

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Василий Леонтьев в мировой и отечественной экономической науке

Гранберг А.Г.

В экономической науке XX в. Василий Васильевич Леонтьев занимает выдающееся место. Получив образование и начав научные исследования в России, он развернул свои главные научные разработки в США, которые затем охватили множество стран. В.В. Леонтьев является создателем глубокой и разветвленной теории структурного анализа экономических систем (Input – Output Analysis), на протяжении нескольких десятилетий был организатором и истинным лидером международного содружества экономистов-единомышленников, советником многих правительств. В 1973 г. В. Леонтьеву была присуждена Нобелевская премия по экономике. В.В. Леонтьеву, одному из немногих даже среди выдающихся ученых-экономистов, удавалось гармонично совмещать теоретический анализ с прикладными экономическими работами в странах с самыми различными социально-экономическими укладами.

В многочисленных энциклопедиях, биографических справочниках, книгах и статьях, посвященных В. Леонтьеву и опубликованных на многих языках, указывается, что он родился 5 августа 1906 г. в Санкт-Петербурге. Поэтому столетие ученого отмечается в этом году. На самом деле, в соответствии с недавно обнаруженными документами, В.В. Леонтьев родился в Мюнхене 5 августа 1905 г. и был крещен в Санкт-Петербурге спустя год после рождения. Сам В.В. Леонтьев публично всегда признавал Россию своей родиной, а Санкт-Петербург – своим родным городом.

К официальному юбилею ученого приурочено издание трехтомника его избранных произведений (издательство «Экономика») и сборник документов, воспоминаний и статей (издательство «Гуманистика»), содержащих обширные материалы о жизни и творчестве ученого. В данной статье акцентируется внимание на научных достижениях В.В. Леонтьева и его месте в мировой и отечественной науке.

1. Путь к открытию

В. Леонтьев стал заниматься самостоятельными исследованиями будучи студентом Петроградского университета, в который поступил в 1921 г. Он критически осмысливает происходящие в стране экономические процессы в условиях НЭПа,

Гранберг А.Г. – профессор, д.э.н., действительный член РАН, зав. кафедрой региональной экономики и экономической географии ГУ ВШЭ, Председатель Совета по изучению производительных сил.

следит за научными дискуссиями и новыми статистическими разработками, переводит с немецкого книгу К. Шеффера «Классические системы стабилизации валюты», публикация которой вызвала большой интерес в советской России, переживавшей сильнейшую инфляцию.

В 1925 г. В. Леонтьев успешно оканчивает университет и принимается на кафедру экономической географии. Он обращается за разрешением продолжить образование в Берлине. Было и дополнительное основание: тревожащая опухоль, требовавшая квалифицированной медицинской помощи. Это ускоряет получение согласия властей на выезд. К отъезду из России В. Леонтьева подтолкнул запрет цензора на публикацию его чисто научной статьи, не имеющей никакого отношения к политике. «Я понял, – объясняет ученый много лет спустя, – что наукой здесь не будет возможности заниматься. Поэтому и уехал». В Германии хирургическая операция проходит успешно, не оставляя никаких последствий. В. Леонтьев поступает в Берлинский университет для подготовки докторской диссертации. Об эмиграции вопрос тогда не стоял.

Начало берлинской жизни В. Леонтьева знаменуется публикацией в немецком журнале статьи о первом балансе народного хозяйства СССР за 1923–1924 гг. Эта выдающаяся пионерная работа советских статистиков, включавшая и таблицу межотраслевых связей. Почти сразу же перевод был опубликован в советском журнале «Плановое хозяйство». Почему эта деталь существенна? В спорах о приоритетах открытия метода межотраслевого анализа (или «затраты – выпуск») в конце 1950-х гг. в нашей литературе приводились следующие рассуждения: Леонтьев, будучи работником то ли статистического ведомства, то ли Госплана, хорошо изучив советский баланс, уехал за границу и там присвоил себе открытие методологии его построения, незаслуженно сделав себе имя в науке. Публикация же в «Плановом хозяйстве» трактовалась как «вещественное доказательство». На самом деле все было иначе.

Петроградско-ленинградский студент В. Леонтьев никак не мог быть московским государственным служащим. Однако он сумел быстро проникнуть в суть *опубликованного* советского баланса народного хозяйства и счел важным ознакомить научную общественность Германии с этой интереснейшей работой, а также со своими критическими замечаниями. Принципиально новым в этом балансе при сравнении его с обычными хозяйственно-статистическими обследованиями, как например, с американским и английским цензом, писал В. Леонтьев, является попытка охватить цифрами не только производство, но и распределение общественного продукта, чтобы таким путем получить общую картину всего процесса воспроизводства в форме некоторого «Tableau economique». Молодой ученый увидел в разработке ЦСУ СССР первую статистическую реализацию моделей Ф. Кенэ и Л. Вальраса и значительные возможности для совершенствования. И здесь он опередил отечественных аналитиков. К сожалению, в СССР по политическим мотивам (не обошлось и без влияния И.В. Сталина, назвавшего этот баланс «игрой в цифири») данная статистическая разработка не получила своевременного достойного продолжения и развития. Историческим парадоксом стало то, что «новое открытие» в СССР своего же опыта в конце 1950-х гг. было непосредственно связано с распространением и признанием в мире идей В. Леонтьева.

Берлинский период жизни В. Леонтьева, длившийся менее трех лет, сыграл важную роль в расширении его научного кругозора и приближении к главным

открытиям. В. Леонтьев публикует ряд статей в немецких научных журналах, из которых наибольшую известность получила статья «Хозяйство как кругооборот».

Указанная статья характеризует генезис научного подхода В. Леонтьева. По существу, это второй шаг (после критического осмысления первого баланса народного хозяйства СССР) к созданию теории и методологии «затраты – выпуск». Избран основной предмет исследования – кругооборот в экономике с акцентом на взаимосвязях производственных процессов множества отраслей; вводится понятие «технического коэффициента», являющегося неизменной величиной (как в построенных позже математических моделях); обсуждается проблема членения структуры производства; один из параграфов статьи называется «Затраты и выпуск». В качестве аналитических инструментов используются схемы, сетевые графики, многочисленные формулы, что станет характерным для зрелых работ ученого. В. Леонтьев дает следующий образ проводимого исследования: «Всю систему хозяйственных отношений наглядно можно представить как длинную дорогу, которая описывает широкий круг и возвращается к исходному пункту. На всем протяжении она разветвляется на большое количество более мелких путей, которые частично снова объединяются в различных комбинациях, частично, однако, уходят совершенно в сторону. Исследователь принимает во внимание только те направления, которые делают возможным круговое движение»¹⁾.

Спустя много лет обсуждаемая статья В. Леонтьева была опубликована на английском языке с развернутым предисловием нобелевского лауреата П. Самуэльсона. Трудно пройти мимо оценок и признаний знаменитого экономиста: «Тем, кто сказал, что первая работа ученого, подобно первой любви человека, имеет ключевое значение, – этим человеком был Василий Леонтьев. Однако в своем собственном случае Леонтьев никогда не старел; и начало пути не по годам чрезвычайно рано созревшего Леонтьева должно уходить своими корнями к юности и детству в Петербурге, Петрограде и Ленинграде. Тем не менее, его главная работа – работа ученого, и этот перевод работы Леонтьева 1928 г. “Хозяйство как кругооборот” звучит как первая нота увертюры к его *круговому* [методу] “затраты – выпуск”». П. Самуэльсон называет В. Леонтьева «своим учителем в Гарварде», «вундеркиндом математической экономики» и завершает рецензию словами: «По велению счастливого случая я встретил моего Мастера молодым и с тех пор, побуждаемый его мудростью и знаниями, продвигался вперед без усилий»²⁾.

Дискуссии по этой статье В. Леонтьева продолжаются и в начале XXI в.³⁾

Статья «Хозяйство как кругооборот» составила основу докторской диссертации (PhD), которую В. Леонтьев в 1928 г. защитил в Берлинском университете. Интересно свидетельство его научного руководителя Л. Борткевича о том, что соискатель «...не получил вообще никакого руководства со стороны его академи-

¹⁾ Леонтьев В. Хозяйство как кругооборот // Василий Леонтьев. Документы. Воспоминания. Статьи. СПб.: Гуманистика, 2006.

²⁾ Samuelson P. Leontieff's «The Economy as a Circular Flow»: an Introduction // Structural Change and Economic Dynamics. 1991. Vol. 2. № 1. P. 178.

³⁾ См., например: Kurz H. D., Salvadori N. «Classical» Roots of Input-Output Analysis: A Short Account of its Long Prehistory // Economic Systems Research. 2000. Vol. 12. № 2.

Обстоятельный анализ работ молодого В. Леонтьева дается в статье П.Н. Клюкина «Берлинский период творчества В. Леонтьева и его значение для истории экономической мысли». См.: Василий Леонтьев. Документы. Воспоминания. Статьи. СПб.: Гуманистика, 2006.

ческих преподавателей. Он пришел к своей существующей на сегодня позиции совершенно независимо от них, можно сказать, вопреки им. Очень вероятно, что он будет отстаивать эту научную точку зрения и в будущем».

К моменту защиты докторской диссертации В. Леонтьев уже стал научным сотрудником престижного Института мировой экономики при Кильском университете. Здесь он готовит работы по теории и статистике концентрации, проблемам статистического анализа спроса и предложения.

Интересным эпизодом в его жизни стала работа в Китае в качестве советника министра железных дорог. Поставленная перед ним задача была увлекательной – проектирование системы путей сообщения и рационализация грузоперевозок. (Спустя полвека он с энтузиазмом возьмется за аналогичную проблему по просьбе правительства Италии). Однако за год работы серьезных практических результатов, по оценкам самого В. Леонтьева, достичь не удалось, что было не удивительно в крайне нестабильной политической и экономической обстановке Китая того времени. Он решает не продлевать контракт и возвращается в Киль, где продолжает работы по эластичности спроса и предложения, сущности монополий в изменяющейся экономике.

По-видимому, жизнь и возможности творчества в Германии его уже не удовлетворяют. Получив из США приглашение на работу в Национальное бюро экономических исследований, он в 1931 г. отправляется в Америку. Начинается определяющий этап его научной карьеры.

Национальное бюро экономических исследований США располагало разнообразной информацией, но масштабными аналитическими задачами почти не занималось, хотя здесь трудились высококлассные специалисты, в том числе Симон Кузнец, а затем Милтон Фридман – будущие лауреаты Нобелевской премии. Молодой В. Леонтьев попытался проводить собственные исследования, однако, поддержки не получил. Вероятно, он не был готов к ожиданию более благоприятной ситуации и поэтому через некоторое время принимает приглашение экономического факультета знаменитого Гарвардского университета.

В Гарвардском университете В. Леонтьев делает заявку на исследование с целью построения первой таблицы «затраты – выпуск» для США. Джон Гэлбрэйт, который был коллегой В. Леонтьева в Гарварде, вспоминает, как предложенный проект расценивался профессорами-экономистами со слегка высокомерной и удивленной реакцией⁴⁾. И все же, комитет, распределявший финансы, выделяет сумму 1400 долл. для найма одного технического сотрудника на один год.

В. Леонтьев приступает к реализации своего главного научного замысла. Он проводит огромную работу по сбору данных о затратах на производство, потоках товаров, распределении доходов, структуре потребления и инвестиций и т.д., используя различные статистические переписи, запрашивая правительственные службы, частные фирмы, банки. Результатом этой работы стала 44-отраслевая таблица «затраты – выпуск» США за 1919 г., включавшая межотраслевые потоки продукции, детальную расшифровку конечного использования продукции (личное и государственное потребление, инвестиции, экспорт и импорт и т.д.) и состав добавленной стоимости (амортизация, заработная плата, прибыль, рента и т.д.). Только теперь Леонтьев получает возможность применить свое главное ана-

⁴⁾ Galbraith J.K. Tribute to Wassily Leontief: Memorial Service for Wassily W. Leontief. Harvard University, 1999.

литическое оружие – систему уравнений межотраслевых связей с *реальными* данными. Он впервые проводит расчеты полных народнохозяйственных затрат на производство продукции разных отраслей. Это был прорыв в мировой экономической науке!

Имевшиеся тогда вычислительные устройства (компьютер Дж. Вилбура из Массачусетского технологического института) позволяли решать системы, содержащие не более 10 линейных уравнений. Поэтому В. Леонтьеву пришлось агрегировать исходную 44-отраслевую таблицу в матрицу 10×10 . Он налаживает контакты с создателями новых вычислительных машин, специалистами по вычислительной математике, ставит перед ними пока «неподъемные», но перспективные задачи. Так будет на протяжении полувека. Пройдет эра механических, затем электрических вычислительных машин, сменится несколько поколений электронных компьютеров, а В. Леонтьев всегда будет в числе первых экономистов, использующих новинки вычислительной техники.

Принцип В. Леонтьева – публиковать только работы с полным количественным анализом. Поэтому первую статью о методе «затраты – выпуск» он издал только в 1936 г.: «Количественные соотношения “затраты – выпуск” в экономической системе Соединенных Штатов». Главной частью статьи был анализ балансовой таблицы за 1919 г. Далее темп исследований и их обобщений заметно ускоряется. Вместе с группой сотрудников В. Леонтьев завершает работу над балансом США за 1929 г. и в 1941 г. выпускает книгу «Структура американской экономики, 1919–1929», содержащую сравнительный анализ таблиц «затраты – выпуск» за 1919 и 1929 гг. и признанную впоследствии классической.

2. Теория и методология «затраты – выпуск» – мощное направление в экономической науке

Интерес к исследованиям В. Леонтьева быстро возрастал со второй половины 1930-х гг. Его неожиданные предсказания экономических изменений чаще всего сбывались. Во время войны В. Леонтьев получает заказы от правительства Ф. Рузвельта, оценившего возможности метода «затраты – выпуск» для государственного регулирования экономики, особенно при необходимости ее структурной перестройки в ходе войны и после ее окончания. В 1943–1945 гг. он занимает должность руководителя Русского экономического подразделения стратегических служб в Вашингтоне, планируя поставки в СССР по «ленд-лизу», чтобы не только восполнять нехватку той или иной продукции, но и способствовать перестройке советской экономики в соответствии с требованиями военного времени.

Официальное признание эффективности его научных методов приносило удовлетворение, однако от непосредственной деятельности в правительстве США В. Леонтьев отказался, стремясь сохранить независимость и не желая, по его словам, «впутываться» в политические вопросы. Главный свой успех он видит в том, что построение балансов «затраты – выпуск» становится государственным делом: к сбору информации теперь привлекаются правительственные организации, в первую очередь, Бюро статистики труда. Под его руководством составляются балансы США за 1939 г. (по 92 отраслям), а позднее – баланс за 1947 г., охвативший 450 отраслей. Некоторое охлаждение к таблицам «затраты – выпуск» со стороны правительства США в середине 1950-х гг., выразившееся в сокращении финан-

совой поддержки, объяснялось противодействием ряда крупных корпораций, которым не нравились выводы В. Леонтьева об усилении монополистических тенденций в американской экономике. Но затем ситуация нормализовалась.

В 1948 г. В. Леонтьев основал Гарвардскую лабораторию экономических исследований, которая стала научным центром по дальнейшей разработке и практическому применению метода «затраты – выпуск». Лаборатория получала крупные субсидии из частных фондов и от государственных организаций (фондов Форда и Рокфеллера, ВВС США и др.).

В 1951 г. выходит вторая монография В. Леонтьева «Структура американской экономики. 1919–1939», в 1953 г. – книга «Исследования структуры американской экономики», подготовленная им вместе с группой сотрудников Гарвардской лаборатории. Обе работы были переведены на несколько языков; метод В. Леонтьева завоевал международное признание.

В конце 1940-х – начале 1950-х гг. все больше стран начинают разрабатывать балансы «затраты – выпуск», использовать их в прогнозировании, государственных программах социально-экономического развития. Особую целенаправленность эта деятельность приобретает во Франции, Нидерландах, Норвегии, Италии, Японии и других странах с развитой системой государственного регулирования и программирования. С конца 1950-х гг. исследования на основе межотраслевых связей стали быстро развиваться и в странах с плановой экономикой. Общее же число стран, в которых построены балансы «затраты – выпуск», намного больше ста. В. Леонтьев непрерывно работал над расширением сферы применения методологии межотраслевого анализа: экономическая динамика и инвестиционные процессы, взаимодействие экономики и окружающей среды, межрегиональные и внешнеэкономические связи, экономика вооружений и конверсии, воздействие автоматизации на занятость и структуру экономики.

В 1973 г. В. Леонтьеву была присуждена Нобелевская премия по экономике с формулировкой: «За развитие метода “затраты – выпуск” и применение его к важнейшим экономическим проблемам». Темой нобелевской речи он выбрал экономический рост и взаимодействие развитых и развивающихся стран, продемонстрировал межотраслевую модель мировой экономики, в которой все страны мира объединены в два региона (развитые и развивающиеся), а в каждом регионе выделены по три укрупненные отрасли. Эта эскизная модель стала отправным моментом проекта «Будущее мировой экономики», над которым по заказу Секретариата ООН в течение четырех лет работала группа американских специалистов во главе с В. Леонтьевым. Методологической основой проекта являлась глобальная модель «затраты – выпуск» (15 регионов, 45 отраслей), с помощью которой рассчитывались и анализировались альтернативные сценарии мирового развития на 1980–2000 гг. Монография под указанным названием вышла в США в 1977 г., а затем была переведена на одиннадцать языков (в том числе и в СССР). К этому времени (с 1975 г.) В. Леонтьев уже возглавлял организованный им Институт экономического анализа при Нью-Йоркском университете.

В. Леонтьев побывал во многих странах мира для распространения метода «затраты – выпуск» с учетом национальных особенностей социально-экономического развития, участвовал в разработке правительственных программ. Неоднократно высказывалось суждение, что В. Леонтьева про праву можно считать «одним из отцов японского экономического чуда». По его инициативе создана Международная ассоциация исследователей «затраты – выпуск» (The International In-

put-Output Association), которая регулярно проводит международные конференции, а с 1989 г. издает журнал «Исследования экономических систем» (Economic Systems Research).

В. Леонтьев воспитал несколько поколений блестящих исследователей. В Гарвардском университете, где он много лет вел курс экономической теории и проблемные семинары, среди его студентов были будущие нобелевские лауреаты П. Самуэльсон и Р. Солоу. В течение 11 лет он являлся председателем общества молодых ученых, выделявшего стипендии для многообещающих студентов и аспирантов. Его школу в Гарвардской лаборатории прошли такие известные специалисты, как У. Айзард, Д. Эванс, М. Хоффенберг, Х. Ченери, П. Кларк, Д. Дюженберри, А. Фергюсон, Л. Мозес, К. Алмон, А. Картер, К. Поленски, П. Петри, Ф. Дачин и многие другие. Огромно воздействие В. Леонтьева на экономико-математические, информационно-экономические, структурные и прогностические исследования практически во всех странах мира. На протяжении нескольких десятилетий В. Леонтьев являлся общепризнанным лидером широкого направления в мировой экономической науке.

Объяснение научного «феномена Леонтьева», на мой взгляд, следует видеть в том, что он создал новое синтетическое направление в экономической науке, соединив теорию функционирования экономики, метод математического моделирования, приемы систематизации и обработки экономической информации. Этот «новый синтез» овеществляется в таблицах и математических моделях «затраты – выпуск», позволяющих не только изучать взаимовлияние множества экономических величин, но и конструировать альтернативные состояния будущей экономики.

Для объяснения метода «затраты – выпуск» (построения таблиц и систем линейных уравнений) любил приводить числовые примеры экономики, состоящей из двух отраслей. Эти примеры убедительно демонстрировали логику и технику анализа. Но за этими примерами надо видеть реальную экономику, в которой существуют сотни отраслей, производятся миллионы наименований продукции, используется труд множества групп работников. Каким образом в этой ситуации можно выявить и регулировать условия сбалансированности продукции, ресурсов, цен, какая информация для этого необходима и как можно ее обрабатывать? В. Леонтьев дал четкие постановки таких вопросов и конструктивные подходы к их решению. Разработанные им таблицы и математические модели раскрыли окно в малоизвестный экономический мир – мир межотраслевых взаимосвязей и взаимодействий.

Математическую основу простых форм межотраслевого анализа по методу «затраты – выпуск», разработанного В. Леонтьевым, составляют линейная алгебра и системы линейных дифференциальных уравнений; более сложные модели межотраслевых связей используют весьма разнообразный аппарат современной математики. Решение задач межотраслевого анализа при детальном рассмотрении отраслей, видов продукции и ресурсов осуществляется с использованием высокопроизводительных компьютеров и специального математического обеспечения. Наконец, построение и применение межотраслевых моделей требует большой работы по сбору и стандартизации разнообразной и детальной информации и является до сих пор труднейшим испытанием для национальных систем статистики.

Таким образом, межотраслевой анализ по методологии «затраты – выпуск» – синтетическое направление в экономической науке и ее приложениях к практике. Однако в зависимости от конкретной исследовательской или практической зада-

чи тот или иной аспект анализа получает различные приоритеты. Аналогично и у специалистов по межотраслевому анализу имеются, как правило, особые области интересов и компетентности. Универсальность же В. Леонтьева как специалиста представляет редкостное явление.

Василия Леонтьева называли самым практичным теоретиком-экономистом. Прежде всего потому, что развитая им методология анализа придает количественную определенность многим теоретическим конструкциям, позволяет по-новому подходить к теориям структурных сдвигов, экономической динамики, ценообразования, заработной платы, налоговых систем, внешней торговли. Часто выводы В. Леонтьева опровергали распространённые представления. Пожалуй, наиболее известный пример – это «парадокс Леонтьева», вошедший во многие энциклопедии и учебники. Многие годы господствовало убеждение, что США, как страна с избыточным капиталом и относительно ограниченным рынком высокооплачиваемой рабочей силы, должны осуществлять экономические связи с остальным (более бедным) миром таким образом, чтобы в американском экспорте преобладали капиталоемкие товары, а в импорте – более трудоемкие. Существовавшие теории (в частности, Хекшера – Олина) утверждали рациональности именно такой структуры внешней торговли. Леонтьев впервые обнаружил, что с учетом косвенных межотраслевых связей США «экспортируют» труд и «импортируют» капитал и данный эмпирический результат имеет теоретическое объяснение, не учитываемое в известных теориях внешней торговли.

Подобных «парадоксов», разрушавших стереотипы мышления политиков и экономистов, в исследованиях В. Леонтьева и руководимого им коллектива было немало. Так, еще в 1941–1942 гг. В. Леонтьев опровергал предсказания, что послевоенная конверсия промышленности неизбежно приведет к массовой безработице. Вопреки убеждениям о падении спроса на продукцию сталелитейной промышленности США он доказывал (и это предположение подтвердилось), что спрос на сталь возрастет благодаря расширению строительства и массовой реконструкции. Значительно позже, анализируя влияние автоматизации на экономическую систему, он показал, что не абсолютное сокращение занятости является ее главным социальным последствием, а глубокие структурные изменения, в том числе в структуре занятости. Общей чертой приводимых примеров является учет эффекта косвенных межотраслевых взаимодействий, не улавливаемых, как правило, сторонниками правдоподобных, но упрощенных объяснений процессов, происходящих в экономике.

Метод «затраты – выпуск» открыл широкую работу для количественных исследований структурных и динамических закономерностей и капиталистической, и социалистической, и смешанной экономик. Благодаря этому предельно прояснились многие почти «вечные» проблемы экономической теории: природа и измерение «повторного счета» стоимости в кругообороте общественного производства, взаимосвязи между материальными и стоимостными пропорциями, различия между концепциями ценообразования и т.д. И если в нашей описательной политэкономии долгие годы перепевались догмы, например о законе преимущественного роста средств производства, то в отечественных работах по межотраслевому балансу эта и многие другие проблемы теории воспроизводства уже давно были «закрыты» как полностью решенные.

В. Леонтьева отличает удивительное остроумие в распространении метода «затраты – выпуск» на новые, качественно разнообразные области исследования.

Так было, например, при создании модели взаимодействия экономики и окружающей среды (введение в матрицу межотраслевых связей коэффициентов выпуска и уничтожения загрязнителей) или глобальной межотраслевой модели (соединение матриц регионов мира коэффициентами структуры мировой торговли). Расширяя сферу своих исследований, В. Леонтьев не отказывается от простейшей модели «затраты – выпуск», а использует ее как основной строительный модуль. По сути дела, он применяет два способа построения более сложных моделей:

1) расширение матрицы «затраты – выпуск» путем включения в нее новых зависимостей (инвестиционный процесс, загрязнение и уничтожение загрязнителей, получение доходов и их реализация на потребительском рынке и т.п.);

2) сочетание матриц «затраты – выпуск» (отдельных регионов, как в межрегиональных моделях, или отдельных периодов, как в динамических моделях).

Многие экономисты потом удивлялись простоте, даже примитивности найденных модельных конструкций, но почему-то такие решения раньше никому не приходили в голову. Столь же удивительна смелость ученого в первых попытках применения метода «затраты – выпуск» в исследовании экономических последствий роста военных расходов, автоматизации производства, развития транспорта и т.п. Некоторые научные коллективы, перед которыми ставились эти проблемы, пытались использовать более сложные и утонченные методологические подходы, но редко кому удавалось выдержать конкуренцию «команды» В. Леонтьева.

Одна из сильных сторон методологии В. Леонтьева – математический фундамент. При этом математика используется не только как инструмент решения конкретных экономических задач (расчет вариантов сбалансированных решений для анализа, прогнозирования, регулирования и т.п.), но и как средство анализа качественных свойств экономической системы.

Уже простейшая статическая модель «затраты – выпуск» (статический межотраслевой баланс) базируется на изучении математических свойств матрицы коэффициентов материальных затрат (ее определителя, собственных значений, обратной матрицы); при этом устанавливаются соответствия между математическими и экономическими понятиями. Например, показывается, что элементы матрицы, обратной к $[I - A]$, где I – единичная матрица, являются коэффициентами полных народнохозяйственных затрат продукции, необходимой для получения единицы конечной продукции. Определяются необходимые и достаточные условия продуктивности технологической системы (способности производить конечную продукцию), зависящие от свойств матрицы A .

Более сложные по своему экономическому содержанию выводы получаются из анализа динамической модели В. Леонтьева в форме дифференциальных уравнений с непрерывным временем. Эта модель, включающая дополнительно матрицу коэффициентов капиталоемкости B , определяет траектории сбалансированного экономического развития. Качественные свойства этих траекторий зависят от матриц $[I - A - B]$ или $B[I - A]^{-1}$. При некоторых условиях величина, обратная наибольшему собственному значению матрицы, определяет максимально возможный («технологический») темп прироста экономики, а соответствующий этому значению так называемый собственный вектор характеризует необходимые пропорции между объемами производства продукции на «магистральном» (с максимальным темпом прироста) участке экономического развития. Зачастую открытие магистральных свойств экономической динамики приписывается исключительно Дж. фон Нейману. Между тем аналогичные результаты получаются из анализа

леонтьевской модели при значительно более реальных экономических допущениях, чем в модели Неймана.

Каково соотношение метода «затраты – выпуск» с другими современными методологическими подходами, связанными с применением математики и вычислительной техники? Метод на практике доказал свою универсальность и способность к саморазвитию. Однако в той форме, в какой развивал его сам В. Леонтьев и его ближайшие ученики, он имеет некоторые ограничительные «родовые» признаки.

Так, В. Леонтьев предпочитает иметь дело только с линейными зависимостями и никогда не использует оптимизационные модели, хотя он и работал непосредственно с одним из первооткрывателей линейного программирования Дж. Данцигом. Аналогично его отношение к моделям экономического равновесия: признавая своим теоретическим предшественником Л. Вальраса (с его теорией и математической моделью общего экономического равновесия), он не пошел по пути построения прикладных («вычислимых») межотраслевых моделей экономического равновесия. Подчеркну, что сказанное в большей степени относится к методической и технической манере В. Леонтьева, чем к принципиальным возможностям моделей «затраты – выпуск». Осознавая «узкие места» своего метода, он поощрял исследования факторов изменения технических коэффициентов (в том числе влияние на эти коэффициенты относительных цен и распространение новых технологий), закономерностей формирования конечного спроса и других проблем, относящихся к объяснению динамики экзогенных и эндогенных переменных моделей «затраты – выпуск».

Прогресс в межотраслевых исследованиях по сравнению с первыми практическими работами В. Леонтьева несомненен. Наиболее разительны перемены в математическом и техническом их оснащении: теперь применяются быстродействующие компьютеры с диалоговым режимом работы, большие базы данных, банки моделей и т.п. Принципиально расширилась и усложнилась содержательная сторона исследований. Здесь можно выделить три основных направления эволюции: включение в анализ новых проблемных аспектов (например, сфера потребления, демосоциальные процессы, природопользование и охрана окружающей среды, военная экономика и т.д.), переход от статических к динамическим моделям (от анализа экономических состояний к исследованию процессов), распространение метода на многорегиональные системы (включая мировую экономику).

В последние десятилетия происходит непрерывное расширение и обобщение методологии «затраты – выпуск». Наряду с «классическими», чисто балансовыми моделями (как у В. Леонтьева) появляются межотраслевые оптимизационные модели и модели экономического взаимодействия (частным случаем которых являются модели общего экономического равновесия), интегрированные модели национальной экономики, включающие в качестве особого блока развитую модель «затраты – выпуск». Доклады о построении и применении моделей такого типа непременно включаются в программы международных конференций по методу «input-output». В. Леонтьев лояльно относился к этим направлениям обобщения его метода, предостерегая главным образом от переоценки формальных преимуществ более общих математических конструкций и их неадекватного использования. Я смог убедиться в этом при обсуждении с В. Леонтьевым путей продолжения исследований по моделированию мировой экономики.

В 1976 г. Отдел прогнозирования и перспективных исследований Секретариата ООН по инициативе одного из руководителей отдела, известного россий-

ского экономиста проф. С.М. Меньшикова, предложил Институту экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, где я работал, применить разработанные нами межрегиональные межотраслевые модели для исследования сценариев развития мировой экономики. Для проведения этой работы был предоставлен информационный банк, созданный ранее группой В. Леонтьева. Вскоре был создан комплекс моделей мировой экономики (объединяющий модели глобальной оптимизации и экономического взаимодействия регионов мира) и проведены многовариантные расчеты на период до 2000 г. Леонтьев положительно отнесся к этой работе, хотя она по своей математической структуре и логике генерирования сценариев будущего мировой экономики качественно отличалась от классической схемы «затраты – выпуск». Более того, как эксперт ООН В. Леонтьев дал ценные рекомендации по продолжению нашей работы.

Серьезные обобщения методологии межотраслевого анализа сделаны соратниками и учениками В. Леонтьева. Известная модель ИНФОРУМ, созданная К. Алмоном, объединяет вокруг своего ядра «затраты – выпуск» модели выбора решений в области потребительских расходов, инвестиций международной торговли, занятости и т.д. Эволюция метода очевидна и в упоминавшемся проекте «Будущее мировой экономики» (при участии в нем А. Картер и П. Петри), где модели «затраты – выпуск» регионов мира дополняются рядом эконометрических моделей. Однако и иные авторитетные научные школы часто включают модели «затраты – выпуск» в свои модельные конструкции. Так, крупнейший специалист по эконометрическим моделям лауреат Нобелевской премии Л. Клейн интегрировал блок «затраты – выпуск» в свою широко используемую Уортоновскую модель.

Накануне своего девяностолетия В. Леонтьев открыл новую страницу в межотраслевом анализе, опубликовав статью «Предложение об использовании метода “затраты – выпуск” в анализе структуры междисциплинарных связей». Выявив близкое подобие между структурой «затраты – выпуск» в экономике и структурой системы научных знаний, он предлагает строить шахматную таблицу потоков научных знаний, используя индексы цитирования научных трудов (распространенный на Западе способ оценки значимости и распространенности научных открытий). В подлежащем и сказуемом такой таблицы перечисляются отрасли знаний, а в каждой клетке – индексы цитирования знания, созданного в одной отрасли и используемого в другой. В который уже раз В. Леонтьев продемонстрировал свой исключительный научный кругозор и неиссякаемые возможности своей методологии.

Метод «затраты – выпуск» продолжает развиваться, отвечая на вызовы новой и глобализирующейся экономики.

3. О месте В. Леонтьева в мировой экономической науке

Заслуги В. Леонтьева в создании и распространении исключительно продуктивного научного направления вполне достаточны для признания его классиком мировой экономической науки. Известный историк экономической мысли М. Блауг начинает свою статью об ученом следующим тезисом: «Карьера Леонтьева – один из лучших в экономической науке примеров преимуществ интеллектуального разделения труда: *вся жизнь этого ученого была посвящена работе над созданием и усовершенствованием единственного технического приема – анализа “за-*

траты – выпуск” (выделено мною – А.Г.), работе, которая была начата им еще в ранней юности в России и которая затем была продолжена в Америке, а позднее и почти во всех странах мира»⁵⁾. Полагаю, что высокая оценка М. Блауга неполна.

Место В. Леонтьева в мировой науке отнюдь не исчерпывается созданием и распространением «единственного технического приема», а определяется еще, как минимум, тремя направлениями. Во-первых, это влияние теории «затраты – выпуск» на модернизацию ряда основополагающих экономических теорий. Во-вторых, исследования многих научных проблем, выходящих за рамки «затраты – выпуск». В-третьих, развитие общей методологии и организации научных исследований.

В. Леонтьев признавал, что теоретической платформой метода «затраты – выпуск» являются «экономическая таблица» Ф. Кенэ и модель общего экономического равновесия Л. Вальраса. Но благодаря развитию теории и методологии «затраты – выпуск» открылись широкие возможности для модернизации, конкретизации и практического применения идей Кенэ – Вальраса, а попутно и многих других абстрактных теоретических конструкций.

Пожалуй, наиболее сильно конструктивная роль метода «затраты – выпуск» проявилась в создании «вычислимых» моделей общего экономического равновесия, описывающих экономику в целом в виде больших систем уравнений. До В. Леонтьева, в принципе, был осуществим только анализ частичных равновесий для отдельных областей экономики. Использование универсального матричного представления множества функций спроса и издержек (матриц Леонтьева) открыло дорогу многим прикладным моделям общего равновесия региональной, национальной и мировой экономики⁶⁾. В течение уже ряда десятилетий идет процесс интеграции модели «затраты – выпуск» в теории экономического роста, структурных изменений, взаимодействия экономики и окружающей среды и другие теоретические области.

Разумеется, и теоретическое мышление Леонтьева обогащалось идеями многих экономических теорий. В большом числе научных трудов, посвященных творчеству В. Леонтьева, особенно выходящих в последние годы, анализируются взаимоотношения его теоретических подходов с теориями исторической школы, К. Маркса, В. Дмитриева, Л. Борткевича, Н. Кондратьева, Т. Веблена, Дж. Кейнса и особенно П. Сраффы, параллельно развивавшего свою теорию производства товаров посредством товаров⁷⁾.

Различные, непростые аспекты исторических и логических взаимоотношений теорий экономической классики и теории «затраты – выпуск» анализировались на специальной сессии Двенадцатой конференции международной ассоциации «затраты – выпуск» (май 1998 г.), основные доклады которой в виде журнальных статей были опубликованы уже после смерти В. Леонтьева⁸⁾. Однако,

⁵⁾ Blaug M. *Great Economists Since Keynes*. Edward Elgar, 1998.

⁶⁾ Ряд трудов по сопоставлению моделей Вальраса и Леонтьева опубликовал Э. Давар (Израиль), бывший сотрудник Лаборатории экономико-математических исследований Новосибирского университета. См.: Davar E. *The Renewal of Classical General Equilibrium Theory and Complete Input – Output System Models*. Avebury, 1994; Davar E. *Leontief and Walras: Input – Output and Reality* (доклад на 13-ой конференции международной ассоциации «затраты – выпуск», 2005).

⁷⁾ См. статьи Х. Курца, Н. Салвадори, а также П.Н. Клюкина, приводимые в сноске 3.

⁸⁾ Special Issue: Input – Output Analysis and Classical Economic Theory // *Economic Systems Research*. 2000. Vol. 12. № 2.

пожалуй, наиболее четко современный взгляд на вклад В. Леонтьева в классическую экономику сформулировал известный теоретик В. Баумоль. Категорически возражая против распространенного мнения о том, что труды Леонтьева в основном только дополняют предшествующих теоретиков (Кенэ, Маркса, Борткевича), он определяет вклад Леонтьева как «революционный проыв», «гигантский прыжок вперед», снабдивший науку новым и мощным инструментом, приспособляемым к эмпирическим исследованиям и анализу разнообразных прикладных проблем⁹⁾.

Особого рассмотрения заслуживает место в мировой науке математической стороны учения Леонтьева – это конструирование экономических моделей в форме систем алгебраических и дифференциальных уравнений, анализ математических свойств моделей, выявление математических параметров с глубоким экономическим содержанием (например, коэффициентов полных затрат, наибольших собственных значений матриц и др.). По-видимому, только система уравнений экономического равновесия Л. Вальраса оказала прямое влияние на создание модели «затраты – выпуск»; это много раз отмечал сам В. Леонтьев. Работа же русского экономиста-математика В.К. Дмитриева, давшего формулу исчисления полных народнохозяйственных затрат, в основе которой лежат те же «технические коэффициенты», что и в последующих моделях Леонтьева, оказалась вне его поля зрения, что вызывало недоумения у историков экономической мысли.

Малоизвестно, что целый ряд исследователей параллельно и независимо друг от друга двигались в этом же направлении. В 1926 г. А. Шатуновский прочитал в Московской коммунистической академии доклад «Математический опыт учета элементов народного хозяйства посредством системы линейных уравнений». Близкий подход развивал примерно в те же годы известный российский экономист Л. Крицман. Работавший в Германии уроженец Грузии Г. Чарасов в 1910 г. опубликовал книгу, где предложил формулу исчисления цен, аналогичную леонтьевской¹⁰⁾. Позже еще один «параллельный» исследователь Р. Ремак также предлагал систему уравнений для анализа национальной экономики¹¹⁾. Но никому из названных авторов не удалось довести свои идеи до практического применения. Зато у математических моделей Леонтьева – вполне счастливая судьба. Исследования «матриц Леонтьева», доказательства теорем существования решений его статических и динамических моделей, анализ их математических свойств образуют важную часть современной математической экономики.

В. Леонтьев прекрасно ориентировался в сложном и противоречивом теоретическом поле экономики. Об этом можно судить по статьям о К. Марксе и Дж. Кейнсе, включенным в его книгу «Экономические эссе».

Он отмечает «знаменитые» марксовы схемы воспроизводства капитала, четкое разделение эндогенных и экзогенных факторов в построении марксовской теории (что, безусловно, необходимо для конструирования математических моделей экономики), особенно ценит Маркса за использование реальных фактов, однако, от апологетики марксизма Леонтьев очень далек.

⁹⁾ Baumol W. Leontief's Great Leap Forward: Beyond Quesnay, Marx and von Bortkiewicz // Economic Systems Research. 2000. Vol. 12, № 2.

¹⁰⁾ Charasoff G. Das System des Marxismus: Darstellung und Kritik. Berlin, 1910.

¹¹⁾ Remak R. Kann die Volkswirtschaftslehre eine exakte Wissenschaft werden? Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 131 (1929).

Леонтьев выделял как сильные, так и неубедительные стороны теории Дж. Кейнса, особенно в статье «Постулаты “Общей теории занятости, процента и денег” Кейнса и постулаты классической теории». По сути дела, Леонтьев в эволюции своей методологии отреагировал на растущую с начала 1930-х гг. популярность принципов кейнсианской экономической политики, уделявшей значительное влияние роли частных инвестиций и государственных расходов в государственном регулировании экономики. Это выразилось в переходе от «закрытой» к «открытой» модели «затраты – выпуск», в которой компоненты конечного спроса и добавленной стоимости рассматриваются как экзогенные величины – инструменты экономической политики.

Диапазон научных интересов В. Леонтьева был весьма широк. Р. Дорфман, еще один будущий нобелевский лауреат, характеризовал серию разнообразных по тематике статей Леонтьева (о геометрическом анализе международных торговых потоков, деловых циклах, теории капитала, монополистической конкуренции и др.) как «вспышки чистейшего великолепия и изобретательности». В своих теоретических поисках Леонтьев смело выходил даже за пределы экономической науки. В этом отношении, пожалуй, особенно выделяются статьи «К вопросу о плюралистической интерпретации истории и проблеме междисциплинарного сотрудничества» (1948 г.) и «Когда история должна писаться в обратном направлении» (1963 г.), в которых он обосновывает свою методологию «постижения истории» усилиями комплекса наук.

Такие «отвлечения» от главного направления исследований способствовали утверждению научного авторитета Леонтьева. Спустя десятилетия этот парадокс объясняют его последователи А. Картер и П. Петри: «Даже во времена, когда его коллеги не разделяли его энтузиазма по поводу главного направления его работы, они, тем не менее, не переставали почитать его за необычный интеллект и глубокое понимание широчайшего спектра экономических проблем»¹²⁾.

К. Поленске в статье о В. Леонтьеве называет девять областей экономических исследований, в которых вклад ученого особенно значителен: 1) технологические изменения, 2) инвестиции капитала, 3) национальное счетоводство, 4) региональный анализ, 5) изучение окружающей среды, 6) структурные изменения в развивающихся странах, 7) теория торговли, 8) кривые безразличия, 9) порядковые индексы¹³⁾. Заключительный вывод К. Поленске, на мой взгляд, точен: «Многие ученые, которые не знали Леонтьева, думают о нем только в смысле моделирования “затраты – выпуск”; это было огромное теоретическое и эмпирическое достижение в академическом мире, которое является предметом зависти для многих академиков – но это не было его единственным научным достижением. Только еще несколько экономистов сделали такие важные творческие вклады не только в одну, а в девять различных экономических областей»¹⁴⁾.

В. Леонтьев и его школа оказали большое влияние на современное понимание ценности экономических исследований, дилеммы теоретического и эмпирического анализа экономических процессов. Принцип, которому В. Леонтьев следовал

¹²⁾ Картер А., Петри П. Вклад Леонтьева в экономику // Леонтьев В. Избранные статьи. СПб., 1994. С. 307–308.

¹³⁾ Polenske K. Wassily W. Leontief, 1905–1999 // *Economic Systems Research*. 1999. Vol. 11. № 4. P. 341.

¹⁴⁾ Ibid, p. 347.

почти всегда, – это соединение математического анализа с реальной информацией, использование моделей для ответа на актуальные вопросы экономической жизни и политики. Позиция ученого наиболее ярко была сформулирована в его речи как президента Американской ассоциации экономистов в декабре 1970 г. Главные тезисы этой речи остаются актуальными и для современного состояния мировой и отечественной экономической науки.

«... Беспокойство по поводу нынешнего состояния нашей отрасли науки постоянно нарастает у некоторых из нас – тех, кому довелось наблюдать ее беспрецедентное развитие за последние три десятилетия. Это беспокойство, по-видимому, разделяют даже те, кто успешно вносит свой вклад в переживаемый бум. Они участвуют в игре с профессиональной сноровкой, но испытывают серьезные сомнения относительно ее правил... Но я смею утверждать, что неизменное безразличное отношение к решению практических задач является на самом деле признаком очень серьезной диспропорции, сложившейся в нашей отрасли науки. Слабое и слишком медленно растущее эмпирическое основание явно не может обслуживать быстро развивающуюся надстройку чистой, или, если так можно выразиться, умозрительной экономической теории...»

Большое значение придается широкому, почти обязательному использованию современными экономистами-теоретиками математического аппарата. В той мере, в которой экономическое явление обладает доступными для наблюдения количественными характеристиками, это несомненно, большой шаг вперед... Некритическое увлечение математическими формулами часто ведет к тому, что за внушительным фронтом алгебраических символов скрываются положения легковесные с точки зрения сущности предмета...

Увлеченность воображаемой, а не данной в наблюдениях реальностью постепенно привела к искажению неофициальной шкалы ценностей, по которой в наших академических кругах оценивают научные достижения. Эмпирический анализ оценивается теперь ниже, чем формальное математическое доказательство.

Истинное продвижение вперед может быть достигнуто только путем итеративного процесса, в котором улучшение теоретических формул поднимает новые эмпирические вопросы, а ответы на эти вопросы в свою очередь ведут к новым теоретическим выводам.

Сегодняшние “данные” становятся “неизвестными”, которые придется объяснять завтра. Это, между прочим, делает несостоятельной весьма удобную методологическую позицию, в соответствии с которой теоретик не обязан проверять непосредственно фактические допущения, на которых он строит свои дедуктивные рассуждения, если его эмпирические выводы представляются правильными. В значительной мере из-за преобладания такой точки зрения наша отрасль знания находится сегодня в состоянии блестящей изоляции¹⁵⁾.

К размышлениям, высказанным в указанной речи, Леонтьев возвращался неоднократно, примеряя их в первую очередь к эволюции метода «затраты – выпуск». Так, в предисловии к первому выпуску журнала «Economic Systems Research» (1989 г.) он пишет: «Анализ “затраты-выпуск” – это общий методологиче-

¹⁵⁾ Леонтьев В. Теоретические допущения и ненаблюдаемые факты // США: экономика, политика, идеология. 1972. № 9. С. 101–104.

ский подход, разработанный для уменьшения неуклонно возрастающего различия между фактическим наблюдением и дедуктивным теоретическим рассуждением, что угрожает целостности экономики как эмпирической науки... Прошлый опыт показал нам, что эмпирической запрос, если он не подчиняется строгому теоретическому контролю, превращается в несистематизированные данные, в то время как построение теоретической модели без фактического наполнения вырождается в спекуляцию»¹⁶⁾. А гораздо раньше он признавался в своем научном самоограничении: «Вместо того, чтобы тратить свои силы и время на построение более сложных моделей, я предпочитаю заниматься исследованием и объяснением реального мира»¹⁷⁾. По выражению М. Блауга, «... основная мысль, красной нитью проходящая через все работы Леонтьева, заключается в том, что экономисты должны “пачкать руки”, работая непосредственно с “сырыми данными”»¹⁸⁾.

Позиция В. Леонтьева находила отклик далеко не у всех западных экономистов-теоретиков. В ряде интервью В. Леонтьев предупреждал, что его положение в экономической науке (и особенно в американской) отнюдь не безоблачно, противников у него вполне достаточно. Он пояснял, что чаще находил поддержку у промышленников, инженеров, ученых-естественников, деятелей культуры, но реже – у экономистов.

Была и другая реакция на упомянутую речь В. Леонтьева, в том числе среди отечественных экономистов. В. Леонтьеву стали приписывать точку зрения о бесплодности всего экономико-математического направления. Такое могли придумать только те, кто Леонтьева не читал или не в состоянии был понять. Еще более нелепо приписывать В. Леонтьеву теоретический нигилизм.

Исследования В. Леонтьева оказали мощное и разностороннее воздействие на мировую экономическую науку XX в. Не могу представить, каким образом этот вывод можно опровергнуть.

4. Распространение и развитие метода «затраты – выпуск» в СССР и России

В СССР всплеск интереса к работам В. Леонтьева произошел только во второй половине 1950-х гг. Наибольшее впечатление на экономистов производила открывающаяся возможность применения математики и электронных вычислительных машин. Политическая «оттепель» способствовала преодолению замкнутости отечественной экономической науки, поиску новых путей развития и усилению влияния на хозяйственную практику.

Первые исследования по таблице и модели «затраты – выпуск» были проведены в Институте электронных управляющих машин, Научно-исследовательском экономическом институте при Госплане СССР, Лаборатории по применению математических и статистических методов АН СССР. Образовалась дружная груп-

¹⁶⁾ Leontief W. Foreword to the Journal of the International Input – Output Association // Economic Systems Research. 1989. Vol. 1. № 1. P. 3–4.

¹⁷⁾ Леонтьев В. Теоретические заметки о временном предпочтении, производительности капитала, стагнации и экономическом росте (1958 г.). Статья публикуется в книге «Избранные произведения В. Леонтьева», т. III.

¹⁸⁾ Blaug M. Great Economists Since Keynes. Edward Elgar, 1998.

па энтузиастов межотраслевого баланса. Во главе ее стал академик В.С. Немчинов, много сделавший для наведения мостов между Западом и Востоком.

Именно В.С. Немчинов в 1959 г. организовал приглашение В. Леонтьева в СССР. Спустя 34 года В. Леонтьев снова увидел свою Родину. Визит Леонтьева вызвал исключительный интерес научной общественности. Он выступил с лекцией о сущности метода «затраты – выпуск» в Институте мировой экономики и международных отношений, имел встречи в Институте экономики и с учеными других институтов, посетил Центральное статистическое управление, побывал в Ленинграде.

Настоящей сенсацией стала публикация перевода книги «Исследования структуры американской экономики». С огромным интересом ее читали и ученые, и практики, и студенты. Подробные рецензии почти одновременно были опубликованы в журналах «Вопросы экономики», «Плановое хозяйство», «Вестник статистики». Рецензии способствовали популяризации книги, но в форме, характерной для эпохи идеологического противостояния. С одной стороны, авторы рецензий – весьма компетентные ученые – раскрывали глубокое содержание книги, с другой – усердно предостерегали от переоценок ее достоинств и личного научного вклада В. Леонтьева. Чего стоит, например, такое высказывание: «Гипертрофированная оценка “метода” В. Леонтьева в буржуазных кругах свидетельствует лишь о скудости вульгарной экономики, на фоне которой каждая мелкая кочка кажется крупным холмом». Рецензии пестрели выражениями: «буржуазная ограниченность» «апологетическая сущность», «идейное банкротство» и т.п. В условиях идеологической цензуры писать так было принято, поэтому привыкшему внимательному читателю эти перлы нисколько не мешали увидеть главное. В. Леонтьев, конечно, эти рецензии читал, но все понимал, не становился в позу обиженного.

В статье «Спад и подъем советской экономической науки» В. Леонтьев позитивно оценивал сдвиги, происходившие в СССР, в том числе изменившееся отношение к методу «затраты – выпуск». Сначала, пишет он, это были типичные полемические наскоки на «буржуазную экономическую науку», публикуемые время от времени в «Вопросах экономики» и других подобных советских журналах. Постепенно полемическая часть этих статей становилась менее злобной и более короткой, тогда как фактическое описание новых методов – более систематическим и подробным. Как только ребенка усыновили, с огромным усердием приступили к исследованию вопроса о его интеллектуальном происхождении. Была, в конце концов, найдена приемлемая советско-русская родословная. Здесь речь шла о споре по поводу приоритета: можно ли считать В. Леонтьева действительно создателем метода «затраты – выпуск», поскольку первый баланс национальной экономики, содержащий укрупненную таблицу межотраслевых связей, был разработан в СССР. В. Леонтьев в этом споре не участвовал. Для всех в научном мире было очевидно, что теорию, методологию и практику анализа «затраты – выпуск» как широкое и многоаспектное научное направление создал, конечно, В. Леонтьев. И неизвестно, когда бы у нас в стране вспомнили о родословной этого метода, если бы не получившие мировое признание работы Леонтьева.

Характеризуя большой интерес советских экономистов к методу «затраты – выпуск» и отдавая должное развороту исследований, В. Леонтьев делал оптимистический прогноз относительно усиления научной базы советского планирования, который вполне оправдывался. Авангардным направлением здесь стала раз-

работка балансов «затраты – выпуск» (их стали называть межотраслевыми балансами) *государственными* структурами.

Центральное статистическое управление (ЦСУ) СССР разработало за 1959 г. отчетный межотраслевой баланс в стоимостном выражении (по 83 отраслям) и первый в мире межотраслевой баланс в натуральном выражении (по 257 позициям). Одновременно развернулись прикладные работы в центральных плановых органах (Госплане и Госэкономсовете) и их научных организациях. Первые плановые межотраслевые балансы в стоимостном и натуральном выражении были построены в 1962 г. Далее работы были распространены на регионы. За короткий промежуток времени межотраслевые балансы были построены по всем союзным республикам и экономический районам Российской Федерации. Выходили оригинальные монографии советских авторов по разнообразным проблемам межотраслевого баланса. Были созданы научные заделы для более широкого применения межотраслевых моделей (в том числе динамических, натурально-стоимостных, межрегиональных и др.) в практике планирования народного хозяйства СССР и союзных республик. Группе ученых за исследования в этой области была присуждена Государственная премия СССР¹⁹⁾. Для экономистов такое официальное признание в нашей стране, как мы знаем, является чрезвычайно редким событием. С полным основанием можно было говорить о создании советской школы межотраслевых исследований и ее усиливающимся влиянии на мировой научной арене.

Методы межотраслевого баланса в сочетании с применением электронно-вычислительной техники открыли принципиально новые возможности перед народнохозяйственным планированием, что и предвидел В. Леонтьев. Стала реальной разработка плана, начиная с конкретных формулировок конечной цели производства – увеличение народного благосостояния, – с последующим проведением по межотраслевой модели многовариантных расчетов с учетом ограничений на ресурсы, с выбором вариантов, наилучшим образом отвечающих поставленным социальным целям. Подчеркну, такая методология и средства ее реализации были освоены еще в начале 1960-х гг.! Кроме того, стало возможным быстро рассчитывать и корректировать систему сбалансированных цен, взаимоувязывать материально-вещественные и финансовые пропорции и т.д.

В 1970-х и 1980-х гг. на основе информации межотраслевых балансов (матриц «затраты – выпуск») разрабатывались более сложные межотраслевые модели и модельные комплексы, которые использовались в прогнозных расчетах и частично входили в технологию народнохозяйственного планирования. Специалисты по межотраслевому балансу были активны в поисках путей повышения эффективности советской экономики, включая и расширение сферы рыночных отношений.

Идеи реформирования экономики и политики в СССР нашли у В. Леонтьева энергичную поддержку. С начала «перестройки» он активно включается в общественную жизнь страны, публикует статьи на темы о реформах, высказывает свои взгляды и рекомендации по экономической политике в многочисленных интервью, особенно предостерегая от следования рецептам зарубежных экспертов. Довольно регулярно приезжая в Россию, он с неподдельной заинтересованностью вникает в наши многочисленные проблемы, становится одним из учредителей

¹⁹⁾ Государственной премией СССР за 1967 г. были удостоены: А.Н. Ефимов (руководитель работ), Э.Ф. Баранов, Л.Я. Берри, Э.Б. Ершов, Ф.Н. Клоцвог, В.В. Коссов, Е.Л. Минц, С.С. Шаталин, М.Р. Эйдельман.

Международного благотворительного фонда спасения Петербурга-Ленинграда, участвует в организации и деятельности Леонтьевского научно-исследовательского центра. В Санкт-Петербурге публикуется его сборник «Избранные статьи» (1994 г.), в издательстве «Экономика» выходит книга «Межотраслевая экономика» (1997 г.), объединяющая основное содержание его больших трех монографий.

Вместе со своими коллегами по Институту экономического анализа В. Леонтьев пишет большую статью «Перспективы развития советской экономики на период до 2000 года», подводящую итоги проекта по заказу национального Совета США и включающую дополнения к предыдущим сценарным расчетам по глобальной модели «затраты – выпуск»²⁰. Для экономики СССР вырисовывался оптимистический прогноз: устойчивое развитие до 2000 г. с ежегодным темпом прироста ВВП до 4%, а основными сдерживающими факторами с наибольшей вероятностью предполагались нехватка рабочей силы и поддержание торгового и платежного балансов. Леонтьев не мог предвидеть экономические и политические потрясения последнего десятилетия XX в., опрокинувшие абсолютно все прогнозы развития экономики в границах бывшего СССР.

Большой интерес в России к личности В. Леонтьева, загадкам его драматической судьбы и научной карьеры сочетается, однако, с попытками поставить его в рамки новых шаблонов. Одни российские публицисты представляют В. Леонтьева как принципиального «рыночника», другие, наоборот, как идеолога всеобъемлющего государственного планирования. На самом же деле в теоретической платформе В. Леонтьева нет противопоставлений «рынка» и «плана», частной предприимчивости и государственного регулирования. Он часто использует сравнение экономики с кораблем: частная инициатива, как ветер в парусах, сообщает экономике свой импульс; планирование же, как руль, направляет экономику в нужную сторону. По его убеждению, необходим определенный баланс между использованием рыночного механизма и регулирующей ролью государства.

Из логики В. Леонтьева следует, что и в плановой, и в переходной экономике, и в развитой экономике рыночного типа есть широкое поле для применения методологии «затраты – выпуск», что подтверждается положительным опытом многих стран. Сужение области детального адресного планирования в современной России по сравнению с СССР не отменяет необходимости государственного регулирования основных макроэкономических и межотраслевых пропорций, балансировки структурной, инвестиционной, социальной политики. В то же время возросло значение балансовой увязки материально-вещественных и трудовых пропорций с финансовыми условиями, доходами государства и разных социальных групп, денежным обращением, валютной политикой.

Экономические и политические трансформации начала 1990-х гг. негативно сказались на состоянии межотраслевых исследований в России и всем постсоветском пространстве. Распались многие научные коллективы, ранее успешно работавшие в этой области; почти прекратился приток новых научных сил; пресеклись тематические конференции; гораздо меньше стало научных публикаций. Но возрождение российской школы «затраты – выпуск» возможно.

Государственная статистическая служба в основном завершила работы по переходу с прежней методологии баланса народного хозяйства на методологию системы национальных счетов (СНС). Эта методологическая модернизация захва-

²⁰ Статья публикуется в книге «Избранные произведения В. Леонтьева», т. III.

тила и межотраслевые балансы, переименованные в таблицы «затраты – выпуск». Были построены сопоставимые укрупненные таблицы «затраты – выпуск» по двум методологиям, а затем был разработан детальный баланс «затраты – выпуск» за 1995 г. Исходный его вариант включает 227 групп товаров и услуг, а окончательный вариант (для пользователей) – 110 групп. Этот баланс стал первым в мире построенным в соответствии с международной системой «СНС – 93». Теперь Росстат ежегодно разрабатывает и публикует (!) таблицы «затраты – выпуск» по 22 группам товаров и услуг, которые строятся на основе детальных таблиц за 1995 г. и данных базовой статистики. Несомненной удачей стало то, что первые доклады о новом балансе «затраты – выпуск», представленные руководителями Росстата, прозвучали на конгрессе Международной ассоциации «затраты – выпуск» в мае 1998 г. в Нью-Йорке в присутствии В. Леонтьева и вызвали его живейший интерес.

Наряду со статистическими разработками восстанавливаются и постепенно расширяются прогностические исследования на основе модификаций и обобщений модели «затраты – выпуск». Можно отметить функционирующую модель RIM (российская межотраслевая модель) в Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН, межотраслевые модели в Институте макроэкономического анализа ГУ ВШЭ, Институте макроэкономических исследований Минэкономразвития России, комплекс моделей СИРЕНА-2 (Синтез РЕгиональных и НАроднохозяйственных решений) в Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН. Министерство экономического развития и торговли включило расчеты по межотраслевым моделям в систему среднесрочного и долгосрочного прогнозирования национальной экономики.

Новые благоприятные возможности для расширения практического использования методов «затраты – выпуск» в нашей стране создают возобновившийся экономический рост и необходимость диверсификации структуры экономики. Есть основания полагать, что методология «затраты – выпуск» займет достойное место в модернизируемой системе государственного регулирования экономики.

* * *

Василий Васильевич Леонтьев скончался 5 февраля 1999 г. в Нью-Йорке. Многие выдающиеся ученые – соратники и ученики в мемориальных статьях, полных любви, печали и огромного уважения, ставят В. Леонтьева на вершину экономической науки XX в. Средства массовой информации отдали дань знаменитому ученому, оценивая и интерпретируя его место в мировой науке и российской истории, еще более увеличивая множество легенд и мифов, сопровождавших В. Леонтьева на протяжении всей его насыщенной жизни.

К столетию В. В. Леонтьева, отмечаемому в 2006 г., во многих странах пройдут научные конференции, будут переизданы его многочисленные произведения, а также труды, анализирующие его вклад в науку и экономику. Уверен, время не ослабит интерес к личности и творчеству В. Леонтьева. Лучшим памятником великому ученому станет продолжение и развитие главного дела его жизни – теории и практики функционирования и развития многоотраслевых экономических систем.

Избранные произведения В. Леонтьева в трех томах**Том I. Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа**

Анализ «затраты – выпуск»

Альтернатива агрегированию в анализе «затраты – выпуск» и системе национальных счетов

Динамический анализ «затраты – выпуск»

Динамическая обратная матрица

Технологические изменения, цены, заработная плата и норма прибыли на капитал в экономике США

Рост населения и экономическое развитие: иллюстративные прогнозы

Распределение работы и дохода

Отечественное производство и внешняя торговля: переоценка позиций американского капитала

Воздействие на окружающую среду и экономическая структура: межотраслевой подход

Национальный доход, экономическая структура и окружающая среда

Распространение расчетов по схеме «затраты – выпуск» на анализ межрегиональных связей

Многорегиональный анализ «затраты – выпуск»

Система информационного обеспечения принятия стратегических решений в современной экономике

Использование подхода «затраты – выпуск» в анализе структуры междисциплинарных знаний

Том II. Специальные исследования на основе методологии «затраты – выпуск»

Часть I. Моделирование развития мировой экономики

Часть II. Межотраслевой анализ военных расходов

Часть III. Будущее влияние автоматизации на работающих

Том III. Избранные статьи