

Кузьменко В. П.

Національний університет
«Києво-Могилянська Академія»,
к. е. н., доцент кафедри економічної теорії

Рогоза Н. С.

студент Інституту інформаційних
технологій в економіці КНЕУ

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРІОРИТЕТІВ І ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ

Поняття «інновація» було введено в науковий обіг вперше в 1911 р. у Чернівцях, що належали Австро-Угорській імперії, Йозефом Шумпетером [1] – видатним вченим ХХ століття, представником австрійської економічної школи, що у 30-ті роки емігрував до США, де помер у 1950 р. З інновацією він спочатку пов’язував виникнення нових комбінацій ресурсів і ринків, нових способів управління та організації виробництва, що разом є чинниками НТП і виводять країни на принципово новий рівень розвитку.

Слід підкреслити, що особливе місце у світовій економічній теорії зайняла розробка системної теорії економічних циклів [2] та саме теорії інновацій, які за Й. Шумпетером – це не просто нововведення, а нові виробничі функції, вперше розраховані перед Великою депресією у 1928 р. шляхом застосування економетричних методів американськими вченими Чарльзом Коббом і Полом Дугласом. Принципові ж зміни технологій виробництва, тобто НТП, в них врахував голландський економетрик Ян Тінберген, який став першим у світі лауреатом Нобелівської премії з економічних наук [3] разом з норвезьким економетриком Рагнаром Фрішем [4] Таким чином, інновація забезпечує підприємцям стрибок від старої виробничої функції до нової. Саме підприємці є носіями інноваційних ідей, що вимусило в економічній теорії поряд з трьома класичними факторами виробництва, за Жаном-Батістом Сеєм, – працею, капіталом і землею – ввести у науковий обіг четвертий специфічний фактор виробництва – підприємницький хист.

Поряд з виробничими функціями Кобба-Дугласа першою макроеконометричною моделлю для дослідження ділових циклів у господарстві США протягом 1919–1932 рр. була модель Тінбергена. Тому засновниками економетрики вважають як раз Р. Фріша, Я. Тінбергена та згаданого вище Й. Шумпетера. У 30-ті роки у часи Великої депресії за кордоном виникає планування на макрорівні. Найбільшу популярність отримала в США Гарвардська школа економічних барометрів (барометрів розвитку), яка стала передбачати майбутню кон'юнктуру, – прогнозувати динаміку товарного і грошового ринків.

Видатний російський економіст Микола Кондратьєв [5] ще у 1922 р. створив перші у світі макроеконометричні моделі та на основі аналізу соціально-економічної динаміки розвитку чотирьох найрозвинутіших країн світу майже за півтора століття відкрив три «довгі хвилі» – К-хвилі світової економіки тривалістю близько 60 років кожна і вказав у прогнозі, зробленому на їх основі, на закінчення третьої К-хвилі кризовими 30-ми роками ХХ ст. та можливе завершення світової кризи на початку – середині 40-х років великою війною. Це й відбулось у світовій економіці в часи Великої депресії і навіть політиці, враховуючи другу емпіричну правильність кондратьєвської теорії, котра стверджувала підвищення частоти соціальних катаклізмів і війн на підйомі чергової К-хвилі, з чого, власне, і випливала велика ймовірність нової великої війни на початку наступної четвертої К-хвилі. Модель Кондратьєва була чи не єдиною в світі, котра дозволила майже за десятиліття передбачити Велику депресію 1929–1939 рр., а після неї й можливість початку другої світової війни, що спричинилась як наслідок накопичених у кризу протиріч. Більше того, прогнозна стабільність тривалості «К-хвиль» підтверджується й черговою Великою депресією – сучасною світовою загальноекономічною кризою, котра у відповідності до теорії періодичності економічних криз Туган-Барановського почалась з фінансових криз 90-х років ХХ ст. у країнах Латинської Америки, Південно-Східної Азії та в нових державах пострадянського простору, так званих країнах СНД, у т. ч. – в Україні.

Економіко-математичне моделювання в СРСР було згорнуто у часи сталінського Великого перелому 30-х років, хоча наприкінці їх вийшли друком дві статті видатного радянського вченого Володимира Канторовича з описом моделей лінійної оптимізації, за які

через третину століття йому була присуджена Нобелівська премія в галузі економіки 1975 року [6]. До кінця існування СРСР він залишився єдиним лауреатом цієї премії з Радянського Союзу. На початку 70-х років XX ст. в Науково-дослідному економічному інституті (НДЕІ) Держплану УРСР (нині Мінекономрозвитку України) під керівництвом його директора – член-кор. НАНУ Олександра Ємельянова і завідуючого відділом цільових комплексних програм (ЦКП) член-кор. НАНУ Володимира Бородюка (нещодавно обидва пішли з життя), робились перші спроби розраховувати варіанти прогнозів на основі регулювання в моделях таких параметрів економічної ефективності як продуктивність праці, фондovіддача та матеріалоємність валової продукції, виробленої в галузях республіки, величини яких залежали від варіантів науково-технічної політики, пов'язаної з впровадженням у країні інновацій [7]. Мова йшла не просто про оптимістичні чи песимістичні варіанти прогнозів, які розробляються й сьогодні, а про їх кінцеві варіанти, досягнуті при різноманітних комбінаціях величини показників економічної ефективності, що відповідали певному рівню НТП і піддавались державному регулюванню. І такі підходи позитивно сприймались в планових органах, де приймались рішення з економічного управління республікою. На жаль, два роки тому нинішня влада ліквідувала цей інститут, що проіснував більше 50 років. Попередня ж влада, на жаль, ліквідувала й створену ще видатним українським вченим Володимиром Вернадським Раду з вивчення продуктивних сил України НАНУ. Ще в радянські часи ця наукова установа протягом десятиліть була головною в республіці у галузі регіональної політики та розробки комплексних програм НТП, у яких визначались інноваційні пріоритети соціально-економічного розвитку України на середньо- і довгострокову перспективу.

До речі, використовувались для цього як жорстко детерміновані планові, так й стохастичні економетричні моделі, які вперше у післявоєнному СРСР на початку 70-х років були розроблені саме в УРСР під керівництвом член-кореспондента НАНУ Олександра Ємельянова. Спочатку в Українському філіалі НДІПН СРСР Олександром Ємельяновим і Федором Кушнірським були створені макроекономічна (УКР-1) та багатогалузева (УКР-2) економетричні моделі [8], а потім в НДЕІ Держплану УРСР нами була вже розроблена і багаторегіональна еконо-

метрична модель УКР-3 [9]. Ці моделі давали цілком адекватні інерційні прогнози до початку економічної та політичної кризи в СРСР наприкінці 80-х років, яку вони, на жаль, по суті, були неспроможні передбачити.

У 1989 р. в СРСР вийшли у світ книга Сергія Меньшикова та Лариси Клименко «Довгі хвилі в економіці. Коли суспільство змінює шкіру» [10] про Кондратьєвські великі цикли кон'юнктури та основні праці Миколи Кондратьєва [5], якого наприкінці 1938 р. було розстріляно сталінськими сатрапами. Вже у середині 90-х років ХХ ст. у РФ і в ХХІ ст. в Україні були видані й праці його вчителя – видатного українського економіста Михайла Туган-Барановського, який вперше у світі створив системну теорію соціально-економічних криз 124 роки тому [11]. До речі, використання цих інструментів дозволило нам спрогнозувати глобальну світову фінансово-економічну кризу 2008–2009 рр. [12].

Під впливом глобальної фінансово-економічної кризи світова економіка впала за 2009 рік більш ніж на 2 %, американська – на 3 %, європейська – на 4 %, японська – на 5 %. ВВП України знизився у 2009 р. на 15 %, а потім після 2-х років незначного зростання і 2-х років стагнації з початком війни з РФ у 2014–2018 рр. національна економіка опинилась у черговій Великій депресії, що супроводжується гібридною війною. Таким чином, сьогодні для України знову підтвердились закономірності, відкриті кондратьєвською моделлю.

Сучасну динаміку світової та національних економік багато в чому визначають наслідки глобальної фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр., що перманентно подовжується, та здатність учасників світового господарства адаптуватись до нових реалій. Причому дуже важливим для будь-якої країни сьогодні є створення Національної інноваційної системи (НІС), можливості формування якої в Україні, проблеми і принципи її побудови були нами викладені ще до світової кризи, – 11 років тому в монографії [13].

Література

1. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку: Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотків та економічного циклу / Й. Шумпетер – К.: ВД «КМА», 2011. – 242 с.

2. *Scumpeter J.* Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process / Joseph Aloiz Scumpeter. – N.Y.-L., 1939.
3. *Тинберген Я.* Использование моделей в экономике: опыт и перспективы. Нобелевская лекция 12 декабря 1969 г. // Мировая экономическая мысль сквозь призму веков в 5-ти томах. – Т. V. Всемирное признание. Лекции нобелевских лауреатов. – Кн. 1. – М.: Мысль, 2004. – С. 36-48.
4. *Фриш Р.* От утопической теории к практическому приложению: случай эконометрики. Нобелевская лекция 17 июня 1970 г. // Мировая экономическая мысль сквозь призму веков в 5-ти томах. – Т. V. Всемирное признание. Лекции нобелевских лауреатов. – Кн. 1. – М.: Мысль, 2004. – С. 49–86.
5. *Кондратьев Н. Д.* Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны. / Н. Д. Кондратьев // Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. – М.: Экономика, 2002. – 767 с.
6. *Канторович Л. В.* Математика в экономике: достижения, трудности, перспективы. Нобелевская лекция 11 декабря 1975 г. // Мировая экономическая мысль сквозь призму веков в 5-ти томах. – Т. V. Всемирное признание. Лекции нобелевских лауреатов. – Кн. 1. – М.: Мысль, 2004. – С. 225–257.
7. Комплексные целевые программы в союзной республике. // Под ред. член-корр. НАНУ В.М, Бородюка – К.: Наукова думка, 1984. – С. 49–106.
8. *Емельянов А. С., Кушницкий Ф. И.* Моделирование показателей развития экономики республики. / А. С. Емельянов, Ф. И. Кушницкий – М.: Экономика, 1974. – 199 с.
9. *Емельянов А. С., Кузьменко В. П.* Многорегиональная эконометрическая модель УКР-3. / А.С. Емельянов, В. П. Кузьменко // «План. управление экономикой развитого социализма, их планирование и прогнозирование». В 5-ти т. – Т. 1: «Народнохозяйственные пропорции». – К.: Наукова думка, 1985. – С. 285–289.
10. *Меньшиков С. М., Клименко Л. А.* Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу / С. М. Меньшиков, Л. А. Клименко – М.: МО, 1989. – 272 с.
11. *Туган-Барановский М. И.* Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и ближайшие влияния на народную жизнь / М. И. Туган-Барановский. – СПб., 1894.; *Туган-Барановский М. И.* Промышленные кризисы. Очерк из социальной истории Англии / М. И. Туган-Барановский. – 2-е совершенно переработанное издание / М. И. Туган-Барановский. – СПб., 1900. – переиздание: Киев: Наукова

- думка, 2004. – 333 с.; *Туган-Барановский М. И.* Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. 3-е соверш. перераб. издание / М. И. Туган-Барановский. – Спб., 1914: переиздание: *Туган-Барановский М. И.* Избранное / М. И. Туган-Барановский. – М.: РОССПЭН, 1997. – 574 с.
12. *Смельянов О. С., Кузьменко В. П.* Регіональні фінансові кризи в контексті економічної безпеки України. / О. С. Смельянов, В. П. Кузьменко // Стратегічна панорама. – 2007. – № 3. – С. 130–137.
 13. *Макаренко І. П., Копка П. М., Рогожин О. Г., Кузьменко В. П.* Національна інноваційна система України: проблеми і принципи побудови / І. П. Макаренко, П. М. Копка, О. Г. Горожин, В. П. Кузьменко // За наук. ред. І. П. Макаренка. – К.: Інститут проблем національної безпеки, 2007. – 520 с.

Курбет О. П.

ДУ «Інститут економіки
та прогнозування НАН України»,
к. е. н., науковий співробітник
відділу економічної історії

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ НАСЕЛЕННЯ: МОЖЛИВОСТІ ТА РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ НАУКИ

Досягнення науки і техніки останніх десятиліть, що сприяли підвищенню матеріального добробуту значної частини населення світу, у повсякденному житті проявилися, зокрема, у полегшенні ведення домашнього господарства. Однак, поряд із позитивними зрушеннями стрімко поширювалися й негативні наслідки використання так званих благ цивілізації. Яскравим тому свідченням слугують: острови із пластикового сміття, що курсують океанськими просторами; рештки різноманітних пластикових відходів, що їх знаходять у нутрощах морських жителів; забруднені пляжі, водойми та поля тощо. Це сприяє все тіснішому об'єднанню світової наукової спільноти для пошуку шляхів вирішення сучасних екологічних проблем. У цьому контексті цілком закономірною