

УДК 330.35: 330.341.1

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF INNOVATIVE MODELS OF ECONOMIC GROWTH

Наталія Володимирівна ТУВАКОВА

кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії

Львівського інституту банківської справи УБС НБУ (м. Київ)

E-mail: tuva1@ukr.net

Natalia V. TUVAKOVA

PhD in Economics, Associate Professor of Economic Theory Department, Lviv Institute of Banking of the University of Banking of the National Bank on Ukraine (Kyiv)

Анотація. В статті зроблено аналіз класичних і неокласичних теорій економічного зростання та виявлено чинники, що дозволяють їх адаптувати до сучасних умов.

Summary. In the article the analysis of classical and neoclassical theories of economic growth is carried out and the factors that allow adapting them to the modern conditions are defined.

Ключові слова: *теорії економічного зростання, інноваційна модель розвитку економіки, фактори виробництва, продуктивність праці, науково-технічний прогрес, наукова еліта.*

Key words: *theories of economic growth, innovative model of economic development, factors of production, labor productivity, technological progress, scientific elite.*

Постановка проблеми. Існує три найтипівші моделі відтворювального економічного процесу: (I) ресурсна модель без високотехнологічного виробництва (природні ресурси > виробництво > гроші); (II) інноваційна модель (трансформація грошей на дослідження в знання > трансформація знань у майстерність працівників та інновації > перетворення інновацій у товар > гроші); (III) інтелектуально-донорська модель (скорочений варіант моделі (II), з якого вилучена стадія виробництва).

Як свідчить практичний досвід світових країн з різним рівнем і ефективністю економічного розвитку, найбільш ефективною є друга модель

економічного відтворення. Проте в Україні сьогодні домінують перша і третя моделі: ресурсна без високотехнологічного виробництва (I) та інтелектуально-донорська (III). Згадані моделі у стратегічній перспективі мають порівняно низький рівень ефективності, оскільки вони призводять до виснаження ресурсів країни, до витоку факторів виробництва національної економіки за кордон і унеможливають забезпечення високих показників рівня добробуту населення. З огляду на економічні реалії, потенційні внутрішні можливості й зовнішні умови, в Україні необхідно невідкладно розпочати реалізацію стратегії випереджаючого розвитку економіки на основі

активізації інноваційних чинників (II модель). Реалізація цього завдання обумовлює необхідність дослідження теоретичних засад формування інноваційної моделі економічного зростання, для чого, на нашу думку, доцільно провести ретроспективний аналіз відомих економічних моделей розвитку та їх адаптацію до сучасних умов.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблеми теорії економічного зростання на основі науково-технологічного прогресу знайшли своє відображення у працях видатних зарубіжних та українських учених Р. Вернона, Р. Гаррода, М. Кондратьєва, М. Познера, П. Ромера, М. Туган-Барановського, Р. Солоу, Й. Шумпетера. Загалом теоретичні дослідження зростання науково-технічного потенціалу та ролі інновацій як головних факторів економічного зростання розпочалися ще у XVII столітті. Сучасні інтерпретації класичних інноваційних теорій знайшли своє відображення у дослідженнях зарубіжних, головним чином, американських науковців Р. Солоу, Г. Менша, Дж. Досі, Г. Роседжера, І. Ансоффа, С. Фрімана. Еволюція теоретичних положень полягає у поступовому переході від технічної до техноекономічної, а сьогодні – до соціотехноекономічної парадигми, яка базується на уявленні про розвиток як про нерівномірний хвилеподібний процес. Основу цього процесу становлять інноваційно-технологічні зміни та соціально-інституційне середовище. Стратегічні системні заходи інноваційного розвитку економіки України висвітлені у працях вітчизняних та російських науковців Л. Антонюк, А. Гальчинського, В. Гейця, О. Лапко, В. Новицького, В. Соловйова, Л. Федулової, Ю. Яковця.

Утім, вагомі результати, одержані українськими науковцями, не заперечують необхідність подальших теоретичних і прикладних досліджень, пов'язаних з обґрунтуванням стратегічних рішень і тактичних заходів щодо визначення основних чинників формування сучасної інноваційної

моделі економічного зростання. Актуальність таких досліджень зростає внаслідок уповільнення темпів економічного зростання в Україні.

Метою статті є дослідження теоретичних засад формування базової моделі інноваційного розвитку економіки України на основі сучасної інтерпретації класичних інноваційних моделей.

Обґрунтування отриманих наукових результатів. Теорія економічного зростання, як відомо, виникла в 30-40-х рр. XVII ст. присвячена визначенню умов стійкого рівноважного зростання, тобто зростання за умов повного використання факторів виробництва, коли їх сукупне значення збільшується такими ж темпами, як і обсяги виробництва. Визначальними факторами економічного зростання є кількість та якість природних, трудових ресурсів, обсяги основного капіталу, технології.

Спроба розширити умови короткострокової кейнсіанської рівноваги на довший часовий період та виявити, якими будуть умови для системи, що розвивається, здійснена в моделі Харрода-Домара [1, с. 484-502]. Основним результатом моделі є те, що за даних технічних умов виробництва темп економічного зростання визначається величиною граничної схильності до заощаджень, а динамічна рівновага може існувати в умовах неповної зайнятості. Одним із найважливіших висновків моделі є необхідність активного запровадження дієвих механізмів такої державної політики, яка при вірогідних короткострокових відхиленнях від траєкторії розвитку здатна забезпечити збалансованість економіки. Відсутність чіткого регулювання призводить до підвищення рівня безробіття, гострої нестачі робочої сили, депресії чи так званого «перегріву» економіки [2]. Необхідно зауважити, що участь держави у регулюванні економіки повинна базуватися на принципі взаємної солідарності між суб'єктами (гравцями) ринку, а не на безпосередньому втручанні у їх діяльність.

Неокласичні моделі економічного зростання корегують обмеження кейнсіанських моделей і

точніше описують особливості макроекономічних процесів. На думку вітчизняних науковців, модель економічного зростання Р. Солоу якнайкраще дає змогу дослідити як основні фактори виробництва – праця, капітал та технологічні зміни впливають на динаміку обсягів виробництва за умови, що економічна система перебуває у рівноважному сталому стані [3, с. 17-18]. Нестабільність динамічної рівноваги є більшою мірою наслідком відсутності взаємозамінності факторів виробництва. Перевагою моделі Р. Солоу є розмежування цих факторів і поетапне, відокремлене дослідження впливу кожного з них на процес довгострокового зростання національного доходу країни.

У своїй моделі Р. Солоу показує, як фактори пропозиції – капітал, праця і науково-технічний прогрес впливають на темпи приросту обсягу виробництва, тобто на економічне зростання. Саме зростанням кількості вищезгаданих факторів переважно пояснюють економісти збільшення кількості виробленої національною економікою продукту. Якщо ж замість зростання обсягу виробництва розглянути зростання

середньої продуктивності праці $\frac{Y}{L}$, то факторами економічного зростання можуть бути два чинники: зростання капіталоозброєності праці і науково-технічний прогрес. Рівновага на ринках економічних благ формується в результаті взаємодії між пропозицією товарів і попитом на них. Р. Солоу у своїй моделі пропозицію товарів описує виробничою функцією $Y = F(K, L)$, яка підкреслює, що обсяг виробленого національного продукту залежить від кількості залученого капіталу та праці. Така кількість капіталу на одного працівника, за якої обсяги інвестицій та амортизації дорівнюють одне одному, називають стаціонарним обсягом капіталу ($\Delta k = 0$). Економіка, що досягла стаціонарного стану, залишатиметься в ньому. Економіка, яка не перебуває у стаціонарному стані, намагається його досягти. Стаціонарний обсяг капіталу досягається

за умови рівності чистого граничного продукту капіталу та темпів зростання населення. Обсяг інвестицій має бути таким, щоб відшкодувати зношений капітал, забезпечувати капіталом нових працівників та працівників, ефективність праці яких підвищує НТП. Отже, коли економіка досягла стаціонарного стану, то підвищення рівня життя громадян країни можна пояснити лише науково-технічним прогресом [4, с. 130-137].

Тому єдиним джерелом довгострокового зростання доходу на одного працюючого і, відповідно, рівня споживання є науково-технічний прогрес. Тоді, якщо економіка досягає сталого рівноважного стану, темп підвищення продуктивності праці залежить тільки від темпу базових технологічних змін.

Потрібно враховувати, що сукупна продуктивність факторів може змінюватися під впливом багатьох чинників: вдосконалення методів організації виробництва; підвищення рівня освіти працівників; збільшення витрат на охорону довкілля або підвищення безпеки праці. Інакше кажучи, загальний фактор продуктивності включає сукупність факторів, що змінюють співвідношення між динамікою виробництва та динамікою затрат праці й капіталу.

Роль інновацій та технологій у економічному зростанні була досліджена у працях австрійського економіста Й. Шумпетера, який запропонував застосування ділового циклу з чотирьох фаз, які проходить економічна система в процесі безупинного економічного зростання: пік (процвітання); спад (рецесія); дно (депресія); піднесення (розширення та прискорений розвиток економіки шляхом відновлення основних фондів на новій технологічній основі за рахунок впровадження інновацій). Й. Шумпетером обґрунтовано також актуальні положення про інноваційно-технологічну діяльність як універсальну функцію будь-якої суспільної формації, «фактор творчого руйнування», «нестабільної стабільності» як головної рушійної сили розвитку економічної системи. Неодмінними

складниками середовища цієї системи є ринок, господарська та особиста свобода підприємця-інноватора, тоді як відносини власності не є визначальними.

З середини 80-х років ХХ століття з'явилася низка теоретичних моделей, в яких науково-технічний прогрес виступає в якості одного з ендогенних факторів економічного зростання (П. Ромер, Р. Лукас, Г. Гроссман, Е. Хелпман, Н. Стоукі та інші). Особливої уваги заслуговує «нова теорія зростання», сутність якої виявлена у ендогенному характері найважливіших виробничо-технічних нововведень. П. Ромер та Р. Лукас пропонують пояснення механізмів економічного зростання у згаданих моделях як зростаючу суспільну віддачу, що отримується від коштів, вкладених у науково-технічний прогрес та людський капітал. Йдеться про те, що результати від таких інвестицій отримують не лише безпосередні учасники процесу, але й суспільство загалом.

Варто зазначити, що більшість моделей, направлених на теоретичне обґрунтування вузького аспекту, відштовхуються від неокласичних та базових моделей ендогенних технологічних зрушень [5, с. 37-40]. Для прикладу, Б. Джованович класифікує моделі ендогенного технічного прогресу за типами ресурсів зростання знань: (1) наукові дослідження та розробки – розвиток і виробництво технології як продукту; (2) навчання; (3) тренінг (перекваліфікація) – діяльність спрямована на розвиток особистості; (4) практичне навчання – поява знань та технологічних змін у процесі виробничої діяльності.

У сучасній економіці зовнішні фактори обумовлюють поглиблення відмінностей між розвиненими країнами (де мають місце значні інвестиції у НДіДКР та людський капітал) та країнами, що розвиваються. Згідно з П. Ромером, «за умов стабільної ціни на новітні технології, темпи економічного зростання залежать лише від обсягу людського капіталу, зосередженого у сфері отримання нових знань». Теорія П. Ромера

дозволяє пояснити явище швидкого економічного зростання країн «азійських тигрів» у кінці 90-х років минулого сторіччя та появу нових лідерів на світовому технологічному ринку. Так, країни, що перебували серед слаборозвинених і характеризувалися низькими темпами економічного зростання, нестачею технологій та дешевою робочою силою, здійснили низку реформ, які спричинили кардинальні зміни у їх розвитку. Скерування фінансових ресурсів та управлінських можливостей на підвищення рівня освіти наявного людського капіталу в таких країнах, як Індія, Китай, Республіка Корея, забезпечило не лише спроможність абсорбції іноземних технологій, але й можливість сформувати власний конкурентоспроможний технологічний ринок.

Щодо економічних поглядів представника інституціоналізму Т. Веблена, то його теорія побудована на низці протиріч між «бізнесом» та «індустрією». Під індустрією Т. Веблен розумів сферу матеріального виробництва, що базується на машинному обладнанні, а під бізнесом – своєрідну систему кругообігу (спекуляції на біржі, торгівля, кредити). Надаючи промисловості важливішої ролі у майбутньому, як сфері, що представляє підприємців, менеджерів та інженерно-технічний персонал, прагнучи до технологічного покращення виробництва, Т. Веблен підкреслює, що до влади прийде технологічна інтелігенція, або «технократія». У своїй теорії він зосереджує увагу на тому, що країною мають керувати представники промисловості, орієнтовані не на отримання якомога більшого прибутку, а на вдосконалення технологій виробництва та покращання технічних результатів [6].

Процес переходу до технократизму Т. Веблен розглядав з позиції кардинальних змін, точніше, революційним шляхом. Проте він не врахував того, що вірогідне надання влади промисловцям призведе до втрати політичної підтримки держави, що, своєю чергою, стане причиною економічної кризи та значного економічного спаду. Останнє твердження, певною мірою,

відображає ситуацію, що склалася на сучасному етапі в Україні. Відсутність консолідованої співучасті між владою, бізнесом та громадськістю призводить до помилкової стратегії економічного зростання і довгострокової стагнації економіки країни. Ідеї Т. Веблена докладніше було розвинуто американським економістом і соціологом Дж. Гелбрейтом. У праці «Нове індустріальне суспільство» (1961 р.) було введено новий термін в економічній науці – «техноструктура». Йдеться, зокрема, про прошарки суспільства, які включають вчених, конструкторів, спеціалістів з технологій, управління, фінансів, тобто більшості спеціальностей, необхідних для ефективного функціонування крупної корпорації. Стверджується, що ціль, яку ставить перед собою техноструктура, є не отримання прибутку, а постійне економічне зростання, що забезпечує стабільність у країні.

Висновки. Важливим висновком, зробленим на підставі ретроспективного аналізу моделей економічного зростання, є те, що провідну роль у досягненні економічного зростання відіграє науково-технологічний прогрес. Розглядаючи сучасні моделі економічного зростання, звернемо

Список використаних джерел

1. Современная экономическая мысль / Под ред. С. Вайнтрауба. М. – 1981. – 580 с.
2. Харрод Р. К теории экономической динамики / Классики кейнсианства. Сер. «Экономическое наследие». – М.: Экономика, 1997. – 628 с.
3. Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку / За ред. д-ра екон. наук Ю. М. Бажала. – К.: Ін-т економ. прогнозування НАН України, 2002. – 320 с.

увагу на той факт, що за умови, коли не буде знайдено способів постійного прискорення науково-технічного прогресу, зростання кількості, якості та ефективності передачі технологій, решта одноразових заходів лише тимчасово прискорять економічне зростання, після чого його темпи знову залежатимуть від кількості робочої сили та наявного незмінного науково-технічного фактора. Україна зможе перетворитися на високотехнічну державу з інноваційною моделлю економічного зростання за умови адекватності промисловості науково-технічним досягненням постіндустріального суспільства.

Світовий досвід підтверджує ефективність інноваційної моделі розвитку на основі використання результатів інтелектуальної діяльності. Головне національне багатство розвинутих країн – це нова інтелектуальна еліта: наукові працівники, підприємці, менеджери, фінансисти, висококваліфіковані інженери, інші спеціалісти сфери високих технологій, розповсюдження інформації та нових знань. Саме вони формують середній клас, який є основою соціальної стабільності та базовим чинником сучасної інноваційної моделі розвитку економіки.

4. Макроекономіка : навч. посібник / авт. кол.; за ред. Т. С. Смовженко і Г. Я. Стеблій. – К. : УБС НБУ, 2008. – 463 с.
5. Шараев Ю. В. Теория экономического роста: Учебное пособие для вузов. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. – 254 с.
6. Бураковський І. Теорія міжнародної торгівлі. – К.: Основи, 2000. – 241 с.