в умовах перманентного, а не випадкового, технічного прогресу.

* * *

Introduction. A remarkably important thing in this context is the problem of determining the optimal conditions for the regulation of innovation activity in the present wave-like dynamics of the economic development of the world economy. Despite numerous studies of the cyclical nature of economic development as a whole and the definition of their innovation component, the determination of the interplay and interdependence of innovations and cycles, the problem is determined as a one that has not been sufficiently empirical, is debatable and needs further improvement.

The **purpose** of the study is to analyze the causal relationships between cyclical economic development and the emergence of innovations using the historical method. The paper deals with life cycle stages of cyclical fluctuations and basic innovations; interrelation and correlation between the two aforementioned categories analyzed.

Results. Special attention is given to the model of the real business cycle and to stochastic theories, further improvements of which are a priority for further research in the field of innovation cycles. The inclusion of the indicator of technical progress in a series of given outwardly is not appropriate and is one of the main causes of cyclical crises is the strictly conditioned periodic renewal of fixed capital, which also occurs periodically under permanent conditions of a non – accidental nature.

Conclusion. Without a radical shift in technology and improvement innovations, the renewal of capital is unlikely to happen. Innovation activity is a systemic phenomenon, which is one of the factors that cause cyclical fluctuations of the economy and directly affects the development and reorganization of productive forces. At the stage of renovation of production capacities there is a series of objectively determined factors that slow down this process and cause economic instability.

Ключові слова: теорія циклічних коливань, стохастичний сценарій циклічного розвитку, реальні бізнес-цикли, довгі хвилі, перманентні шоки, біфуркація, тренд; інновації

Ключевые слова: теория циклических колебаний, стохастический сценарий циклического развития, реальные бизнес-циклы, длинные волны, перманентные шоки, бифуркация, тренд; инновации

Keywords: real business cycles, long waves, permanent shocks, bifurcation, trend

ВСТУП

Плюралізм поглядів на проблеми циклічного розвитку на сьогодні дозволяє втілювати різноманітні механізми сприяння економічному розвитку та недопущення або мінімізацію наслідків економічних рецесій, використовуючи різні інструменти залежно від вихідних припущень моделей, що використовуються. Напрочуд важливою в цьому контексті є проблема визначення оптимальних умов регулювання інноваційної діяльності за наявної хвилеподібної динаміки економічного розвитку світової економіки. Ретроспективний аналіз напрацювань вчених XVIII, XIX, та XX ст.ст. дасть змогу визначити найсприятливіший етап циклу,

конфігурацію ресурсів та модель економіки, за яких ефект інноваційної діяльності вітчизняної економіки був би найбільш оптимальним та дозволив би уникнути помилок.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження

Значний внесок у розуміння проблеми циклічного розвитку економіки здійснили М. Алле, С. Жигляр, Р. Фріш, М. Кондратьев, Л. Кляйн, С. Кузнец, Ф. Кютланд, К. Маркс, В. Мітчелл, Е. Прескотт та інші.

Невирішені раніше частини загальної проблеми

Незважаючи на численні дослідження циклічності економічного розвитку в цілому та визначення їх ін-

новаційної складової, тобто визначення взаємовпливу та взаємозалежності нововведень та циклів, проблема визначається такою, яка не витримала достатньої емпіричної перевірки, є дискусійною та потребує подальшого удосконалення.

МЕТОЮ дослідження є аналіз причинно-наслідкових зв'язків між циклічністю економічного розвитку та появою нововведень з використанням історичного методу.

РЕЗУЛЬТАТИ

Діалектичний метод пізнання передбачає боротьбу одностей і протилежностей, процес, в якому одна форма породжує свій контрапост. Подібні зміни можуть бути випадковими та мати певну закономірність, проте залишаються природними явищами. Вивчення кризових явищ та циклів XIX ст., зокрема кризи 1825-1826 рр., 1847-1847 рр., 1857, 1866, 1873, 1890 рр. були зумовлені надвиробництвом товарів, зростанням цін та подальшим їх падінням, зростанням запасів та безробіття, руйнуванням грошово-кредитних відносин.

Значний внесок у розуміння проблеми циклічного розвитку економіки здійснили М. Алле, С. Жигляр, Р. Фріш, М. Кондратьєв, Л. Кляйн, С. Кузнец, Ф. Кютланд, К. Маркс, В. Мітчелл, Е. Прескот та інші. Досліджуючи причини циклічного розвитку світового господарства, М. Туган-Барановський класифікував теорії циклів та криз за сферами суспільного відтворення: виробництва, розподілу та обміну [1]. У системі поглядів вченого вбачається дуалістична тенденція соціал-демократичних та ліберальних переконань, властива довоєнному періоду першої чверті XX ст.: вчений підтримував думку Маркса стосовно причин циклів у глибокій диференціації доходів та зuboжінні робітничого класу та одночасно високій схильності до заощаджень власниками капіталу як чинника нестачі споживчого попиту, проте спростовував твердження відносно недоспоживання як інгібітора реалізації товарів зростаючих капітально-власницьких виробництв аргументами стосовно самоорганізації приватних ініціатив; вбачав проблему в недостатній мобільності факторів та асиметрії інформації стосовно споживчого попиту. Прихильниками теорії суспільного виробництва були Ж.Б. Сей, Д. Рікардо, К. Маркс, С. Джевонс, Д. Вільсон.

Д. Рікардо вбачав причину циклів у диспропорціях розподілу суспільного виробництва, що могла бути подолана мобільністю праці та капіталу [2], Ж.-Б. Сей сформулював закон рівності попиту та пропозиції, що характеризує схильність системи до рівноваги та тимчасовості вимушених відхилень [3], Д. Вільсон вбачав причини циклів у сезонних кризах аграрного сектору та абсолютній нееластичності попиту за ціною населення стосовно першочергових благ, що унеможливило споживання створених у інших секторах вартостей, С. Джевонс, – у природничій теорії «сонячних плям», періодичність яких викликає кризові явища. Теоретики циклічних коливань сфери обміну С. Жугляр та Е. Левалле причиною вважали спекулятивні операції фінансового сектору, зростання цін та відтік капіталу. Прихильники банківського лібералізму звинувачували великі банки у заохоченні спекулятивних операцій шляхом маніпуляції ціною дисконту в кризовий період. Прихильники банківського монополізму були

занепокосні фіктивним багатством малих банків, не забезпечених резервним покриттям. Теоретики циклічної теорії розподілу пов'язували цикли із нерівномірністю розподілу доходів та модифікаціями поведінкових функцій споживачів: зокрема, Т. Мальтус активно обстоював концепцію народонаселення, стверджуючи, що нерівномірність відтворення населення відносно абсолютної нееластичності пропозиції земельного фактора призведе з часом до подорожчання цін на продовольство, результатом якого передбачається зниження ставки заробітної плати до рівня прожиткового мінімуму. Таким чином, суспільство завжди матиме кризу перевиробництва, яке не могло бути задоволено низьким споживчим попитом, адже факторні доходи трудових ресурсів не були вищими за прожитковий мінімум [4]. С. де Сисмонді довів, що із зростанням виробництва попит на нормальні блага відносно скорочується, тоді як попит на предмети розкоші непомірно зростає, створюючи системну диспропорцію, і, як наслідок, кризу. Вчений передчасно, таким чином, відкрив ефект Веблена. Цікавим для того часу є прогнози К. Родбертуса-Ягецова стосовно зміни виробничої функції. Вчений вважав, що розвиток технічних засобів праці зменшить кількість найманих працівників та призведе до вимушеного безробіття [1].

Першим дослідив поняття економічних циклів та відкрив середньострокові цикли французький вчений К. Жигляр у середині XIX ст. Вчений пов'язував їх із періодичним коливанням товарних цін тривалістю 8-11 років, пов'язаним зі зростанням цін у період піднесення, що призводить до неможливості збуту товарів та імпорتنій експансії дешевих товарів; з часом зростання цін унеможливорює експортну діяльність, призводить до надмірного кредитування та згодом банкрутства фінансових установ та підприємств. Вбачав позитивну роль криз у санації підприємств, що задовольняли надлишковий попит неефективних виробництв [1]. Пізніше, у 1860-х рр. К. Маркс, посилаючись на дослідження Жигляра дав власну інтерпретацію (відкриття циклу Маркс заперечував) середньострокових промислових циклів тривалістю 8-10 років, також пов'язану із середнім темпом життя основного капіталу, що не перевищувала вищезгаданий період. Вчений вбачав провідну роль економічних циклів у каталізації науково-технічного прогресу, стверджуючи, що зміна виробничих потужностей впливає з наукових відкриттів та суттєво впливає на розвиток продуктивних сил. Проте, аналізуючи ринкову систему, К. Маркс вбачав основне протиріччя у економічних відносинах власності, а саме суспільному характері виробництва та приватнокапіталістичній формі власності, тобто у способі з'єднання робочої сили із засобами виробництва, висвітлюючи приватну ініціативу як форму експлуатації. Звинувачував вчених-інноваторів у переслідуванні власного комерційного інтересу у змові із капіталістами, які хотіли таким чином впливати на норму прибутку [5]. Суттєвим недоліком його поглядів з погляду інновацій є твердження про однакову норму доданої вартості, створеної в усіх сферах використання найманої праці (6), що нівелює вплив на продукування інновацій робітниками з унікальними розумовими здібностями. Дана абстракція не знайшла

об'єктивного відображення та суперечить економічній дійсності. Дослідженню короткострокових циклів присвячені праці американських вчених Д. Кітчина та засновника економетрики В. Мітчелла. Причиною циклу тривалістю 3 роки і 4 місяці було коливання світових запасів золота. У сучасній інтерпретації аналітики пов'язують короткостроковий цикл з асиметрією інформації та часовим лагом стосовно прийняття комерційних рішень.

Авторству В. Мітчелла належить виявлення коливань у сфері грошового обігу з періодичністю 3 роки 4 місяці, аналогічне висновку Жигляра. У фундаментальній праці «Аналіз бізнес-циклів» вчений аналізував динаміку макроекономічних показників та створив першу класифікацію циклів, виділивши проциклічні, антициклічні та ациклічні змінні та модифікував 4-ох фазну схему ділового циклу, виділивши 2 фази (реcesію та піднесення) та рівномірно зростаючий тренд як результат дії чинників, що зумовлюють постійне економічне зростання (гіпотеза «флуктуацій навколо тренду» є поширеною серед нео- та посткейнсіанців). Одним з визначаючих чинників вчений вважав технологічний прогрес [7].

Дослідники циклів О. Бланхард та С. Фішер висунули альтернативний підхід до тлумачення бізнес-циклів, що полягав у дії тимчасових та перманентних шоків економіки; перші й були власне циклами навколо тренду і мали затухаючий характер; другі впливали на зміщення самого тренду (на засадах цієї гіпотези будували свої моделі нові класики) [8].

С. Кузнець досліджував стагнацію економіки США 1815, 1836, 1853, 1873, 1882, 1892, 1907, 1920, 1929 рр. та дійшов висновку стосовно існування ритму (циклу) тривалістю в середньому 15-20 років. Вчений пов'язував ритмічність з циклами в будівельній сфері та демографічними чинниками (мобільністю праці), проте сучасна академічна спільнота пов'язує цикли Кузнеця саме з масштабними технологічними та інфраструк-

турними перетвореннями, в рамках яких відбувається оновлення технологічного способу виробництва.

Критикував вчення Й. Шумпетера: на думку С. Кузнеця, закономірностей між появою інновацій та ростом інвестиційного попиту на ринку технологій не відстежувалось; технологічні реновації відбуваються під впливом інституційних змін та глобальних історичних подій [1].

Розробник теорії довгих хвиль (довгострокового циклу) М. Кондратьєв досліджував динаміку виробництва основних товарних груп та макропоказники кон'юнктури та потоків розвинутих країн світу останньої чверті XVIII ст. – першої чверті XX ст. та виділив 2,5 довгих хвилі (цикли) тривалістю 48-66 років, що мали висхідну та висхідну фази та були пов'язані з відхиленням системи від рівноваги. Проаналізувавши періодичність коротко- та середньострокових циклів Кітчина та Жигляра, імплементував їх у свої хвилі, констатувавши причину існування цих циклів як порушення рівноваги I-ого та II-ого порядків. Довгі хвилі відбувались в результаті порушення рівноваги III-ого порядку, – кардинального оновлення I-ого підрозділу суспільного виробництва, джерел енергії та базових виробничих технологій. Глибоко вивчивши природу циклів та встановивши жорсткі казуальні зв'язки між ними, вчений не дійшов висновку стосовно першопричин виникнення нововведень та мотивів, якими керувалися підприємці інвестуючи у надризикові проекти [8]. Вплив хвиль Кондратьєва на розуміння взаємозв'язку та взаємообумовленості логічного та історичного методів у процесі суспільного відтворення визнав видатний історик Ф.Бродель: «Якщо скласти дві ці форми руху – столітню тенденцію та цикл Кондратьєва, то ми будемо керуватись «музикою довгострокової кон'юнктури, розкладеною на два голоси. Цикли Кондратьєва з'явилися на європейському театрі не в 1791 р., а на декілька століть раніше» [9].

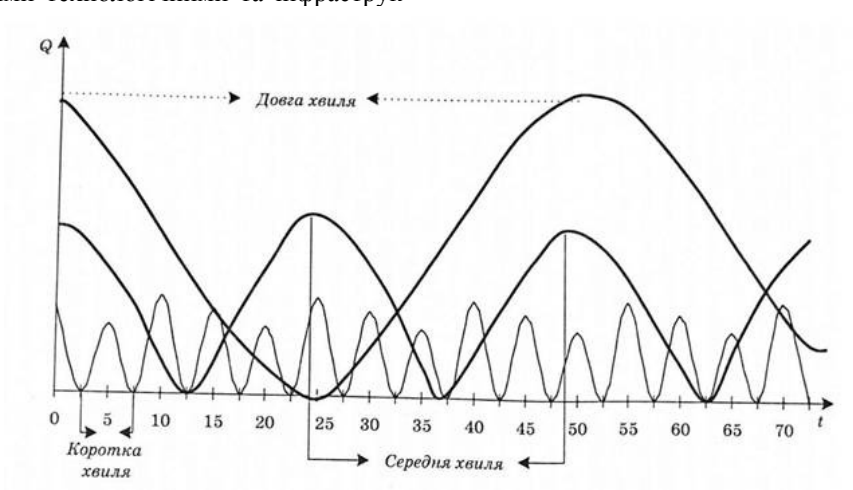


Рис. 1. Довгі хвилі Кондратьєва [10]

Сучасні наукові школи також не залишаються осторонь стосовно з'ясування причин коливань та пошуку дієвих методів впливу на них. Подібні спроби робили представники як неопосткейнсіанських, так і неокласичних та монетаристських теоретичних напрямків макроекономіки.

Зокрема, однією з перших спроб була модель

мультиплікатора-акселератора Самуельсона-Хікса, яка наглядно показує, як дискреційні зміни сукупних автономних витрат до змін економічної кон'юнктури здатні вплинути на коливання ділової активності. У моделі розкрито взаємозв'язок між обсягом виробництва та індукційованими інвестиціями, які у разі скорочення темпу приросту споживання можуть відре-

агувати навіть дезінвестуванням, що спричинить подальше скорочення споживчого попиту вже за мультиплікативним ефектом та негативно вплине та структуру сукупних витрат [10].

Кейнсіанська модель Н. Калдора розглядає етапи становлення ділового циклу від депресивного до стану потенційного випуску та формування рівноваги інвестицій та заощаджень (схильності до інвестування до інвестування та заощадження) [11].

Неокласична теорія РЕЦ (реального економічного циклу) виникла на базі революції раціональних очікувань 70-х рр. XX ст. Модель ґрунтується на моделі RAD-RAS; відхилення рівноваги системи базується на коливаннях параметрів реального сектору економіки. Зміни у пропозиції отримали у теорії назву імпульсів, або реальних шоків, які також поділяються на тимчасові та перманентні. За тимчасових шоків коливання пропозиції відхилятиме економіку від довгострокового вектору зростання (тренду), з можливістю відновлення рівноваги. За впливу ж перманентних технологічних шоків відбувається суттєва модифікація пропозиції, що унеможливує повернення останньої до попереднього, дошоккового рівня. Припущення моделі стосовно існування перманентних шоків було емпірично доведено рядом американських вчених-економетриків. За логікою моделі вплив перманентних шоків на зростаючий тренд свідчить про технологічний прорив, що розширює виробничі можливості (а отже, й потужності), продуктивність праці та збільшує доходи; зростання доходів спричиняє дію ефекту багатства, і відповідно, до збільшення сукупних витрат; внаслідок дії перманентних шоків система переходить до нового тренду зростання та змінюється структура витрат та виробництва [12]. Гіпотеза шоків та теорія РЕЦ стали базисом для подальших досліджень впливу технологічних шоків на стан економіки. Зокрема, найбільшого практичного значення набули моделі Прескотта-Кітленда (за що дослідники отримали Нобелівську премію) та Рамсея-Касса-Купманса, що мають однакові вихідні положення; проте у першій моделі введено також стохастичну складову технологічних шоків та ефект міжчасового заміщення пропозиції праці (між вільним часом та споживанням). У моделі вчені застосували метод калібрування, що передбачав надання моделі кількісних значень на основі фактичних даних та моделювання економіки на основі ретроспективних даних а також порівняння статистичних показників фактичних та змодельованих даних. Модель неодноразово застосовувалась та тестувалась багатьма вченими, якісно доповнювалась та реінтерпретувалась з метою розширення можливостей та якості дослідження коливань економіки та впливу на неї технологічних шоків. Основна критика моделі у частині дослідження впливу технологічних шоків випливає з припущення Прескотта-Кітленда стосовно характеру впливу технологічного прогресу на економіку: технології розвиваються нерівномірно та містять випадкову складову, відповідно, є причиною бізнес-циклів, що, на думку критиків, не відповідає дійсності, адже в такому випадку періодам рецесій відповідали б періоди технологічної регресії, що емпірично не знаходить підтвердження. Отже, вбачається основне протиріччя у дослідженні економічної природи технологій – між

рівномірним та закономірним розвитком останніх та їх випадковою появою [13].

У монетаристській моделі Лайдлера синтезовано погляди неокейнсіанців та нових класиків до проблем циклічних коливань. За Лайдлером рівновага досягається у разі потенційного обсягу випуску, що супроводжується стабільним темпом інфляції; за порушень рівноваги грошового та ринку благ економіка повернеться до рівноважного стану монотонним або коливальним способом; визначення способу залежить від кількісних значень еластичності попиту на гроші, темпу інфляції та коефіцієнта корегування адаптивних очікувань до похибки минулого періоду [12]. Важливою для розуміння коливань є стохастична теорія циклів, «теорія біфуркацій і хаосу», що виходить із випадковості та багатоваріантності розвитку процесів та має складну математичну інтерпретацію. Подібна до синергетичних теорій, об'єктом яких є вивчення процесів функціонування, самоорганізації та якісних змін зв'язків систем та їх структурних елементів у динаміці: від зародження, становлення, ускладнення – до інверсії та переродження системи і становлення якісно нового порядку. Монотонні зміни параметрів не досить відчутно впливають на систему, яка є нееластичною до таких змін та здатна до відновлення балансу. За виникнення потужних коливань, зумовлених відчутнішою зміною параметрів автоматичні стабілізатори системи втрачають спроможність до відновлення рівноваги, в результаті чого будь-які найменші та невідчутні коливання змінних здатні привести систему до колапсу та стадії утворення нового порядку. Цей історичний момент є точкою біфуркації, в якій відбувається ідентифікація подальшого еволюційного чи революційного аттрактору розвитку за умов нового порядку. Вибір подальшого розвитку подій може бути свідомо здійснений суспільством або системою самостійно, на основі принципу самоорганізації. Найбільш оптимальним є вибір спільного аттрактору розвитку. За інших обставин можлива множина ймовірностей подальшого розвитку подій. У будь-якому випадку простий (чи небезпечний через свою непередбачуваність складний) аттрактор може бути прогресивним та регресивним для економіки, здійснить радикальний вплив на систему та її складові та навіть знищити її [1]. Дана теорія є перспективним напрямком подальших досліджень у виявленні ролі впливу технологічних змін на характер та частоту флуктуацій світової господарської системи та відповідної реакції цього впливу на систему та подальшу динаміку науково-технічного прогресу. Загалом теорії циклічного розвитку поділяють на інтернальні, що залежать від ендогенних параметрів, та екстернальні, обумовлені екзогенними чинниками. Традиційно до внутрішніх теорій циклічного розвитку відносять зміни у динаміці потокових макропоказників, в той час як зовнішні включають конспірологічні (сонячні плями), інституційні зміни, демографічну політику та нововведення, відкриття [14].

ВИСНОВКИ

Узагальнюючим висновком вищевизначених досліджень циклічної природи розвитку світового господарства є наступне: включення показника технічного прогресу до ряду заданих зовні не є доречним з ог-

ляду на те, що однією з головних причин циклічних криз є жорстко обумовлене періодичне оновлення основного капіталу, що відбувається також періодично за умов перманентного, а не випадкового, технічного прогресу. Останній відіграє важливу роль: без радикальних зрушень у технологіях та поліпшувальних інноваціях оновлення капіталу навряд чи відбулося. Звідси висновок: інноваційна діяльність – системне явище, що є одним з чинників, що спричиняють циклічні коливання економіки та впливають безпосередньо на розвиток та реорганізацію продуктивних сил. На етапі реновації виробничих потужностей виникає ряд об'єктивно обумовлених чинників, що уповільнюють цей процес і є причиною економічної нестабільності:

- залученням позичкового капіталу для фінансування капітальних товарів нового покоління;
- часового лагу на здійснення необхідних операцій з монтажу обладнання та перекваліфікації робочої сили;
- високих транзакційних витрат;
- передчасного ажіотажу та «гонки переозброєнь» з конкурентами, що може негативно вплинути на споживчий попит;
- витрат на дослідження ринків та фінансування рекламної діяльності;
- реалізації програми обслуговування покупців;
- високою ризиковістю проекту з імплементації нововведення;
- показники кон'юнктури, що впливають на інвестиційний попит.

Список використаних джерел

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Баластрик Л.О. *Макроекономіка*. Київ: Знання, 2008. 343 с.
2. Рикардо Д. *Сочинения*. Т.1. Москва: Наука, 1955. 256 с.
3. Сэй Ж.-Б. *Трактат по политической экономии*. Бастия Ф. *Экономические софизмы; Экономические гармонии*. Москва: Дело, 2000. 232 с.
4. *Історія економічних учень: Підручник: У 2-х ч. Ч. 2 / за ред В.Д. Базилевича*. Київ: Знання, 2006. 575 с.
5. Маркс К. *Капітал*. Т. 1 - 4. // К. Маркс, Ф. Енгельс. *Твори*. Київ: Держ. вид-во політ. літ. УРСР, 1963. Т. 23 - 26.
6. Блауг М. *Економічна теорія в ретроспективі: пер. с англ. / ред. І. Дзюб*. Київ: Видавництво Соломії Павличко "Основи", 2001. 670 с.
7. Митчелл У. *Экономические циклы. Проблема и её постановка*. Москва; Ленинград, 1930.
8. Blanchard O.J., Fisher S., *Lectures on Macroeconomic Dynamics*. 1989. ch. 7.
9. Кондратьев Н. *Большие циклы конъюнктуры и*

теория предвидения. Избранные труды / ред. Ю. Яковец. Ленинград- Москва: Экономика, 2002.

10. Фернан Б. *Время мира. Материальная цивилизация, экономика и капитализм. XV-XVIII*. Т. 3. М.: Прогресс, 1992. 76 с.
11. Скрипко Т.О. *Інноваційний менеджмент: Підручник*. Київ: Знання, 2011. 423 с.
12. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. *Макроэкономика (в двух томах)*. Т.1. СПб., 1996; Т.2. СПб., 1999. 438 с.
13. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. *Макроэкономика: учебник*. Москва: Высшее образование, 2006. 654 с.
14. Радіонова І.Ф., Бурлай Т.В., Алімпієв Є.В. *Макроекономіка-2*. Київ: Аксіома, 2010. 423 с.

References

1. Bazylevych V.D., Bazylevych K.S., Balastryk L.A. *Macroeconomics, Znannia*, Kyiv, 2008. 343 p. (in Ukrainian)
2. Rikardo D. *Essays*. Vol. 1. Moscow: Nauka, 1995. 256 p. (in Russian).
3. Sey Zh.-B. *Treatise on Political Economy. Economic Sophisms. Bastia F. Economic Harmonies*. Moscow: Delo, 2000. 229 p. (in Russian).
4. *History of Economic Thoughts: textbook: In 2 parts. Part 2 / Ed. by V.D. Bazylevych*. Kyiv: Znannia, 2006. 575 p. (in Ukrainian)
5. Marks K. *Capital*, Vol. 1-4 // K. Marks, F. Enhels. *Works*. Kyiv: State Publishing House of Political Literature of the USSR, 1963. Vol. 23 - 26. (in Ukrainian)
6. Blauh M. *Economic Theory in Retrospect / ed. by I. Dziub*. Kyiv: Publishing House of Solomiia Pavlychko "Osnovy", 2001. 670 p. (in Ukrainian)
7. Mitchell U. *Economic Cycles. The Problem and its Setting*. Moscow; Leningrad, 1930. (in Russian)
8. Blanchard O.J., Fisher S., *Lectures on Macroeconomic Dynamics*. 1989. ch. 7.
9. Kondratev N. *Large Cycles of Market Conditions and Theory of Foresight. Selected Works / ed. by Yu. Yakovets*. Leningrad-Moscow: Ekonomika, 2002 (in Russian).
10. Fernan B. *The Time of the World. Material Civilization, Economy and Capitalism. XV-XVIII*. Vol. 3. Moscow: Progres, 1992. 76 p. (in Russian).
11. Skrypko T.O. *Innovation Management: Textbook*. Kyiv: Znannia, 2011. 423 p. (in Ukrainian)
12. Galperin V.M., Ignatiev S.M., Morgunov V.I., *Macroeconomics (in two volumes)*. Vol. 1, St. Petersburg, 1996; Vol. 2. St. Petersburg, 1999, 438 p. (in Russian).
13. Tarasevich L.S., Grebennikov P.I., Leusskiy A.I. *Macroeconomics: textbook*. Moscow: Higher Education, 2006. 654 p. (in Russian).
14. Radionova I.F., Burlai T.V., Alimpiyev Ye.V. *Macroeconomics-2*. Kyiv: Aksioma, 2010. 423 p. (in Ukrainian)