

С.В. Чистякова

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ОПТИМАЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІКИ

Стаття присвячена історико-критичній характеристиці методологічних особливостей та науково-практичного змісту системи оптимального функціонування економіки. Визначено місце СОФЕ в економічній теорії та історії розроблення моделей і механізмів господарського розвитку.

Ключові слова: система оптимального функціонування економіки, теорія економічного розвитку, обмеженість ресурсів, вартісна оцінка, принцип оптимальності, економіко-математичні дослідження, соціально-економічний механізм, товарно-грошові відносини, концепція програмно-цільового планування та управління.

Постановка проблеми. За умов посилення глобальної та макроекономічної нестабільності постійно зростають запити суспільства щодо передбачення економічної динаміки, головних напрямів і тенденцій розвитку національного господарства та окремих його складових. Розроблення інструментарію економіко-математичного моделювання та прогнозування складає важливу частину економічних досліджень, зокрема теорії економічного розвитку. У дослідженнях українських учених-економістів, починаючи з другої половини ХІХ ст., питання можливостей і засобів наукового передбачення економічної кон'юнктури, появи нових господарських феноменів, конструювання соціально-економічної реальності за наперед визначеними орієнтирами і цілями посідають чільне місце. Незважаючи на значні здобутки вітчизняних науковців, що мають піонерний характер на світовому рівні, в сучасній економічній теорії проблеми методології та методики наукового прогнозування цілісно не розглядаються.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх років увага науковців зосереджена переважно на ак-

туальних проблемах розвитку методології макроекономічних сценарних прогнозів на основі агрегатних показників [1]; моделюванні переходу до ендогенно-орієнтованої стратегії розвитку національної економіки [2]; побудові економіко-математичних моделей, що спроможні синхронізувати регулятори економічної політики щодо заданих цільових орієнтирів [3]; розробленні моделі участі України в процесах глобалізації та міжнародної інтеграції [4].

Історичні розвідки в галузі економіко-математичного моделювання та прогнозування нечисленні. Так, у попередніх випусках збірника наукових праць «Історія народного господарства та економічної думки України» вміщено статтю О.Корніяки, що розкриває внесок українських вчених у розроблення методології перспективного прогнозування та планування в радянський період [5], і публікацію М.Скрипниченко [6], що висвітлює формування та розвиток української наукової школи економічного прогнозування впродовж 1970–2000-х років. Окремі аспекти становлення вітчизняної традиції економіко-математичних досліджень, розроблення теорії прогнозування господарського розвитку та побудови макроекономічних моделей як способу оптимізації темпів і пропорцій економічного зростання представлено в монографії В.Небрат [7, с. 491–499].

Разом з тим, залишається поза увагою дослідників історико-економічне узагальнення досвіду використання мікро- та макроекономічних моделей у системі радянського управління та планування. З огляду на зростаючу роль економіко-математичного моделювання та прогнозування розвитку економіки, потребують вивчення та концептуального переосмислення з сучасних теоретико-методологічних позицій надбання радянської економічної науки в царині розробки теоретичних основ перспективного народногосподарського планування, системи оптимального функціонування економіки, міжгалузевого балансу, економічної кібернетики та економетрики.

Метою статті є узагальнення та оцінка здобутків теоретичного обґрунтування та практичної реалізації системи оптимального функціонування економіки (СОФЕ) у контексті розвитку теорії економічного моделювання та прогнозування як наукового підґрунтя ефективної макроекономічної політики.

Основна частина. У 1960-х роках основа радянської системи народногосподарського планування – адміністративна модель управління економікою, що спиралася на мобілізаційно-директивні методи алокації ресурсів та централізовані механізми розподілу продукції, все більше виявляла свою обмеженість і неефективність. За умов розгортання НТР, посилення динамізму економічного розвитку та конкуренції на світових ринках актуалізувалися питання пропорцій і темпів економічного зростання, забезпечення динамічної рівноваги між виробництвом і споживанням, збалансованості розвитку галузей, підгалузей та окремих підприємств. Одним із напрямів пошуку шляхів удосконалення управління народним господарством стало розроблення теорії оптимального функціонування економіки.

Економісти-математики А.Вайнштейн, С.Витнєв, Л.Канторович, А.Лур'є, В.Нємчинов, В.Новожилов запропонували модель, що мала імітувати ринковий механізм координації господарської діяльності. Замість рівноважних ринкових цін попит і пропозиція повинні були збалансовуватися математично розрахованими цінами, а рівноважний обсяг виробництва визначався т. зв. оптимальним планом. Таким чином, йшлося не про відмову від усталених механізмів централізованого управління економікою, а про вдосконалення методики розрахунку планових показників, оптимізацію процесу розрахунку і дотримання пропорцій суспільного відтворення, збалансування попиту і пропозиції шляхом комплексного використання математичних методів. Цільова функція зростання добробуту населення слугувала предметом вирішення економіко-математичної оптимізаційної задачі. Така постановка вимагала створення та використання спеціальних засобів – електронно-обчислювальної техніки. Свого часу видатний український математик-економіст Є.Слуцький (1880–1948) вказував на можливість використання спеціальних машин для вирішення математичних задач із великим числом ітерацій [18, с. 357]. На початку 1960-х років розвиток кібернетики та обчислювальної техніки створив необхідне техніко-методичне підґрунтя для постановки такого завдання в практичній площині.

Створення у 1963 р. наукової ради «Оптимальне планування та управління народним господарством» дозволило

координувати науково-дослідні розробки в галузі застосування кількісних методів в економічній науці. Цьому значною мірою сприяв журнал «Экономика и математические методы». Розпочався справжній бум в економіко-математичних дослідженнях, заохочений до того ж присудженням у 1965 р. Ленінської премії Л.Канторовичу, В.Нємчинову та В.Новожилову за відкриття лінійного програмування і розроблення економіко-математичних моделей. У середині 1960-х років намітився перехід від загальнотеоретичних дискусій щодо методології оптимального програмування до більш широкого розуміння механізму функціонування народного господарства – як системи оптимального функціонування економіки.

Така постановка питання дістала теоретичну аргументацію у тритомнику «Экономико-математические методы» (1963–1966) – керівником авторського колективу та головним науковим редактором цієї фундаментальної праці був один із основоположників вітчизняної школи економіко-математичного аналізу та кліометрики, виходець з Хотинського повіту, що на межі сучасної України та Молдови, А.Вайнштейн (1892–1970). У 1923–1928 рр. він працював консультантом і заступником директора новоствореного Кон'юнктурного інституту Наркомфіну СРСР, яким керував учень М.Туган-Барановського М.Кондратьєв. А.Вайнштейн став одним з перших вітчизняних інтерпретаторів методу прогнозування ринкової кон'юнктури, що отримав назву «економічного барометра», займався застосуванням методології гармонійного аналізу (рядів Фур'є) до дослідження періодичності та прогнозування циклічних коливань в економіці, впровадженням методів свідомого регулювання господарських процесів за схемою «риннок плюс план», а також аналізом оперативної та довгострокової народногосподарської динаміки [11].

Український внесок у розроблення теоретико-методологічних основ і методики моделювання розвитку народного господарства і, зокрема, побудову цільової функції споживання визначається також тим, що у першому томі серії «Экономико-математические методы» – «Народнохозяйственные модели. Теоретические вопросы потребления» (1963) – вміщено статтю Є.Слуцького «К теории сбалансированного бюджета потребителя» [12]. Таким чином було закладено так

званий «верхній» блок у системі моделей народного господарства. Запровадження у цьому фундаментальному виданні понять «споживчі оцінки» та «вагова функція» дозволило співставляти та моделювати корисні ефекти споживчих благ і споживчого потенціалу країни.

Суттєвим доповненням та розвитком ідей Є.Слуцького став розгляд способів визначення міри споживання та основних властивостей споживчих оцінок, який здійснив В.Немчинов [8]. У статті «Потребительная стоимость и потребительные оценки» (1963) вчений акцентував увагу на методиці обліку масової поведінки споживачів. Ідеї В.Немчинова лягли в основу статті М.Федоренка «Цены и оптимальное планирование» [9], в якій доводилося, що принцип СОФЕ про необхідність співставлення корисних ефектів предметів споживання не суперечить вченню про споживчу вартість у межах трудової теорії вартості.

Перехід від теорії оптимального планування до теорії оптимального функціонування економіки вимагав узгодження нової концепції з методологічними засадами марксизму. Вихідною точкою подолання цього бар'єру стало звернення до теоретичної спадщини видатного українського вченого-економіста М.Туган-Барановського (1865–1919), зокрема, сформульованої та доведеної ним теореми про пропорційність між граничною корисністю вільно відтворюваних господарських благ та їхньою трудовою вартістю. А.Лур'є у статті «Абстрактная модель оптимального хозяйственного процесса и объективно обусловленные оценки» [13] на основі дискретної динамічної моделі доводив, що в точці оптимуму диференціальні витрати праці на різні господарські ресурси пропорційні їх диференціальному корисному ефекту для суспільства. У подальшому на основі запропонованої А.Лур'є «теореми взаємності» були проаналізовані ціннісні та виробничі аспекти досягнення оптимуму та по-новому висвітлені механізми формування народногосподарського критерію оптимальності.

Низка праць провідних учених економістів-математиків у 1960-х роках підготувала ґрунт для виокремлення теорії оптимального функціонування економіки як одного з напрямів у політичній економії соціалізму. Мова йшла про розроблення теорії раціонального ведення господарства для конструктив-

ного вирішення проблем управління економічним розвитком. Економіко-математичне трактування законів соціалістичного господарства було спробою застосування альтернативних підходів у межах офіційної течії – марксизму. Почався активний етап розвитку досліджень, що велися на перетині економіки, математики та кібернетики. Їхньою головною метою було підвищення економічної ефективності суспільного виробництва, обґрунтування за допомогою математичного аналізу прийняття раціональних планових та управлінських рішень, оптимізація розподілу ресурсів і продукції. Починаючи з 1966 р. з'являються спеціальні праці по теорії СОФЕ, які вже прямо пов'язують політико-економічні аспекти цієї теорії з проблемами оптимізації ведення господарства. Тоді ж були вперше сформульовані такі особливості методологічних принципів системи оптимального функціонування економіки: 1) наявність єдиного критерію оптимальності як математичного вираження основного економічного закону соціалізму; 2) необхідність розгляду соціалістичної економіки як ієрархічно побудованої системи, що саморозвивається; 3) математичний опис алгоритмізації механізмів функціонування економіки [14].

Водночас адміністративно-командна модель соціалізму, що склалася в країні, панування догматичних уявлень про механізми господарської взаємодії та роль директивного планування не допускали варіантів у визначенні принципів і методів управління економікою. Тому теоретичне обґрунтування системи оптимального функціонування соціалістичної економіки, що пропонувалося радянськими економістами-математиками як можливий варіант майбутнього соціально-економічного механізму країни, було сприйнято негативно. Критика нової концепції велася з усіх сторін: опоненти СОФЕ в центральних партійних та офіційних наукових виданнях вказували на відхід від марксизму, нехтування основоположними принципами теорії соціалістичного господарства, водночас прихильники «ринкового соціалізму» наголошували на неможливості заміни ринку математикою та комп'ютерами. Проте теоретики системи оптимального функціонування економіки претендували на відкриття нової сторінки в розвитку політичної економії, що є альтернативою і ринковому господарству, і директивному. Найпрогресивніша суспільна формація, на їхню думку, має

функціонувати й розвиватися згідно соціально-економічного оптимуму. Традиційну політичну економію вони вважали описовою, а свою теорію – конструктивною. Загальнометодологічним підґрунтям такої позиції можна вважати ідеї О.Конта про соціальне конструювання та ідеї Маркса – Леніна про необхідність і можливість не тільки пояснення, а й зміни соціальної системи.

Як складова теорії управління народним господарством теорія СОФЕ базувалася на принципі оптимальності, що вимагає послідовного врахування та співвідношення соціальних запитів, цілей суспільства і реальних засобів, ресурсів для їхнього досягнення. Режим оптимального функціонування народного господарства розглядався представниками цього напрямку як такий, при якому досягається найкраще (оптимальне) використання всіх ресурсів суспільства (природних, трудових, виробничих тощо) для досягнення об'єктивних цілей цього суспільства незалежно від суспільно-політичного ладу.

Обґрунтування необхідності врахування фактора обмеженості ресурсів при прийнятті економічних рішень було новим для вітчизняної науки, тоді як на Заході у межах неокласичної теорії цей принцип був одним із основоположних. Іншим важливим положенням стала вимога вартісної оцінки природних ресурсів, що суперечила трудовій теорії вартості. Новаторською була постановка питання про розвиток горизонтальних господарських зв'язків між підприємствами на еквівалентній, тобто фактично, ринковій основі. Такі підходи суперечили усталеній практиці затратного ціноутворення та директивно-вертикальної координації господарської взаємодії. У контексті досягнення народногосподарської оптимальності та максимізації економічної ефективності було порушено проблематику вичерпання ресурсів та впливу виробництва на навколишнє середовище. Таким чином, у межах концепції СОФЕ, зокрема в частині обліку та раціоналізації витрат природних ресурсів, розвивалися нові підходи до екологізації суспільного відтворення.

Основоположник лінійного програмування як універсальної математичної моделі оптимального функціонування економічних систем Л.Канторович (1912–1986) розробив єдиний підхід до широкого кола економічних задач про найкраще ви-

користання природних ресурсів. Він запропонував методичку оцінки ресурсів, що відображала ступінь цінності цих ресурсів для суспільства. Ці так звані «подвійні оцінки» отримали різне тлумачення залежно від кола вирішуваних завдань у працях самого Л.Канторовича, його послідовників в СРСР і західних вчених (які незалежно відкрили лінійне програмування в середині 1940-х років). Якщо в західній літературі більш популярними стали так звані «тіньові ціни» на ресурси, то Л.Канторович на основі подвійних оцінок розробляв теорію диференціальної ренти. Саме рентні оцінки дозволяють вимірювати вартість використання природних ресурсів, зокрема, води, землі, повітря тощо. Ця ідея набагато випередила свій час, стала предтечею сучасних досліджень з економіко-екологічних проблем. Проте Л.Канторович розглядав створену ним теорію як наукову базу системи народногосподарських розрахунків, що має важливе прикладне значення для планової соціалістичної економіки. Теоретичні основи та прикладні аспекти економіко-математичного моделювання розподілу ресурсів викладені в основній праці вченого «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов» (1942) [10].

Проблематика пропорцій економічного відтворення та оптимізації системи управління народним господарством перебувала в центрі уваги вчених-економістів і практиків-плановиків. Значний внесок у формування теоретико-методологічних засад підвищення якості процесу планування економічного розвитку належить С.Струмиліну (1877–1974) – уродженцю Подільської губернії, видатному вченому-економісту, керівнику першої в світі роботи по складанню міжгалузевого балансу. Він був ідеологом і теоретиком провідної ролі плану в системі державного управління економікою, у зміні її структури, проведенні індустріалізації, свідомому направленні розвитку народного господарства. На початку 1960-х років у роботах С.Струмиліна розроблялися питання оптимальних пропорцій у контексті забезпечення ефективного функціонування централізовано-планової економіки [20]. Зокрема, вчений акцентував увагу на необхідності дотримання оптимальних пропорцій між динамічною та статичною складовими економічної діяльності; наголошував на доцільності та можливості вдосконалення методів управління економікою в

умовах збільшення абсолютних і відносних розмірів державного сектора; пропонував шляхи раціоналізації стратегічного планування на довгострокову перспективу.

Осередком діяльності по створенню наукової бази комплексної системи розроблення перспективних народногосподарських планів став Центральний економіко-математичний інститут (ЦЕМІ АН СРСР) у Москві. Впродовж 1963–1985 рр. його очолював М.Федоренко (1917–2006) – уродженець Катеринославщини (тепер – Запорізька обл.), відомий радянський вчений-економіст, фахівець у галузі застосування математичних методів та електронно-обчислювальної техніки в плануванні та управлінні, один із засновників ЦЕМІ. В його монографії «О разработке системы оптимального функционирования экономики» (М., 1968) вперше на широкому фоні визначення завдань удосконалення управління народним господарством були представлені основні цілі розроблення ескізного проекту СОФЕ, що включали методологічні та математичні аспекти забезпечення системи оптимального планування та управління соціалістичною економікою, в тому числі використання товарно-грошових відносин. Докладно обґрунтувавши завдання поетапного впровадження принципів оптимального планування на основі економіко-математичних методів, автор писав: «Наступний напрям пов'язаний із розробленням загальних проблем оптимального функціонування соціалістичної економіки. Ці роботи знаменують собою новий етап у розвитку економіко-математичних досліджень. Основна увага тут приділяється розробленню теоретичних основ оптимального планування та управління народним господарством, виявленню методологічних передумов, на яких має бути створена струнка економічна теорія соціалізму» [15, с. 183]. Послідовна реалізація системного підходу при розробленні ескізного проекту мала виражатися в тому, що всі механізми планування, контролю, розподілу тощо повинні займати строго визначене місце в системі цілого – системі оптимального функціонування економіки.

Основні економічні та організаційні умови переходу народного господарства на режим оптимального функціонування передбачали забезпечення органічного поєднання централізованого планового керівництва та економічної самостійно-

сті окремих господарських ланок, узгодження інтересів господарюючих суб'єктів з інтересами розвитку всієї економіки, різнобічне використання економічних інструментів (цін, прибутку, кредиту та ін.) у розробленні та реалізації народногосподарських планів. Тобто йшлося про необхідність і можливість в умовах єдиного народногосподарського комплексу країни розробити, обґрунтувати та реалізувати систему довгострокового планування, що забезпечить досягнення оптимальності економічних пропорцій, динамічної збалансованості розвитку та прогнозованості економічної динаміки. На основі виявлення проблем централізованого планування та управління поряд із директивними методами пропонувалося розширення економічного впливу на інтереси виробників: «До числа таких гнучких важелів, що будуть скеровувати роботу підприємств у потрібному суспільству напрямі, відносяться ціни, нормативи плати за виробничі фонди, рентні платежі, маневрування централізованими ресурсами капіталовкладень, збалансування диспропорцій за допомогою розвиненої системи резервів» [21, с. 22].

З позицій сьогодення сьогоднішнього дня привертає увагу ще один аспект досліджень – обґрунтування раціональної децентралізації управління, зокрема, ув'язка загальних (макроекономічних) пропорцій з планами розвитку окремих ланок народногосподарської системи. Так, В.Немчинов свого часу писав: «Подальший розвиток місцевої ініціативи цілком може бути забезпечений за умови раціонального і правильного поєднання центрального і місцевого планування із наперед передбаченою і відповідним чином «налаштованою» суспільною системою саморегулювання, самоконтролю та саморозвитку. <...> Практично справа зводиться до того, щоб гармонічно поєднати економічний принцип свідомого управління суспільним виробництвом (згідно пізнаним об'єктивним законам економічного розвитку) з кібернетичними принципами самоналаштування, саморегулювання та самоорганізації господарського процесу. Це нелегке, але цілком реалістичне завдання. Його виконання можливе лише за певної децентралізації планового керівництва, при збереженні за директивними центрами функцій прийняття найбільш важливих і принципових планових рішень і передачі значної маси питань, пов'язаних з пла-

нуванням господарства, у відання місцевих органів, що будуть їх вирішувати із дотриманням принципів демократичного централізму. При цьому дуже важливо забезпечити неперервність процесу управління і планування, цілком адекватну неперервності самої господарської діяльності» [22, с. 52].

На базі ескізного проекту під керівництвом М.Федоренка в ЦЕМІ АН СРСР було розгорнуто дослідження основних принципів, категорій і предмету СОФЕ. Новим стало трактування системи оптимального функціонування економіки не лише як прикладного поля для застосування економіко-математичних методів, а й як соціально-економічних відносин, включно з народногосподарським рівнем досліджень, системним моделюванням, проектами багатоступеневої оптимізації в СОФЕ. Так, у книзі «Проблеми оптимального функціонування соціалістичної економіки» (М., 1972) М.Федоренко аргументував ефективність поєднання програмно-цільового, галузевого та територіального планування, що в подальшому стало науковою базою для модернізації системи планового управління народним господарством. У межах теорії СОФЕ склалася концепція програмно-цільового планування та управління. При цьому особливої ваги набув ймовірнісний підхід до вивчення економічних явищ, який у подальшому, на основі розвитку та застосування математичної статистики, став методологічною основою розроблення сценарних прогнозів макроекономічної динаміки.

У роботі «Оптимизация экономики» (1977) поряд із прикладними аспектами впровадження СОФЕ значне місце належить характеристиці народногосподарського рівня оптимізації управління – системного моделювання міжгалузевих зв'язків, прогнозного передбачення складних економічних проблем. Вперше обґрунтовувалася необхідність платності за всі види виробничих ресурсів і на цій основі пропонувалася комплексна система економічного стимулювання. Ці питання конкретизувалися в аспекті вдосконалення господарського механізму в монографії «Некоторые вопросы теории и практики планирования и управления» (1979), де М.Федоренко наголошував на значенні ціни у підвищенні ефективності виробництва та якості продукції. Крім того, було порушено проблематику комплексного планування і прогнозування соціаль-

ного, економічного та науково-технічного розвитку, особливо прогнозування зростання народного добробуту.

Зберігають актуальність положення, викладені та аргументовані в книзі «Вопросы оптимального функционирования экономики» (1980), зокрема, щодо необхідності та методики узгодження критеріїв оптимальності в ієрархічній структурі управління суспільним виробництвом. Як зазначав М.Федоренко, «мета характеризує найбільш повно сутність і взаємодію елементів у системі, що розвивається. Саме цільовим відношенням соціально-економічної системи і основним законом її функціонування визначається направленість розвитку» [15, с. 65–66]. Разом з тим, послідовники теорії СОФЕ у 1980-х роках С.Шаталін, О.Пчелінцев, Ю.Гаврилець, Ю.Сухотін виступили з обґрунтуванням того, що суспільний критерій оптимальності не може бути зведений до техніко-економічних параметрів. Оптимальність у широкому значенні слова, як і суспільно-економічна ефективність системи, повинна враховувати все багатство динамічних процесів як у сфері безпосереднього процесу виробництва, так і у сфері «культурної революції», що супроводжує і водночас обумовлює технологічні, економічні та інституційні зміни. Вони наголошували, що динаміка є специфічною рисою техніко-економічної ефективності в її широкому трактуванні.

Окремі автори теорії СОФЕ (Ю.Овсієнко, М.Петраков, Ю.Гаврилець та ін.) розглядали відмінності техніко-економічного та соціально-економічного потенціалу розвитку господарства. Техніко-економічний потенціал включає всі елементи продуктивних сил, у тому числі й саму людину, але при певному технічному базисі, що відповідає конкретному рівню розвитку економіки. Це – потенціал у вузькому значенні, коли практично не беруться до уваги перевероти в техніці й технологіях, їхній вплив на результати суспільного виробництва. Натомість соціально-економічний потенціал у широкому сенсі включає рушії вдосконалення продуктивних сил та динаміку розвитку виробничих відносин, що наближає їх до найбільш ефективних із потенціально можливих. Таким чином, фактично через обґрунтування доцільності і можливості еволюційного та революційного перетворення економічних відносин на шляху до досягнення соціально-економічного оптиму-

му в широкому значенні слова, було поставлене питання про історичний характер існуючої економічної системи.

На початку 1980-х років у ході дискусії щодо народно-господарського критерію оптимальності відбулася подальша переорієнтація досліджень у галузі СОФЕ від техніко-економічних до соціально-економічних пріоритетів, ціннісного підходу, що у центр господарської системи ставить людську особистість. З позицій сучасної науки можна говорити про формування передумов становлення теоретичного базису соціалізації економіки. Методологічною основою виокремлення соціальних та економічних складових народногосподарського критерію оптимальності слугувало положення про подвійну роль людини в суспільній системі: з одного боку, людина – елемент продуктивних сил, чинник техніко-економічного розвитку (ресурсний аспект); а з іншого боку, задоволення потреб людини, досягнення її добробуту – мета виробництва, людський розвиток – міра прогресу (цільовий аспект) [17, с. 24]. Розроблення заходів економічної політики та їх обґрунтування з позицій ресурсного підходу, без орієнтації на цільове призначення покращення якості життя неминуче призводить до зниження реальної соціально-економічної ефективності.

Саме питання духовного розвитку особистості породили проблему багатокритеріальності оптимуму, коли «соціально-економічний оптимум» не може бути виражений однозначним економічним показником. «Принцип оптимуму – це не тільки техніко-економічний принцип найкращого розподілу ресурсів і організації технологічних процесів в економіці, а й принцип такої форми організації системи соціально-економічних відносин, які б забезпечували повний добробут і вільний всебічний розвиток здібностей кожного члена суспільства» [18, с. 19–20]. Аналіз соціально-економічних аспектів СОФЕ виявив неправомірність прямого ототожнення оптимізаційних категорій із, здавалося б, відповідними їм явищами економічної дійсності (оптимальних оцінок продукції – з цінами, що мають місце в господарській практиці, оцінок трудових ресурсів – зі ставками заробітної плати, оцінок відтворюваних капітальних ресурсів – з платою за фонди, оцінок природних ресурсів – з рентними платежами). Вочевидь справа в тому, що господарські

категорії, крім функції співвідношення витрат і результатів, по-перше, несуть певне соціальне навантаження, по-друге, історично змінюють свою роль у ході розвитку виробничих відносин.

Одним із ключових питань вітчизняної економічної теорії і практики ХХ ст. було визначення місця в господарському житті та історичної перспективи товарно-грошових відносин. Головні ідеологи та розробники СОФЕ (В.Нємчинов, В.Новожилов, Л.Канторович) виступали за розвиток госпрозрахунку і товарно-грошових відносин при штучному формуванні оптимальних цін для співвідношення витрат і результатів. Обґрунтування та розрахунок планових показників базувалися на викривлених даних радянської офіційної статистики, що унеможливило досягнення того самого оптимуму і перетворювало економіко-математичні моделі на віртуальні, відсторонені від реального життя. Аксиоматичний засновок щодо принципів переваг радянської системи, яка забезпечує найвищу ефективність виробництва в силу самої природи соціалізму як найгуманнішого, найсправедливішого колективістського ладу, становив осердя внутрішніх методологічних суперечностей концепції СОФЕ.

Економіко-математичні дослідження у радянський період нашої історії слід розглядати як етап суперечливого процесу розвитку вітчизняної економічної науки і складову загальної тенденції до математизації світової економічної науки. Незважаючи на критику концепції СОФЕ, впродовж 1970–1980-х років вона мала вирішальну роль у розвитку економіко-математичних досліджень в СРСР. Певним підсумком багаторічних досліджень у цій галузі стало десяти томне видання – серія колективних монографій «Вопросы оптимального планирования и управления экономикой», підготовлена ЦЕМІ та видавництвом «Наука» у 1983–1986 рр. У ній були сформульовані напрями подальших досліджень і невирішені завдання.

У розроблення теорії СОФЕ значний внесок зробили радянські економісти та математики Л.Канторович, В.Нємчинов, В.Новожилов, А.Аганбегян, А.Гранберг, М.Федоренко, С.Шаталін та ін. Їхні роботи сприяли започаткуванню та розвитку таких перспективних напрямів досліджень як методологія мо-

делювання економічних процесів, застосування системного аналізу для вирішення соціально-економічних проблем, теорія регіональної економіки, побудова економіко-математичних моделей економічного розвитку, просторові міжгалузеві дослідження тощо. Нобелівська премія, присуджена у 1975 р. Л.Канторовичу «за внесок у теорію оптимального розподілу ресурсів», є свідченням світового визнання перспективності та значимості дослідження шляхів оптимізації функціонування економіки.

В Інституті економіки АН УРСР упродовж 1970–1980-х років проблема визначення критеріїв оптимальності дістала ґрунтовне розроблення в ході виконання досліджень відділу оптимізації міжгалузевих зв'язків [26], а зі створенням сектору економіко-математичного моделювання – в аспекті забезпечення методологічних та методичних основ управління довгостроковим перспективним розвитком економіки. Для вирішення завдання аналізу темпів економічного зростання на оптимальність та надання точкових та інтервальних прогнозів економічного зростання була розроблена оптимізаційна економетрична модель, що отримала назву «ЕКРО» (Економічний ріст). Вона використовувалася для розрахунків при підготовці пропозицій до Комплексної програми науково-технічного прогресу та його соціально-економічних наслідків, а також Основних напрямів економічного та соціального розвитку.

Класична модель міжгалузевого балансу виробництва і розподілу суспільного продукту використана для розв'язання завдання аналізу та прогнозування ефективності динаміки структурних зрушень у галузевій структурі народного господарства. В Інституті економіки АН УРСР було розроблено методику побудови трьохфакторної виробничої функції аналізу та прогнозування сукупного суспільного продукту (національного доходу) [25], здійснено синтез економетричних, оптимізаційних, балансових, нормативних і трендових моделей у системі макроекономічного аналізу та прогнозування «СММАП» [24]. У піонерних роботах В.Голікова, М.Герасимчука, В.Гейця було запропоновано методику прогнозування показників розвитку економіки на прикладі союзної республіки, обґрунтовано доцільність і можливість розроблення системи макроекономічних моделей аналізу та прогнозування динамі-

ки та структури суспільного виробництва. Дослідження проблеми оптимізації розподілу національного доходу на фонд нагромадження та фонд споживання дозволили виявити особливості залежності темпів і обсягів зростання виробництва від характеру нагромадження і споживання в Україні. Було обґрунтоване положення, що прискорений розвиток першого підрозділу суспільного виробництва в минулому дозволяє при успішному використанні технічного прогресу різко збільшити виробництво товарів народного вжитку без випереджаючих темпів капіталовкладень у другий підрозділ.

На межі 1990–2000-х років багато з тих положень теорії оптимального функціонування економіки, які раніше були предметом наукової критики і політичних звинувачень, поступово приймалися й ставали загальноновизнаними. Це сприяло поширенню нових підходів до розуміння завдань економічного розвитку і шляхів реформування економіки, утвердженню нового економічного мислення як основи ринкової трансформації господарства. Разом з тим, лібералізація економіки та структурна трансформація суспільства підтвердивши одні положення теорії СОФЕ, остаточно спростувала інші, що базувалися на утопічних спробах побудови оптимальної статичної розрахункової моделі без зміни директивної системи централізованого планування.

Одним із напрямів подальшої роботи над побудовою оптимізаційних економіко-математичних моделей в Інституті економіки НАН України стало дослідження проблеми оптимізації агропромислового комплексу в умовах становлення ринкових відносин та моделювання еколого-економічних процесів. Науковим колективом під керівництвом В.Точиліна поглиблено методологічні основи програмно-цільового підходу, встановлено особливості та можливості його використання у плануванні республіканського агропромислового комплексу. М.Кузубов, О.Єдинак та Н.Овандер обґрунтували модель оптимізації галузевої структури економіки країни з урахуванням екологічних вимог. Дослідницький колектив аргументував одне з ключових положень розв'язання оптимізаційних задач економіко-математичного моделювання: у багатокритеріальних моделях існує можливість вибору оптимального варіанту розвитку економіки за різними критеріями оптимізації, але при

цьому виникає проблема вибору пріоритетного критерію [23, с. 80]. Таким чином, методологічні підходи до вирішення завдань оптимізації, моделювання альтернативних варіантів функціонування економіки на мікро- та макрорівнях, розроблення критеріїв оптимізації отримали подальший розвиток.

Висновки. Теоретичне обґрунтування системи оптимального функціонування економіки – СОФЕ – було спробою виробити альтернативу сталінській моделі соціально-економічного розвитку країни. Радянські економісти-математики в межах цієї концепції запропонували: по-перше, жорсткий облік та вартісну оцінку природних ресурсів замість концепції планового затратного ціноутворення; по-друге, принцип обмеженості виробничих можливостей і технологічного вибору замість безальтернативності директивного централізованого управління; по-третє, оптимізаційне моделювання економічного розвитку на основі застосування математичних методів як штучну заміну ринкових регуляторів.

Основними здобутками концепції СОФЕ стали такі положення:

- розвиток теоретичних основ макроекономічного прогнозування та моделювання, що в подальшому були застосовані для побудови прогнозів динаміки та міжгалузевого балансу;
- впровадження раціональних принципів обмеженості ресурсів, еквівалентності обміну, оптимізації пропорцій у практику централізованого державного планування;
- зміна місця вартісних показників у системі управління економікою;
- крок до «реабілітації» ринкових відносин і регуляторів.

Найперспективнішими стали такі підходи, що склалися в межах розроблення СОФЕ і зберігають свою актуальність: концепція програмно-цільового планування та управління; ймовірнісний підхід до вивчення економічних явищ; започаткування процесу екологізації та соціалізації економіки (впровадження екологічних та соціальних вимірів результативності господарської діяльності).

1. Скрипниченко М.І. Секторальні та міжкраїнні моделі економічного розвитку / М.І. Скрипниченко – К., Фенікс, 2004. – 256 с.

2. Моделі ендogenous зростання економіки України : монографія / за ред. д-ра екон. наук М.І. Скрипниченко. – К. : Ін-т екон. та прогноз., 2007. – 576 с.
3. Новий курс: реформи в Україні. 2010–2015. Національна доповідь / за ред. В.М. Гейця [та ін.]. – К. : НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
4. Світогосподарська диспропорційність: особливості, тенденції, вплив на економіку України : [наукова доповідь] / за ред. чл.-кор. НАН України Л.В. Шинкарук ; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. НАН України. – К., 2012. – 152 с.
5. Корніяк О.В. Становлення теоретичних основ економічного прогнозування в Україні (1920–1980-ті роки) / О.В. Корніяк // Історія народного господарства та економічної думки України : зб. наук. праць. – Вип. 46. – К., 2013. – С. 97–108.
6. Скрипниченко М.І. Становлення моделювання економічного розвитку як напряму наукових досліджень / Скрипниченко М.І. // Історія народного господарства та економічної думки України : зб. наук. праць. – Вип. 45. – К., 2012. – С. 9–29.
7. Небрат В.В. Еволюція теорії державних фінансів в Україні : монографія / В.В. Небрат ; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. – К., 2013. – 584 с.
8. Немчинов В.С. Потребительная стоимость и потребительные оценки / В.С. Немчинов // Экономико-математические методы. – Изд-во АН СССР, 1963. – Вып. 1.
9. Федоренко Н.П. Цены и оптимальное планирование / Федоренко Н.П. // Коммунист. 1966. – № 8.
10. Канторович Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов / Л.В. Канторович. – М. : Изд-во АН СССР, 1960. – 348 с.
11. Вайнштейн А.Л. Избранные труды : в 2-х кн. – Кн. 1. Советская экономика: 20-е годы ; Кн. 2. Народное богатство и народный доход России и СССР / А.Л. Вайнштейн. – М. : Наука, 1960.
12. Слуцкий Е. К теории сбалансированного бюджета потребителя / Е.Е. Слуцкий // Математические методы. Народнохозяйственные модели: Теоретические вопросы потребления. – М. : Изд-во АН СССР 1963. – С. 243–257.
13. Лурье А.Л. Абстрактная модель оптимального хозяйственного процесса и объективно обусловленные оценки / А.Л. Лурье // Экономика и математические методы. – М., 1966. – Вып. 1.
14. Каценелинбойген А.И., Овсиенко Ю.В., Фаерман Е.Ю. Методологические вопросы оптимального планирования социалистической экономики / Каценелинбойген А.И., Овсиенко Ю.В., Фаерман Е.Ю. – М. : Наука, 1966. – 246 с.

15. Федоренко Н.П. Проблемы оптимального функционирования социалистической экономики / Н.П. Федоренко. – М. : Наука, 1972.
16. Федоренко Н.П. Вопросы оптимального функционирования экономики / Н.П. Федоренко. – М. : Наука, 1980. – 200 с.
17. Проблемы народнохозяйственного критерия оптимальности: Материалы дискуссии / отв. ред. Н.П. Федоренко. – М. : ЦЭМИ АН СССР, 1982. – 166 с.
18. Введение в теорию и методологию системы оптимального функционирования экономики. – М., 1983. – 366 с.
19. Слуцкий Е.Е. О связанных случайных функциях одной независимой переменной / Е.Е. Слуцкий // Труды первого Всесоюзного съезда математиков. – 1935. – С. 347–357.
20. Струмилин С.Г. К проблеме оптимальных пропорций. Планирование и экономико-математические методы / С.Г.Струмилин. – М. : Наука, 1964. – 479 с.
21. Совершенствование планирования и управления народным хозяйством : К девяностолетию академика Станислава Густавовича Струмилина. – М. : Наука, 1967. – 436 с.
22. Немчинов В.С. Экономико-математические методы и модели / В.С. Немчинов. – М. : Соцэкгиз, 1962. – 410 с.
23. Кузубов М.В., Єдинак О.М., Овандер Н.Л. Моделювання економічних і еколого-економічних процесів / М.В. Кузубов, О.М. Єдинак, Н.Л. Овандер. – К. : КСУ, 2010. – 170 с.
24. Геец В.М. Система макроэкономических моделей анализа и прогнозирования динамики и структуры общественного производства союзной республики / Геец В.М. – М. : ЦЭМИ АН СССР, 1984. – 235 с.
25. Голиков В.И. Управление в системе экономических отношений / В.И. Голиков. – К. : Наук. думка, 1984. – 117 с.
26. Точилин В.А. Цены и оптимизация межотраслевых связей / В.А. Точилин. – К. : Наук. думка, 1979. – 124 с.

Транслітерований список джерел

1. Skrypnychenko M.I. Sektoralni ta mizhkrainni modeli ekonomichnogo rozvytku / M.I. Skrypnychenko – K., Feniks, 2004. – 256 s. [in Ukrainian]
2. Modeli endogennogo zrostantia ekonomiky Ukrainy : monografiia / za red. d-ra ekon. nauk M.I. Skrypnychenko. – K. : In-t ekon. ta prognozuv., 2007. – 576 s. [in Ukrainian]

3. Novyi kurs: reformy v Ukraini. 2010–2015. Natsionalna dopovid / za red. V.M. Geitsia [ta in.]. – K. : NVTs NBUV, 2010. – 232 s. [in Ukrainian]
4. Svitogospodarska dysproportsiinist: osoblyvosti, tendentsii, vplyv na ekonomiku Ukrainy : [naukova dopovid] / za red. chl.-kor. NAN Ukrainy LV. Shynkaruk ; NAN Ukrainy, In-t ekon. ta prognozuv. NAN Ukrainy. – K., 2012. – 152 s. [in Ukrainian]
5. Korniiaka O.V. Stanovlennia teoretichnykh osnov ekonomichnogo prognozuvannia v Ukraini (1920–1980-ti roky) / O.V. Korniiaka // Istoriiia narodnogo gospodarstva ta ekonomichnoi dumky Ukrainy : zb. nauk. prats. – Vyp. 46. – K., 2013. – S. 97–108. [in Ukrainian]
6. Skrypnychenko M.I. Stanovlennia modeliuvannia ekonomichnogo rozvytku iak napriamu naukovykh doslidzhen / Skrypnychenko M.I. // Istoriiia narodnogo gospodarstva ta ekonomichnoi dumky Ukrainy : zb. nauk. prats. – Vyp. 45. – K., 2012. – S. 9–29. [in Ukrainian]
7. Nebrat V.V. Evoliutsiia teorii derzhavnykh finansiv v Ukraini : monografiia / V.V. Nebrat ; NAN Ukrainy, In-t ekon. ta prognozuv. – K., 2013. – 584 s. [in Ukrainian]
8. Nemchinov V.S. Potrebitel'naya stoimost' i potrebitel'nye otsenki / V.S. Nemchinov // Ekonomiko-matematicheskie metody. – Izd-vo AN SSSR, 1963. – Vyp. 1. [in Russian]
9. Fedorenko N.P. Tseny i optimal'noe planirovanie / Fedorenko N.P. // Kommunist. 1966. – № 8. [in Russian]
10. Kantorovich L.V. Ekonomicheskii raschet nailuchshego ispol'zovaniya resursov / L.V. Kantorovich. – M. : Izd-vo AN SSSR, 1960. – 348 s. [in Russian]
11. Vainshtein A.L. Izbrannye trudy : v 2-kh kn. – Kn. 1. Sovetskaya ekonomika: 20-e gody ; Kn. 2. Narodnoe bogatstvo i narodnyi dokhod Rossii i SSSR / A.L. Vainshtein. – M. : Nauka, 1960. [in Russian]
12. Slutskii E. K teorii sbalansirovannogo byudzheta potrebitelya / E.E. Slutskii // Matematicheskie metody. Narodnokhozyaistvennye modeli: Teoreticheskie voprosy potrebleniya. – M., 1963. – S. 243–257. [in Russian]
13. Lur'e A.L. Abstraktnaya model' optimal'nogo khozyaistvennogo protsessa i ob'ektivno obuslovlennye otsenki / A.L. Lur'e // Ekonomika i matematicheskie metody. – M., 1966. – Vyp. 1. [in Russian]
14. Katsenelinboigen A.I., Ovsienko Yu.V., Faerman E.Yu. Metodologicheskie voprosy optimal'nogo planirovaniya sotsialisticheskoi ekonomiki / Katsenelinboigen A.I., Ovsienko Yu.V., Faerman E.Yu. – M. : Nauka, 1966. – 246 s. [in Russian]

15. Fedorenko N.P. Problemy optimal'nogo funktsionirovaniya sotsialisticheskoi ekonomiki / N.P. Fedorenko. – M. : Nauka, 1972. [in Russian]
16. Fedorenko N.P. Voprosy optimal'nogo funktsionirovaniya ekonomiki / N.P. Fedorenko. – M. : Nauka, 1980. – 200 s. [in Russian]
17. Problemy narodnokhozyaistvennogo kriteriya optimal'nosti: Materialy diskussii / otv. red. N.P. Fedorenko. – M. : TsEMI AN SSSR, 1982. – 166 s. [in Russian]
18. Vvedenie v teoriyu i metodologiyu sistemy optimal'nogo funktsionirovaniya ekonomiki. – M., 1983. – 366 s. [in Russian]
19. Slutskii E.E. O svyaznykh sluchainykh funktsiyakh odnoi nezavisimoi peremennoi / E.E. Slutskii // Trudy pervogo Vsesoyuznogo s"ezda matematikov. – S. 347–357. [in Russian]
20. Strumilin S.G. K probleme optimal'nykh proporsii. Planirovanie i ekonomiko-matematicheskie metody / S.G. Strumilin. – M. : Nauka, 1964. – 479 s. [in Russian]
21. Sovershenstvovanie planirovaniya i upravleniya narodnym khozyaistvom : K devyanostoletiyu akademika Stanislava Gustavovicha Strumilina. – M. : Nauka, 1967. – 436 s. [in Russian]
22. Nemchinov V.S. Ekonomiko-matematicheskie metody i modeli / V.S. Nemchinov. – M. : Sotsekgiz, 1962. – 410 s. [in Russian]
23. Kuzubov M.V., Iedynak O.M., Ovander N.L. Modeliuvannia ekonomichnykh i ekologo-ekonomichnykh protsesiv / M.V.Kuzubov, O.M. Iedynak, N.L. Ovander. – K. : KSU, 2010. – 170 s. [in Ukrainian]
24. Geets V.M. Sistema makroekonomicheskikh modelei analiza i prognozirovaniya dinamiki i struktury obshchestvennogo proizvodstva soyuznoi respubliki / Geets V.M. – M. : TsEMI AN SSSR, 1984. – 235 s. [in Russian]
25. Golikov V.I. Upravlenie v sisteme ekonomicheskikh otnoshenii / V.I. Golikov. – K. : Nauk. dumka, 1984. – 117 s. [in Russian]
26. Tochilin V.A. Tseny i optimizatsiya mezhotraslevykh svyazei / V.A. Tochilin. – K. : Nauk. dumka, 1979. – 124 s. [in Russian]

Одержано 5.03.2014 р.