

ИЗ ИСТОРИИ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Предлагаемая ниже статья написана Л. В. Канторовичем в 1962 г. и предназначалась для журнала «Коммунист».

В 1961 г. в № 10 «Slavic Review» была опубликована статья Р. Кемпбелла «Маркс, Канторович и Новожилов», в которой ее автор, высоко оценивая работы Леонида Витальевича и Виктора Валентиновича, отмечал, что их исследования привели к отходу от марксистской теории стоимости, к ее ревизии.

Подобные выводы были замечены нашими идеологическими службами; они и предложили Л. В. Канторовичу «публично отмежеваться».

Более того, оценка Р. Кемпбелла сходилась с мнением таких видных деятелей экономической науки, как А. Я. Боярский, А. И. Кац, К. В. Островитянов и других, упоминаемых Л. В. Канторовичем в статье. Но если вывод Р. Кемпбелла вызван плохим знанием К. Маркса, то вывод наших экономистов непониманием сути исследований Л. В. Канторовича и В. В. Новожилова, а главное — социальным заказом — «заботой о чистоте марксизма».

Л. В. Канторович в своей статье основное внимание уделил анализу критики советских оппонентов и лишь вскользь коснулся Р. Кемпбелла. Таким образом, предъявленного ему требования Л. В. Канторович не выполнил, и статью публиковать не разрешили.

Печатая ее сегодня, редколлегия полагает, что она будет полезна в обоих названных в ее заголовке аспектах.

Нельзя ожидать, что в статье, написанной почти 30 лет назад, отмечались все задачи экономической науки, актуальные в настоящее время. Такие термины, как, «равновесие», «инфляция», «монополия», «рынок» и т. п., «разрешалось» использовать лишь для анализа капиталистической экономики. Считалось, что у нас этих явлений нет.

Однако основное в статье — понятие равновесия и связанные с ним проблемы цен, экономических оценок, нормативов, хотя слово «равновесие» в ней отсутствует.

В редактировании статьи большое участие принял А. Л. Вайнштейн. Примечания подготовлены В. Л. Канторовичем.

О СОСТОЯНИИ И ЗАДАЧАХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Канторович Л. В.

(Москва)

Может быть, ни одна другая наука не имеет такого прямого и непосредственного влияния на всю нашу деятельность — от центральных государственных органов до цеха, колхоза, магазина — как политическая экономия. От принципов экономического анализа зависит качество таких важных практических решений, как: что и где производить, откуда, что и куда ввозить, откуда и каким образом брать средства и куда делать капитальные вложения, какие строить предприятия, какие выпускать потребительские товары и по какой цене их реализовывать, как оценивать работу предприятий и совхозов и как за нее премировать, какой должна быть оплата труда и т. д.

Понятно, что правильность теоретической базы отражается на качестве экономических расчетов, которые, в свою очередь, существенно влияют на эффективность практических решений (на их результаты) — будет ли получена нужная продукция и в каком количестве, как и насколько будет согласована работа различных звеньев хозяйственных органов, будут ли прибыль или потери и убытки, какими станут уровень жизни и темпы роста экономики.

Трудно, скажем, определить все отрицательное воздействие имевшей до последнего времени хождение среди экономистов концепции того, что при социализме «спрос должен постоянно опережать предложение» и это присуще самой природе социалистического общества, является его большим преимуществом (отсутствие кризисов перепроизводства). Лишь чуть утрируя, можно сказать, что, согласно этой концепции, очереди и перебои в снабжении неизбежны, свойственны природе социалистического строя, ничего плохого в них нет, наоборот, чем длиннее очереди, тем нагляднее и ярче видны преимущества социализма. К счастью, наши хозяйственные органы, в основном, не руководствовались этой концепцией, но, конечно, определенное вредное и демобилизующее влияние она имела. Ну, есть очереди, перебои, но раз они «присущи», значит, какие могут быть претензии? Надо с этим мириться. Зачем изучать, какие товары нужны населению, раз спрос опережает предложение — что ни выпусти, все должно разойтись. Отсюда и заговаривание.

В недавно изданной книге [1, с. 118] К. В. Островитянов пишет, что нужно было дожидаться разъяснения Н. С. Хрущева в 1961 г. *, чтобы понять, что без очередей лучше, чем с очередями. Только кастовой круговой порукой, полным равнодушием к интересам народа можно объяснить то благодушие, с которым говорится об этой пагубной концепции в упомянутой книге.

Неужели за подобные «теории» советской торговли стоило в 1960 г. выдвигать и избирать членом-корреспондентом АН Л. М. Гатовского при многочисленных голосах «против» физиков и математиков? **

До настоящего времени, на 45-й год Октября, у нас не решены самые основные вопросы экономической теории социализма: каковы принципы исчисления стоимости, как рассчитывать спрос, назначать цены и устанавливать тарифы, как правильно определять эффективность капитальных вложений, как лучше строить балансы и т. д. Это объясняется общепризнанным фактом длительного и глубокого отставания нашей официальной экономической науки, сосредоточенной в таких учреждениях, как Институт экономики АН и журнал «Вопросы экономики».

В большой мере такое положение в экономической науке связано с периодом культа личности. Но трагично то, что в этой области его последствия не преодолены и сейчас. Объясняется это тем, что научные работники, творившие и поддерживавшие в экономической науке культ личности, по-прежнему занимают в ней ведущие посты, продолжая губить всякую живую и светлую мысль.

Пожалуй, ни в одной из областей знаний культ личности не сказался так сильно и пагубно, как здесь. Лучшие, самые способные и творчески самостоятельные кадры были выбиты. В экономике прочно утвердился догматический и талмудистский стиль работы, умы многих ее деятелей были направлены не на поиск научного, правильного, лучшего для народа решения, а на то, чтобы «угодить» — «попасть в точку».

Характерным является и «хвостизм», когда экономисты вместо того, чтобы своими исследованиями способствовать выбору наилучших экономических решений, ограничивались комментированием и безудержным восхвалением уже принятых решений. Хотя и по отношению к принятым решениям больше помогли бы предложения полезных коррективов и средств реализации этих решений, чем безудержные восхваления.

Такое положение во многом не изменилось и сейчас. Единственное «смелое» выступление Л. М. Гатовского, которое я слышал за последние годы, касалось критики строительства Братской ГЭС, но оно было ровно через неделю после аналогичного выступления Н. С. Хрущева [2]. Неудивительно, что при определении программы работ комиссии по стои-

* Н. С. Хрущев на январском (1961 г.) Пленуме ЦК КПСС выдвинул положение о том, что в условиях социалистической экономики должно стать правилом превышение предложения над спросом.

** В это время Л. М. Гатовский возглавлял ИЭ АН СССР, а также журнал «Вопросы экономики». К. В. Островитянов, используя свою власть вице-президента АН СССР по общественным наукам, обеспечивал его избрание.

мости, когда были возражения против включения в нее вопросов ценообразования, так как правительство якобы не собирается в ближайшие годы пересматривать цены, мне пришлось поставить в пример К. Э. Циолковского, который начал заниматься межпланетными ракетами задолго до решения о запуске спутника. Когда вскоре, в июне 1960 г. Пленум ЦК КПСС поручил Академии наук СССР, в числе других ведомств, разработать предложения по ценообразованию, то неудивительно, что Институт экономики не смог ничего сделать из-за отсутствия научного задела.

Такой «флюгерный» метод в научных исследованиях имел следствием постоянные шатания этой «официальной» науки по самым принципиальным вопросам. Скажем, действует ли при социализме закон стоимости или не действует? Или, как это однажды «открыл» К. В. Островитянов, «не действует, а только воздействует»? Есть ли у нас моральный износ оборудования или нет? Допустим ли учет задалживания капитальных вложений при расчете их эффективности? Бывали почти анекдотические случаи, когда одно и то же лицо в кандидатской диссертации отстаивало один тезис, а в докторской — противоположный ему.

В экономической науке была создана и держится до настоящего времени обстановка «мелкого» местного культа личности. Узкая группа ее деятелей, притом невысоко компетентных и творчески бессильных (К. В. Островитянов, Л. М. Гатовский, Я. А. Кронрод, К. Н. Плотников, Г. М. Сорокин, И. Д. Лаптев) пытаются монополизировать все развитие экономической науки, сосредоточив в своих руках такие ключевые позиции, как Институт экономики, журнал «Вопросы экономики», редакция учебника политэкономики.

Эта группа сама себе присвоила функции «полномочных представителей К. Маркса на земле», право, даже не раскрывая книги, как оракулы, определять, марксистская она или антимарксистская. То, что она вещала, было сразу истиной в последней инстанции, и, хотя по одному и тому же вопросу на протяжении трех лет у нее могло быть три взаимоисключающих друг друга мнения, каждое из них последовательно было «истиной в последней инстанции», не подлежащей ни обсуждению, ни критике.

По отношению к инакомыслящим применяется шельмование, навешивание ярлыков, со всеми вытекающими последствиями, недопущение к изданию, сознательное извращение авторов, передержки, опорочивание и замалчивание их работ. Критика зажималась и преследовалась.

Трудно без боли вспоминать, как в 1949—1950 гг. «Вопросы экономики» развернули кампанию по «разоблачению» сторонников расчета эффективности капитальных вложений как теоретиков, так и работников проектных организаций. В результате вынужден был оставить свое место в Политехническом институте проф. В. В. Новожилов, несомненно, крупнейший советский ученый в области экономики, еще в 1939 г. давший глубокое обоснование необходимости введения нормы эффективности в социалистическое хозяйство и принципы ее исчисления, первый из экономистов, оценивший еще в 1940 г. значение линейного программирования, только что открытого в СССР, и первым его применивший. Пострадали также А. Л. Лурье и другие серьезные ученые...

Пострадали не только отдельные люди. Отрицание необходимости учета нормы эффективности капитальных вложений привело к омертвлению больших средств в ненужных или малоэффективных, затянувшихся на многие годы стройках, нанесло ущерб стране, выражающийся сотнями миллиардов рублей, заметно сказалось на темпах нашего роста. Заслуживает удивления, что сейчас, когда после разработок ГНТК* и после проведенной в 1958 г. конференции по эффективности капитальных вложений, необходимость учета фактора времени в форме сроков окупаемости была, наконец, официально признана Институтом экономи-

* Ныне ГКНТ СССР.

ки и выпущена методика, фамилия В. В. Новожилова не фигурировала даже в предисловии. Между тем эта методика в теоретической части опирается, в основном, на разработки В. В. Новожилова (правда, далеко не полностью использует их); не упоминается в ней и ряд других докладчиков на конференции, также принимавших деятельное участие в обсуждении.

Путаница в теоретических вопросах отразилась на экономике и, мы бы сказали больше, на всем состоянии сельского хозяйства, так как реализация многих ценных решений в этой области мешало отсутствие правительственных экономических стимулов. Раньше существовала теория о том, что категории ренты в социалистическом обществе вообще нет. Затем рента получила признание, но в вопросе о том, что это такое, существует столько взглядов, сколько было экономистов, писавших о ней и даже больше (некоторые писали по нескольку раз и каждый раз по-разному). Фактическое положение таково, что рента признается на словах, а реальные научно обоснованные принципы ее исчисления не используются. Между тем такое исчисление ренты, при учете ее в хозрасчете, закупочных и сдаточных ценах, налоговой системе, позволило бы устранить многие трудности и недостатки. Были бы экономически уравновешены условия в различных природных зонах и тем самым был бы обеспечен принцип «равной оплаты за равный труд», должным образом стимулировалось бы интенсивное использование высококачественных земель...

Как в трех соснах наши экономисты, типа Лаптева, запутались в таком вопросе, как исчисление себестоимости сельскохозяйственной продукции. Проблема казалась этим авторам почти неразрешимой, поскольку одна и та же продукция частью является товарной, а частью используется в самом хозяйстве. Тут этим экономистам помешало пренебрежение в самом хозяйстве. Тут этим экономистам помешало пренебрежение математикой: с помощью линейных алгебраических уравнений эта «неразрешимая проблема» легко разрешается. Теоретические ошибки привели к неверной оценке роли МТС, к неправильным рекомендациям по вопросам материального стимулирования. Представляется, что если бы этих ошибок экономистов не было, вероятно, правительству не пришлось бы сейчас прибегнуть к вынужденной в существующих условиях мере — временному повышению цен на мясо и масло.

Любители навешивать «ярлыки» не перевелись и по сей час. Трудно, скажем, иначе как словом «хулиганство» характеризовать выходку Я. А. Кронрода, который в изданной в 1960 г. книге «Деньги в социалистическом обществе» [3], вдруг, без всяких оснований, называет того же В. В. Новожилова, заслуженного деятеля науки РСФСР, идеологом нэпманской буржуазии [3, С. 50]. Полны ярлыков статьи А. Я. Боярского и А. И. Каца в «Вопросах экономики», а также статья Л. М. Гатовского и М. Сакова в журнале «Коммунист» [4—7]. Отдает большую дань им и упомянутая книга К. В. Островитянова.

Любая идея, выходящая за рамки догматических представлений этой группы, принималась в штыки, а автора шельмовали. Прочные позиции той же группы в редакциях ряда журналов, в издательстве Академии наук СССР и ряде других издательств позволили ей контролировать публикацию трудов инакомыслящих ученых, иногда задерживая выпуск их в свет на многие годы. Более того, эти ученые позволяют себе даже нападки на редакции советских экономических изданий, осмелившихся предоставить свои страницы неугодным ученым. Так, К. В. Островитянов в указанной брошюре обрушивается на редакцию «Экономической газеты» с упреками в том, что она поместила статью одного из наиболее выдающихся и уважаемых математиков страны академика С. Л. Соболева о применении математических методов и их значении для экономики.

Та же группа, организуя келейным образом подготовку выборов в Академии наук СССР и сами выборы, использует их для дальнейшего укрепления своих позиций.

Характерны в этом отношении выборы 1960 г., когда рассмотрение кандидатур в Отделении было проведено, в нарушение демократических

принципов, без всякого обсуждения, а в ответ на высказывавшиеся на этот счет возражения на общем собрании последнее было дезинформировано председателем экспертной комиссии, вице-президентом АН СССР К. В. Островитяновым. Только при таких условиях могло случиться, что В. В. Новожилов был забаллотирован, а избран Л. М. Гатовский. Кстати, при этом несколько приоткрылись тайники души некоторых объявляло себя поборниками математических методов в экономике, В. В. Новожилов, являющийся самым выдающимся специалистом в этой области, получил ноль голосов!

После 1953 г. обстановка в экономической науке несколько улучшилась: увеличился выпуск специальной литературы, вопросы стали обсуждаться шире и свободнее, имеются определенные результаты по конкретной экономике. Однако ликвидация последствий культа личности шла и идет чрезвычайно медленно. Одной из причин этого являются монопольные устремления указанной группы...

Конечно, низкий уровень этой науки весьма отрицательно сказывается и на обучении экономических кадров и экономической подготовке других специалистов.

Такое положение в экономической науке вызывает, естественно, постоянную тревогу партии и правительства, а также советской общественности, экономистов-практиков, ученых других областей, так как оно не может не отражаться на реальной экономической и плановой работе — подобная теория дезориентирует и разоружает практику.

Естественно, в этих условиях трудно было рассчитывать на то, что задача подъема экономической науки, ликвидация ее отставания может быть решена внутренними силами той самой группы, которая обеспечила это отставание. Она не имела для этого ни нужных сил, ни заинтересованности. Создавая впечатление о неразрешимости или неактуальности экономических проблем социализма, она выдвигала положение «о непознаваемости количественной стороны стоимости», «об отмирании стоимости при социализме» и т. п., подобно тому как в период культа личности внедрялась часто теми же лицами вредная идея, причинившая немалый ущерб стране и статистической науке, об отмирании статистики в социалистическом хозяйстве.

Такое положение привело к ситуации, когда, не получая ничего от экономической науки, экономикой начали заниматься сами энергетики, строители, геологи, химики и т. д. Многим стало ясно, что подъем экономической науки может быть обеспечен только за счет участия в этом деле ученых других специальностей — математиков, техников, кибернетиков. Ввиду важности экономических проблем для всей жизни общества, для всех наук выдвигались предложения о созыве специальной сессии общего собрания АН СССР, посвященной основным экономическим проблемам социализма. Однако они встретили самое ожесточенное сопротивление и прямой саботаж со стороны указанной группировки.

В связи с обсуждением в июле 1960 г. на Президиуме АН СССР предложения группы академиков (А. И. Берга, С. Л. Соболева, А. Н. Колмогорова и др.) о созыве специальной сессии Академии, Отделением экономических, философских и правовых наук была создана комиссия под председательством того же К. В. Островитянова, которая в течение двух лет не была собрана ни разу!

Из-за обструкции той же группы экономистов и нерешительности председателя не смогла завершить свою работу организованная в 1959 г. по решению Президиума АН СССР комиссия по исчислению стоимости, результатов которой так ждали правительственные и плановые органы.

В течение двух лет не реализовано решение Президиума АН СССР о пополнении редакций основных экономических журналов и введении в их состав математиков, специалистов по математической экономике.

Хорошо известно, что в создании нашей авиации, качество которой сыграло решающую роль в Великой Отечественной войне, наряду с ин-

женерами, большую, а часто ведущую роль, сыграли также математики и механики (академики М. В. Келдыш, М. А. Лаврентьев, С. А. Христианович и др.). И никому в голову не пришло сказать, что пусть конструкции наших самолетов будут вдвое хуже и появятся на несколько лет позднее, лишь бы их сделали целиком сами инженеры, без математиков. Между тем, такие высказывания относительно экономики делались неоднократно...

Трудно поверить, что после того как советский человек смог сфотографировать обратную сторону Луны, находятся еще люди, утверждающие, что невозможно исчислить размеры затрат, которых требует производство пуда зерна или выделка топора. Просто дико слышать подобные утверждения через 15—20 лет после того, как математика обогатилась такими новыми, чрезвычайно эффективными научными дисциплинами, как линейное и динамическое программирование, специально приспособленными к решению сложнейших планово-экономических задач, получила на вооружение современную электронную технику.

Негативное отношение этой группировки к математике, сознательное нежелание понять те огромные возможности и перспективы, которые открываются с использованием ее в экономике, существенно отразились на развитии и применении математических методов в этой области. Между тем, социалистическое общество строит свою экономику на научной плановой основе. Это позволяет, в принципе, реализовывать плановые и экономические решения, обеспечивающие наиболее эффективное использование ресурсов, наилучшие результаты, получать оптимальные решения. Поэтому именно в практике социалистического планирования в СССР впервые, еще в довоенное время, встречались задачи по расчету наивыгоднейшего (оптимального) решения сложных планово-экономических задач, нахождения варианта, дающего максимальный эффект при данных ресурсах или достигающего данного эффекта при минимальных затратах.

Наряду с другими при этом встретились и существенные математические трудности. Оказалось, что аппарат решения задач на максимум и минимум, имевшийся в классической математике, не приспособлен для решения сложных задач на оптимум. Анализ экономических проблем требовал специального математического аппарата и принципиально новых методов. Вопрос об их создании был, в основном, решен еще в 1939 г. в Институте математики Ленинградского университета, где были разработаны эффективные алгоритмы для решения планово-экономических задач, учитывающих десятки и сотни различных факторов, многочисленные и разнообразные ограничительные условия. Эффективность этих методов еще более возросла с появлением электронных счетных машин, которые помогли преодолеть высокую трудоемкость расчетов. В отношении применения математики в экономике СССР опередил другие страны на десятилетие. В США, где в связи с внутрифирменным и военно-экономическим планированием эти методы были переоткрыты в конце 40-х годов, они получили название линейного программирования, но после ознакомления с пионерскими советскими работами западная наука полностью признала приоритет СССР в этой области знаний.

В настоящее время линейное программирование за рубежом характеризуется как один из наиболее быстро развивающихся разделов прикладной математики. Выходят десятки книг по линейному программированию, созываются многочисленные конференции, этому предмету только в США почти целиком посвящены 4—5 научных журналов. Линейное программирование широко используется на практике — в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве — по преимуществу в экономике предприятия и фирмы.

Коровы худеют, если кормовой рацион составлен без методов линейного программирования, а фермеры, игнорирующие эти методы, быстро разоряются. Некоторое применение эти методы получили и в монополизированных государственных отраслях, и в военно-экономическом планировании, они широко используются в слабо развитых странах.

Методы линейного программирования, в частности, советские работы в этой области, хорошо известны и применяются в Венгрии, Чехословакии, Польше, Китае, Вьетнаме и других социалистических государствах. Ученые и планировщики нередко приезжают оттуда в СССР для консультаций.

В 40-е годы в СССР теория линейного программирования довольно успешно развивалась, были получены новые результаты, а также проведены первые опыты по его применению (1949—1951 гг.). Обстановка культа личности и предубеждение ведущих экономистов по отношению к математике, вызванное незнанием ее, а также фактом использования математики зарубежными экономистами при неглубоком анализе их трудов, чрезвычайно затруднили и замедлили развитие и внедрение таких методов в практику.

Упомянем некоторые из наиболее существенных направлений в этой области, по которым развивается работа в математико-экономическом отделе Института математики СО АН СССР:

1. Рациональный раскрой материалов, рассчитанный методами линейного программирования, успешно осуществлен на нескольких заводах еще в 1949—1950 гг. Опыт этот обобщен в [8]. Его использование имеет существенное значение для машиностроения и металлургии. Однако до сих пор он не получил широкого внедрения.

2. Расчеты рациональных транспортных перевозок методами линейного программирования в настоящее время применяются, хотя и не повсеместно, на всех видах транспорта (железнодорожном, воздушном, морском, автомобильном, внутризаводском), а также при размещении отраслей промышленности (в частности, цементной, топливной). Они вошли в учебники, и даже в материалы по агитации и пропаганде.

3. Ведутся работы по оптимальному производственному планированию на промышленных предприятиях, направленные на наиболее интенсивную и равномерную загрузку оборудования. Анализ осуществляется на материале ряда заводов (Инструментальный завод, завод «Сибсельмаш» в Новосибирске и др.).

4. Исследования, которые велись в Институте математики СО АН СССР (под руководством автора), а также в других учреждениях, выявили исключительную эффективность методов линейного программирования при экономическом анализе самых основных проблем сельскохозяйственного производства: выборе наиболее рационального набора тракторов и сельскохозяйственных машин, установлении рациональной структуры отраслей сельского хозяйства, размещении посевных площадей, подборе наиболее экономичных кормовых рационов и т. д. Следует сказать, что построение оптимальных решений позволяет получать одновременно связанные с ними объективно обусловленные оценки различных видов продукции и производственных факторов, которые могут применяться для научно обоснованного исчисления закупочных цен, рентных показателей и др.

Широкое использование этих работ может сыграть существенную роль в решении поставленной партией задачи решительного подъема сельскохозяйственного производства.

5. По заданию Госэкономсовета готовится динамическая схема топливно-энергетического баланса страны, т. е. оптимальная схема развития топливных отраслей и энергетики.

6. Разрабатываются рациональные научно обоснованные тарифы для различных видов транспорта, в результате введения которых повышается доходность транспортных предприятий при одновременном улучшении обслуживания населения. Новый тариф на услуги такси введен с 1 января 1961 г. во всех республиках, что дало государству значительное увеличение дохода при одновременном снижении размера оплаты для населения. Это достигнуто за счет резкого улучшения качественных показателей работы такси (уменьшение простоев и холостых пробегов). При введении нового тарифа получилось почти точное совпадение про-

гнозных показателей с фактическими. Это свидетельствует о том, что экономические расчеты становятся точной наукой.

Применение тех же методов к другим видам транспорта и некоторым услугам может повысить поступление доходов на сумму порядка 5 млрд. руб. в год при одновременном снижении тарифов и улучшении обслуживания населения. К сожалению, «заинтересованные» учреждения не проявляют должной «заинтересованности» в данном вопросе. Так, аппарат Министерства финансов не удосужился в течение года рассмотреть представленную акад. С. Л. Соболевым и автором докладную записку по этому поводу.

Наконец, начата разработка (по поручению Госэкономсовета и Комитета по координации) методики научно обоснованного расчета для планирования подготовки научных кадров. Эта тема так же, как и некоторые другие, осуществляется в сотрудничестве с недавно созданной в Институте экономики СО АН СССР* группой по применению математических методов в экономике**. Вопреки распространенным мифам о «неуживчивости» математиков такое рабочее сотрудничество успешно налаживается и с другими коллективами экономистов.

В процессе исследования аппарата линейного программирования удалось разработать основы его применения в народнохозяйственном планировании [9—10]. Даны принципы построения оптимального плана, сформулированы основы оптимального перспективного планирования отдельных отраслей и народного хозяйства в целом. Конечно, детальная разработка соответствующей методики и ее реализация потребует времени и коллективных усилий ученых и практических работников разных специальностей: экономистов, математиков, статистиков, плановиков.

Предложенные методы разрешающих множителей (объективно обусловленных оценок) могут служить моделью для автоматического регулирования деятельности предприятий на базе научно обоснованных цен выпускаемой продукции и улучшения организации хозрасчета. Эти методы можно применять не только для планирования отдельных производственных единиц — предприятий, цехов, где они себя уже полностью оправдали, но и для планирования отдельных отраслей и, при известной модификации, всего народного хозяйства.

Достигнуты определенные результаты в организации подготовки кадров по новой, «гибридной» математико-экономической специализации. На экономическом факультете Ленинградского университета, где такая подготовка начата впервые, уже имеется четыре курса по этой специализации. Очень удачным был проведенный в 1959—1960 гг. опыт годичных курсов повышения квалификации для экономистов, окончивших университет, по изучению общих математических и специальных дисциплин математико-экономического цикла. С будущего года подготовка специалистов в области математической экономики начнется на механико-математическом и экономическом факультетах молодого Новосибирского университета. Специализация по математической экономике ведется в Московском университете и в ряде инженерно-экономических вузов страны.

И все же, несмотря на исключительные возможности применения математических методов в плановом социалистическом хозяйстве и на многочисленные прямые указания руководящих партийных и советских органов о необходимости их использования, темпы их внедрения все еще крайне недостаточны. Помимо известной инерции хозяйственных органов, немалую роль здесь сыграла та кампания против математико-экономических методов в целом и, специально, против работ автора, которая проводилась в течение ряда лет редакцией журнала «Вопросы экономики». Недавно к ней явно присоединился К. В. Островитянов [1, гл. 13]. Причем полемика проводится в худших традициях проработок периода культа личности: бездоказательное приписывание автору нелепых и реакционных взглядов (вроде «пропаганды отсталой техники»),

* Ныне ИЭ ОПП СО АН СССР.

** Группа А. Г. Аганбегяна.

навешивание ярлыков ревизионизма и антимарксизма, фальсификация фактов и прямые передержки. Высоко стоящим экономистам в части охаивания математиков и математики в экономике вторят, опираясь на их авторитет и не затрудняя себя каким-либо серьезным обоснованием, любые научные работники, для которых каждый экономист-математик — это синоним буржуазного экономиста, ибо так провозгласили «ведущие экономисты» — Боярский и др. (см., например, [11], где пишущего эти строки автор причисляет к буржуазным теоретикам).

Как известно, после ряда попыток срыва, в апреле 1960 г. состоялось первое Всесоюзное совещание по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании, которое явилось, по общему мнению, настоящим триумфом математических методов и, в частности, концепций В. В. Новожилова и автора. Тем не менее журнал «Вопросы экономики»* представил итоги совещания как осуждение указанных концепций. В недавно вышедшем первом томе трудов этого совещания [14], помимо докладов и заключительных слов автора и В. В. Новожилова, убедительные ответы нашим оппонентам даны в выступлениях академика А. Н. Колмогорова, чл.-корр. АН СССР А. А. Маркова, проф. А. А. Ляпунова и Н. А. Шанина и др. Конечно, в связи с применением математических методов в экономике, в частности, методов оптимального планирования, возникает ряд новых экономических показателей: объективно обусловленные оценки, прокатные оценки оборудования, рента, норма эффективности и др. Выяснение экономического смысла и содержания этих показателей, их роли и места в марксистской теории стоимости, порядка и способа их исчисления должно стать одним из предметов будущих исследований.

Нужно отметить, что наиболее проницательные зарубежные математики-экономисты признают, что использование математических методов в экономическом анализе может быть наиболее эффективным только в плановом хозяйстве, в котором нет стихийности. К таким ученым принадлежит, например, видный английский экономист Р. Аллен, автор известного за рубежом курса «Математическая экономия», переведенного на многие языки (готовится и русский перевод этого курса). В то же время ряд зарубежных авторов пытается представить появление и применение математических методов в экономике как отход от марксистских концепций и теории К. Маркса. К их числу относится Р. Кемпбелл, опубликовавший недавно статью с претенциозным названием «Маркс, Канторович и Новожилов» [12]. Он говорит там о большом значении советских работ по эконометрике для всей науки в целом, безусловно признает приоритет советских ученых в открытии линейного программирования. Излагая кратко историю развития математико-экономических методов в СССР, Кемпбелл пишет затем о низком уровне полемических статей в «Вопросах экономики», направленных против Канторовича и Новожилова. Например, упорство в повторении А. Я. Боярским одних и тех же аргументов, на которые давно даны убедительные ответы, по его мнению, «носит почти шизофренический характер»...

В действительности, наши концепции представляют не что иное, как использование марксистской методологии в применении к экономике социалистического общества в сложных условиях современного производства. Поскольку категории и понятия политической экономии носят исторический характер, естественно, что они не могут быть механически перенесены из марксовой теории капиталистического общества, а должны быть специально разработаны применительно к социалистической экономике. В частности, это относится к понятию стоимости. Капиталистическая стоимость строится на основе затрат на отдельном предприятии. Поскольку социалистическое производство является непосредственно общественным, затраты в нем должны строиться как затраты общества в целом, и наш современный директор должен учитывать пол-

* Интересно сопоставить этот отчет с отчетами в других журналах, например, в «Успехах математических наук», с трудами и стенографическим отчетом совещания.

ные затраты, т. е. влияние своих действий и решений на затраты других предприятий того же общества — учитывать «затраты обратной связи», по терминологии В. В. Новожилова*. Только при этом условии может быть достигнут не местный оптимум, а оптимум для общества в целом.

Точно так же то обстоятельство, что, согласно нашим концепциям, в социалистическом обществе существуют категории ренты, нормы эффективности, внешне аналогичной норме прибыли, никак не противоречит марксовой трудовой теории стоимости. Труд мы рассматриваем как единственный источник стоимости, а ренту и прибыль (прокатные оценки) как части продукта общественного труда, отчетливое выделение которых необходимо для рационального использования ресурсов.

Резюмирую. Никакой ревизии марксизма в работах советских экономистов-математиков нет, эта «ревизия» надумана нашими «пророками от Маркса» как удобный флаг борьбы за упрочение своего монопольного положения, за сохранение кастовости и начетничества в экономической науке, разрушающее влияние которых душит все прогрессивные идеи и тормозит развитие народного хозяйства. Речь идет только о необходимости ревизии К. В. Островитянова (и его присных), но она необходима и мы имеем на нее право.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Островитянов К. В.* Строительство коммунизма и товарно-денежные отношения. М.: Госполитиздат, 1962.
2. *Хрущев Н. С.* Повышать уровень руководства сельским хозяйством. Речь на совещании передовиков сельского хозяйства Сибири 8 марта 1961 г.//Правда. 1961. 10 марта.
3. *Кронрод Я. А.* Деньги в социалистическом обществе. Очерки теории. М.: Госфиниздат, 1960.
4. *Кац А.* О неправильной концепции экономических расчетов//Вопр. экономики. 1960. № 5.
5. *Кац А.* Экономическая теория и применение математики в экономике//Вопр. экономики. 1960. № 11.
6. *Гатовский Л., Саков М.* О принципиальной основе экономических исследований//Коммунист. 1960. № 15.
7. *Боярский А. К.* вопросу о применении математики в экономике//Вопр. экономики. 1961. № 2.
8. *Канторович Л. В., Залгаллер В. А.* Расчет рационального раскроя промышленных материалов. Л.: Лениздат, 1951.
9. *Канторович Л. В.* Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. М.: Изд-во АН СССР, 1959.
10. *Новожилов В. В.* Измерение затрат и результатов в социалистическом хозяйстве//Применение математики в экономических исследованиях М.: Соцэкгиз, 1959.
11. *Никитин С. М.* Критика эконометрических теорий «планирования» капиталистической экономики. М.: Госстатиздат, 1962.
12. *Campbell R.* Marx, Kantorovich and Novozhilov//Slavic Rev. 1961. № 10.
13. *Антонов О. К.* Для всех и для себя//Известия, 1961, 18 ноября.
14. Общие вопросы применения математических методов в экономических исследованиях и планировании (4—8 апреля 1960 года). Т. I. М.: Изд-во АН СССР, 1961.

* Между прочим, очень яркий критический анализ действующих экономических показателей с этой точки зрения дан в статьях известного авиаконструктора и талантливого «экономиста-волонтера» О. К. Антонова, вызвавших оживленное обсуждение [13].