

ления и накопления в СССР. Анализ динамики этих показателей, выполненный им уже в ЦЭМИ [12], отличается тщательной обработкой методологии, а следовательно, и надежностью полученных результатов. Подвергая в ряде случаев критике методологию, применявшуюся в ЦСУ СССР, А. Л. Вайнштейн никогда не ставил публицистическую остроту превыше научной четкости предлагаемых им альтернативных приемов расчета. Эта его позиция и сейчас воспринимается с самым глубоким профессиональным уважением. Ее часто не достает современным дискуссиям по методологии изучения экономической динамики.

При расширении сферы действия товарно-денежных отношений в СССР, развитии хозяйственной самостоятельности предприятий, объединений, регионов вновь возрастает потребность изучения синтетических характеристик экономической конъюнктуры, развития методологии и информации анализа хозяйственной динамики.

Научное исследование Альберта Львовича Вайнштейна и сейчас помогает в решении актуальных проблем современной экономики и статистики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика народного богатства, народного дохода и национальные счета. М.: Наука, 1967.
2. Соловьев А. С. Статистика народного богатства, народного дохода и национального счета//Экономика и мат. методы. 1968. Т. IV. Вып. 6.
3. Словарь-справочник по социально-экономической статистике. М.: Госстатиздат, 1948.
4. Курс экономической статистики. М.: Госстатиздат, 1955.
5. Фреймундт Е. Н. Очерки по статистике национального богатства. М.: Госстатиздат, 1955.
6. Вайнштейн Альб. Л. Народное богатство и народнохозяйственное накопление пред-революционной России. М.: Госстатиздат, 1960.
7. Ленуар Б. Экономические показатели Комитета экономических исследований Гарвардского университета (пер. с англ.)//Вестн. статистики. 1925. № 17.
8. Вайнштейн Альб. Л. Проблемы экономического прогноза в ее статистической постановке. М.: РАНИОН, 1930.
9. Вайнштейн Альб. Л. Эконометрия и статистика//Гинтнер Г. Введение в эконометрию. М.: Статистика, 1965.
10. Слуцкий Е. Е. Сложение случайных величин как источник циклических процессов//Вопр. конъюнктуры. 1927. Т. III. № 3.
11. Соловьев А. С. Процессы управления и обращение денег//Экономика и мат. методы. 1966. Т. II. Вып. 3.
12. Вайнштейн Альб. Л. Динамика народного дохода СССР и его основных компонентов//Экономика и мат. методы. 1967. Т. III. Вып. 1.

Поступила в редакцию
12 VII 1989

Александр Львович ЛУРЬЕ

Лившиц В. Н.

(Москва)

Среди выдающихся ученых старшего поколения, внесших наиболее весомый вклад в развитие экономико-математического направления в СССР и создание теории оптимального планирования и функционирования социалистической экономики, по праву стоит имя А. Л. Лурье.

Александр Львович Лурье родился в Москве 21 июня 1903 г. в семье медицинских работников. В 1920—1924 гг. он учился в Московском институте народного хозяйства (первые два года — на электропромышленном факультете, а затем — на экономическом). В 1924—1925 гг. А. Л. Лурье работал экономистом Наркомторга, подготовил несколько статей по ярмарочной торговле. В 1926 г. — служба в Красной Армии и

поступление в 1927 г. в аспирантуру Института экономики Российской ассоциации научных исследований общественных наук (РАНИОН).

Последующие почти тридцать лет (1930—1959 гг.) деятельность А. Л. Лурье связана с транспортом, начиная с должности научного сотрудника I разряда в НИИ транспортной экономики НКПС (1930—1938 гг.) и параллельно старшего консультанта в НИИ эксплуатации железных дорог НКПС (1932—1935 гг.), а потом доцента Московского электромеханического института железнодорожного транспорта, Московского транспортно-экономического института МПС и других вузов этого профиля.

Последние десять лет жизни А. Л. Лурье работал старшим научным сотрудником Института экономики АН СССР (1959—1963 гг.), а затем в ЦЭМИ (1963—1970 гг.), не прерывая при этом и педагогической деятельности: он читал ряд курсов на экономическом факультете МГУ.

В течение всей трудовой деятельности Александр Львович интенсивно проводил пионерные научные изыскания. Для него как исследователя была характерна многоплановость, проникновение в суть процессов и стремление к их глубокому математическому анализу, концентрация усилий на узловых теоретических проблемах, непосредственно связанных с решением важных народнохозяйственных задач.

А. Л. Лурье принадлежат основополагающие результаты в теории эффективности капитальных вложений, макро- и микро моделирования социалистической экономики, оптимизации плановых и проектных решений. Значительный вклад внес он также в экономику транспорта, разработку алгоритмов линейного программирования (особенно в области решения транспортных задач), их экономическую интерпретацию, практическое использование.

Хорошо владея математическим аппаратом (так, его работы по теории вероятностей, об обратной теореме Бернулли, о прямом и обратном законах больших чисел, были по представлению акад. А. Н. Колмогорова в 1945 г. опубликованы в «Докладах АН СССР»), Александр Львович еще в 30-е годы разрабатывал наиболее сложные и дискуссионные проблемы теории эффективности капитальных вложений. Он получил тогда ряд фундаментальных результатов, нашедших отражение в его кандидатской диссертации, защищенной в 1946 г., и опубликованных в работах: «Методы сопоставления эксплуатационных расходов и капиталовложений при оценке различных технических вариантов развития транспорта» (1941 г.), «Об экономической оценке технических мероприятий» (1946 г.) и «Методы сопоставления эксплуатационных расходов и капиталовложений при оценке технических мероприятий» (1948 г.). Последнее из перечисленных исследований, не потерявшее своего значения и сейчас*, было для своего времени пионерным и основополагающим. В нем А. Л. Лурье подробно аргументировал правомерность применения метода сложного процентирования для учета фактора времени в технико-экономических расчетах, необходимость процентирования всех видов разновременных затрат при их суммировании. Здесь же он разъяснил экономическую сущность процентной нормы и нормы эффективности капитальных вложений, подчеркнул предельный, а не средний характер этих нормативов и их тождественность при приведении разновременных затрат к сопоставимому виду с помощью метода сложных процентов, отметил независимость этих нормативов от рассматриваемой отрасли и т. д.

Большое внимание уделил А. Л. Лурье и широко используемому до сих пор методу оценки срока окупаемости капитальных вложений, критически проанализировав различные точки зрения.

Говоря о предельном (граничном) характере нормативного значения срока окупаемости и нормы эффективности капитальных вложений,

* Трудно назвать и сегодня работу какого-либо другого автора, где так доходчиво в привычном для экономистов стиле и в то же время строго излагаются основные проблемы теории эффективности капитальных вложений и подходы к их решению. Эта статья очень полезна для первоначального изучения проблемы, но опубликована она в малодоступном сборнике «Вопросы экономики железнодорожного транспорта» (М.: Трансжелдориздат, 1948).

А. Л. Лурье указал основные факторы, влияющие на них. Он дал принципиальную схему расчета соответствующих величин: путем составления перечня мероприятий, расположения их в порядке убывания эффективности и определения граничного (а следовательно, и нормы эффективности), еще укладываемого в рамки располагаемого фонда капитальных вложений. Эта схема допускала и итеративную реализацию: задавшись некоторой нормой эффективности, можно выявить по мероприятиям требуемые вложения и сравнить с имеющимся фондом накопления — если его не хватает, то норму эффективности повысить, в противном случае — понизить. В итоге, в статье А. Л. Лурье еще в 1948 г. были выдвинуты и аргументированы пять важнейших положений, касающихся нормы эффективности капитальных вложений, которые спустя 15—20 лет были рядом исследователей (в первую очередь самим А. Л. Лурье) обоснованы путем анализа крупноагрегированных народнохозяйственных моделей (одно-, двухсекторных и т. д.).

«1. Норма эффективности должна устанавливаться для всего народного хозяйства в целом, а не для отдельных его отраслей. Применение различных норм в различных отраслях народного хозяйства привело бы к меньшему росту производительности всего общественного труда (к меньшей экономии ежегодных расходов всего народного хозяйства), чем установление единой нормы.

2. Величина нормы эффективности должна удовлетворять следующему требованию: эта норма должна быть подобрана таким образом, чтобы для осуществления постоянного при строгом ее применении плана капиталовложений оказался бы как раз достаточным имеющийся в распоряжении общества фонд накопления.

3. Основными факторами, определяющими величину нормы эффективности, являются: а) размеры фонда накопления, б) степень разрыва между существующей и возможной техникой и характер возможных технических мероприятий, в) быстрота роста трудовых ресурсов общества.

4. Иная общественная природа процентирования капиталовложений в социалистическом и капиталистическом хозяйстве приводит к иным количественным закономерностям: чем выше норма прибыли, а следовательно, как правило, и размеры накоплений, тем выше норма процентирования в капиталистических условиях; норма же эффективности, по которой должно производиться процентирование в социалистическом хозяйстве, при прочих равных условиях меняется в обратном отношении к величине фонда накопления.

5. Величина коэффициента минимальной эффективности, соответствующая данному этапу хозяйственного строительства, может быть назначена лишь в процессе практической плановой работы высшими плановыми органами. Даже при не вполне правильном в начале определении этой величины установление единого коэффициента эффективности содействовало бы лучшей оценке различных технических вариантов и повышению эффективности капитального строительства» (с. 44—45).

Еще в конце 40-х годов, когда в стране проводилась кампания «борьбы с космополитизмом», именно эта статья стала объектом ожесточенной демагогической критики в Московском институте инженеров транспорта, где тогда работал А. Л. Лурье. Александра Львовича обвинили в попытке «протащить капиталистические методы расчета в социалистическую экономику»* и уволили с «волчьим билетом». В 1966 г. Александр Львович в одной личной беседе сказал: «Если бы я знал, что мне предстоит, то не уверен, хватило бы сил остаться жить».

С наступлением «оттепели», во второй половине 50-х — начале 60-х годов А. Л. Лурье работает в Институте экономики АН СССР (сектор эффективности капитальных вложений), где разрабатывает проблемы теории оптимального планирования и их практического приложения: в итоге — успешная защита докторской диссертации: «О решении экстремальных задач при планировании промышленности и других отраслей

* Прежде всего имелся в виду метод сложного процентирования капитальных вложений.

социалистического хозяйства» в 1962 г. на экономическом факультете МГУ (оппоненты А. Н. Колмогоров, В. В. Новожилов и Д. Б. Юдин). В диссертации в соответствии с поставленными целями были рассмотрены: 1) роль и значение математических методов решения экстремальных задач при планировании социалистического хозяйства; 2) разработанные автором методы решения некоторых видов экономических экстремальных задач; 3) применение простейших математических моделей для анализа методологических вопросов, связанных с оценкой эффективности хозяйственных мероприятий.

Намеченная программа Александром Львовичем была явно перевыполнена, и по каждому направлению получены фундаментальные результаты, оставшиеся в золотом фонде нашей экономической науки.

Действительно, А. Л. Лурье пришел к выводу, что в изучаемых им условиях экономики СССР «народнохозяйственный план можно теоретически рассматривать как экстремальную задачу» и «говорить об объективном существовании целевой функции планов («критерия оптимальности») независимо от того, в состоянии ли мы практически оценивать точно или приближенно эту величину». Вместе с тем А. Л. Лурье подчеркивал, что составление народнохозяйственного плана не сводится к решению единой экстремальной задачи. В методологическом плане «главной задачей построения математических моделей оптимального развития всего народного хозяйства в целом является, в отличие от моделей частных экономических задач, не разработка расчетных методов, непосредственно применимых на практике, а выяснение важнейших закономерностей и характерных черт оптимального народнохозяйственного плана с целью внесения большей ясности в основные методологические вопросы плановой экономики».

В области экстремальных задач значительный вклад внесен А. Л. Лурье в теорию линейного программирования и использование этих методов для решения конкретных экономических проблем, оценки эффективности методов оптимизации. Он разработал алгоритм разрешающих слагаемых для линейной транспортной задачи, позднее получивший его имя и широко применявшийся в ряде составленных программ расчетов на ЭВМ. Этот алгоритм, опирающийся на идеи метода решения транспортной задачи путем приближения условно-оптимальными планами, был распространен А. Л. Лурье и на сетевую постановку транспортной задачи с учетом ограничений пропускной способности звеньев сети. Александру Львовичу принадлежит и первый в СССР алгоритм решения обобщенной транспортной (распределительной) задачи, также основанный на построении последовательности условно-оптимальных планов.

Большую роль сыграли его работы по выявлению экономического смысла оценок двойственной задачи линейного программирования, интерпретации разрешающих слагаемых как аналогов разрешающих множителей применительно к транспортной задаче.

Продолжая начатый еще в 30-е годы цикл исследований и публикаций по экономическим проблемам транспорта («О методологии планирования транспорта» (1931); «Принципы тарифной политики на железнодорожном транспорте» (1934) и др.), А. Л. Лурье один из первых в СССР совместно с сотрудниками Института комплексных транспортных проблем А. П. Александровым и ВЦ АН СССР Ю. А. Олейником в 1958—1959 гг. провел ряд экспериментальных работ по оценке эффективности важнейших направлений использования методов линейного программирования и ЭВМ на автомобильном транспорте. В результате при планировании перевозок песка в Москве от 8 пристаней до 209 пунктов назначения объем грузовой работы был сокращен на 11,3% по сравнению с оперативным планом, составленным Моснерудсбытом.

Центральное место в докторской диссертации А. Л. Лурье занимают разработанные им абстрактные экономико-математические модели, предназначенные для анализа спектра важных конкретных и весьма дискуссионных народнохозяйственных проблем, прежде всего из области теории эффективности капитальных вложений и ценообразования.

В предложенных им изящных одно- и двухпродуктовой нелинейных моделях народного хозяйства уже нашли строгое математическое обоснование основные выводы работы 1948 г. такие, как существование и свойства нормы эффективности капитальных вложений, ее предельный, а не средний характер, связь с фондом накопления и другими факторами, нецелесообразность отраслевой дифференциации нормы эффективности, экономическое содержание соизмерения разновременных затрат с помощью метода сложного процентирования и др.

Дальнейшее развитие теории оптимального планирования представляют собою результаты, полученные А. Л. Лурье на базе предложенной им общей схемы дискретного оптимального процесса. Здесь введен ряд важных понятий («оптимальный процесс», входящие и не входящие в план «мероприятия» и «способы», независимые «мероприятия» и «способы» и т. д.) и доказаны относящиеся к ним теоремы, имеющие и практическое значение. При этом в качестве исходных допущений в рассматриваемой нелинейной модели принята дифференцируемость целевой функции и оптимального процесса. Доказанные с этими предпосылками теоремы, в частности, определяют такие свойства оценок оптимального плана, как их тенденция к падению, обосновывают методы учета фактора времени, расчета эффективности отдельных мероприятий, разностную структуру величины народнохозяйственного эффекта малых мероприятий и др.

Таким образом, диссертация А. Л. Лурье подтверждает и в нелинейной экономике большую роль оптимальных оценок Л. В. Канторовича, показанную им на основе анализа линейных моделей (хотя соответствующие критерии оптимальности представляют в этом случае уже только необходимые, а не достаточные условия).

Отметим и вытекающие из указанных теорем важные следствия, касающиеся оптимальных оценок как теоретической базы построения таких цен (и других связанных с ними экономических рычагов), которые позволяли бы в соответствии с принципами оптимального развития социалистической экономики в целом эффективно сочетать централизованное планирование и управление и полную хозяйственную самостоятельность отдельных хозяйственных подразделений.

Развернутое изложение результатов диссертации А. Л. Лурье дал в монографии «О математических методах решения задач на оптимум при планировании социалистического хозяйства» (М.: Наука, 1964), оказавшей большое влияние на развитие экономико-математического направления и являющейся до сих пор настольной книгой для многих исследователей.

Во второй половине 60-х годов в связи с дискуссией о роли математических методов в планировании народного хозяйства, проводившейся в центральных экономических журналах, Александр Львович публикует ряд работ концептуального характера: «Математические методы в изучении экономики социалистического хозяйства и экономическая теория» (1967); «Карл Маркс и проблемы социалистической экономики» (1968); «О проблеме целевой функции» (1969). В них он последовательно защищает лежащий в основе теории оптимального планирования принцип соизмеримости полезности различных потребительских благ, объективные закономерности такого соизмерения, соответствие этого подхода «взвешиванию полезного эффекта» и определению «степени общественной полезности» предметов потребления, о которых писали классики марксизма-ленинизма.

Очень важно (особенно для современных условий, когда осуществляется радикальная реформа управления народным хозяйством) выполненное А. Л. Лурье оригинальное исследование «О значении нелинейности при анализе социалистической экономики», результаты которого опубликованы в 1968 г. Здесь, исходя из анализа однопродуктовой модели народного хозяйства, подкрепленного изящным числовым примером, показывается, что могут существовать несколько относительных оптимумов и точки равновесия, к которым тяготеет хозяйственная система при сти-

хийном рыночном регулировании, не только не обеспечивают достижения абсолютного оптимального уровня, но могут не совпадать ни с одним из относительных оптимумов. Эти положения необходимо учитывать при организации хозрасчетных отношений в новых условиях.

Характерно для теоретических исследований А. Л. Лурье то, что они никогда не были оторваны от реальных потребностей народного хозяйства. Это в полной мере относится и к его последней работе, опубликованной уже посмертно («О некоторых рекомендациях типовой методики определения экономической эффективности капитальных вложений» (1970)). В ней на основе выполненных им теоретических разработок указано на те уточнения, которые следовало бы сделать в вышедшей в 1969 г. второй редакции «Типовой методики» (перейти к единому по народному хозяйству нормативу эффективности капитальных вложений, равенству его и норматива приведения разновременных затрат и др.). Эти научные рекомендации А. Л. Лурье в полной мере сохраняют свое значение и сегодня.

Нельзя не отметить и педагогическую работу А. Л. Лурье. В течение ряда лет он преподавал в Московском институте инженеров железнодорожного транспорта, читая лекции по экономике и статистике транспорта; а также в МГУ, где заслуженным вниманием (не только среди студентов и аспирантов, но и преподавателей и научных работников) пользовался цикл его лекций, посвященный проблемам оптимального планирования социалистической экономики.

Александр Львович поражал не ораторским искусством, а умением четко поставить проблему, строго и ясно сформулировать исходные допущения и цели, модель, позволяющую довести решение задачи до конца. И, наконец, содержательный анализ результатов со ссылками на классиков, с интерпретацией их положений на языке теории оптимального планирования, с необходимой коррекцией этих положений в условиях их приложения на практике и т. д. — все это вместе с удивительной благожелательностью, щедрой консультационной помощью привлекало к А. Л. Лурье молодых — студентов, начинающих исследователей. Александр Львович Лурье — человек удивительного обаяния, принадлежавший к интеллигенции старого профессорского типа, который теперь так редко встречается. Очень мягкий, внимательный к людям, он был тверд, когда речь шла о научных и человеческих принципах.

Я познакомился с ним в 1959 г., когда был аспирантом в Институте комплексных транспортных проблем АН СССР (ныне при Госплане СССР), а Александр Львович работал там по совместительству, внедряя методы оптимизации на транспорте. Познакомился при несколько необычных обстоятельствах. Я написал тогда и послал в один из транспортных журналов статью, в которой были элементарные математические модели из области теории эффективности капитальных вложений. Послал — и быстро получил отрицательную рецензию. Ответил — получил вторую отрицательную, уже с совсем другими, странными возражениями. Ответил на них — по телефону мне сообщили, что редакция журнала не считает нужным дальше переписываться с аспирантом. Пусть двое из уважаемых людей лично (ручкой, а не на машинке) ответят на возражения рецензентов и докажут, что в статье — не ерунда. Этот ответ увидел работавший тогда в ИКТП проф. Г. И. Черномордик, крупный специалист в области экономики и эксплуатации транспорта. Он сказал мне: «Это дело ты не оставляй. Я напишу один ответ, а второй — попросим А. Л. Лурье». И он меня тогда познакомил с ним, рассказав мою печальную аспирантскую Одиссею (тогда только вышло постановление, что надо до защиты опубликовать результаты). Александр Львович довольно долго со мной беседовал, потом взял статью и через три дня меня нашел, сказав: «Все у Вас правильно. Давайте мне их рецензии, я буду сам на них отвечать. Это безобразие! Вот так они и со мной 10 лет назад разговаривали на том судилище — никаких аргументов, а только ругались». А. Л. Лурье написал обстоятельный ответ на все замечания «рецензентов». В итоге я получил из редакции очень вежливое письмо, в котором

они уже не оспаривали правильность моих результатов, но писали, что статья напечатана не будет вследствие несоответствия профилю журнала.

Другой пример научной и человеческой принципиальности Александра Львовича достаточно известен. В 1967 г. в журнале «Экономика и математические методы» была опубликована работа А. Л. Вайнштейна и Л. В. Канторовича, посвященная норме эффективности капитальных вложений. В ней эта норма определялась по производственной функции, параметры которой находились на основе статистических данных при ряде исходных предположений (однородность функции и др.). А. Л. Лурье питал огромное личное и научное уважение к авторам статьи. Тем не менее, не соглашаясь с тем, что в указанных целях могут быть применены статистические данные, А. Л. Лурье выступил их оппонентом. Он серьезно аргументировал свою позицию: ссылаясь на предельный характер нормы и усредненный характер статистических данных об эффективности, на разную эффективность различных мероприятий и т. п. Это была бескомпромиссная научная дискуссия. Она привлекла внимание широкой общественности, выявила много полезного и стимулировала совершенствование в дальнейшем рядом исследователей (В. Г. Гребенников, С. М. Мовшович, Ю. В. Овсиенко, В. М. Полтерович) моделей определения норматива эффективности капитальных вложений и некоторых других связанных с ним величин, например, норматива эффективности использования трудовых ресурсов.

Научные работы А. Л. Лурье знаменовали целый этап в развитии экономико-математического направления и их значение сохраняется сейчас в условиях перестройки системы планирования и хозяйственного механизма в СССР.

Поступила в редакцию
22 V 1989

Борис Натанович МИХАЛЕВСКИЙ

Гурвич Ф. Г., Майминас Е. З., Соловьев Ю. П.

(Москва)

Б. Н. Михалевский (1930—1973 гг.) — один из наиболее крупных и оригинально мыслящих советских экономистов послевоенного периода. Его путь в экономическую науку необычен. Выпускник исторического факультета МГУ, он сформировался как ученый-экономист, как признанный профессионал в труднейшей области — эконометрическом моделировании и математической экономике — фактически в процессе самообразования.

Борис Натанович был, можно сказать, живой иллюстрацией к известному тезису Эфроимсона: большой талант отличается от просто умных и способных людей прежде всего резко повышенной «энергетической мощностью». Работоспособность его была колоссальной: за неделю (при занятости текущей работой) он успевал тщательно проработать до дюжины книг на иностранных языках, причем они охватывали почти весь диапазон социальных наук, прикладную математику и общую теорию систем.

Невероятно трудолюбивый, Б. Н. Михалевский читал больше своих коллег, читал всюду — у стола, в метро и трамвае, внимательно изучал научную литературу не только по своей специальности, но и по многим, на первый взгляд, далеким от нее областям знаний. Не случайно список литературы к I тому его основной книги «Система моделей среднесрочного народнохозяйственного планирования» (М.: Наука, 1972) включал 1047 названий, и все эти работы были не раз им прочитаны, продуманы, их идеи плодотворно использованы и творчески осмыслены. Трудолюбие