

нансовой практике прибавочный продукт выступает в самых разнообразных формах, связанных со спецификой организации финансовой системы той или иной страны.

Знаменательным для позиции С. Н. Малинина является то обстоятельство, что, отвергая взгляды, изложенные в книге Н. Я. Петракова, он не выдвигает фактически никакой конкретной альтернативы. Все его заявления носят, как правило, негативный характер. Автор рецензии правильно говорит о том, что «в социалистическом обществе ни закон стоимости, ни прибыльность не могут сами по себе быть регуляторами хозяйства», что «эту роль выполняет государство, основываясь на познании экономических законов» и т. д. Но жизнь требует от ученых более кон-

кретных предложений о совершенствовании народнохозяйственного планирования. Именно к этому стремится, на наш взгляд, Н. Я. Петраков, анализируя спорные вопросы проведения хозяйственной реформы. С этой задачей он в основном справился успешно. Его работа заставляет задуматься над справедливостью ряда положений, вошедших в наш обиход на правах аксиом без всякого на то основания. Предлагаемые им решения дискуссионных вопросов, не будучи трафаретными, в ряде случаев, безусловно, могут вызвать возражения. Однако Н. Я. Петраков своей брошюрой будит мысль, стремится не просто говорить о проблеме, но и предлагает ее научное решение.

С. С. Шаталин

В. С. Дадаян. Экономико-математическое моделирование социалистического производства.

Предисловие акад. В. С. Немчинова. М., Экономиздат, 1963, 341 стр., [1]

В. С. Дадаян. Экономические расчеты по модели расширенного производства

М., «Экономика», 1966, 194 стр., [2]

Обе рецензируемые работы [1, 2] относятся к оригинальным теоретическим исследованиям; их объединяет общая концепция — идея оптимума в экономике и приложения математического метода для отыскания оптимальных решений. Эта идея пронизывает и две популярные брошюры, вышедшие из-под пера того же автора*. В этом принципиальном подходе В. С. Дадаян является последователем В. С. Немчинова, который считал, что принцип экстремума властвует в природе и в обществе. Между тем в последнее время идея экономического оптимума подвергается разрушительной критике. Ряд зарубежных экономистов считает, что к экономическим системам понятие оптимума вообще неприменимо, и предлагает, вместо поисков оптимального варианта, пойти по пути регулирования народного хозяйства методом «критических переменных», т. е. таким способом, чтобы некоторые существенные переменные не выходили за допустимые предельные значения. Если такая точка зрения в известной мере логична для капиталистического хозяйства, то для социалистической эконо-

мики суррогат критических параметров не может заменить принцип общественного оптимума.

Следует подчеркнуть, что В. С. Дадаян справедливо рассматривает математические модели не как замену экономической теории, а как построения, опирающиеся на фундамент теории, в данном случае речь идет о марксистско-ленинской политической экономии. По-существу монография [1] представляет собой развитие и формализацию классических схем расширенного воспроизводства, созданных Марксом и Лениным.

Формализуя марксовы схемы воспроизводства, автор показывает, что соответствующая система линейных уравнений имеет одну незаполненную степень свободы — «лимитирующее соотношение» или потенциал расширенного воспроизводства [1, стр. 30]. Затем автор переходит к схемам воспроизводства, учитывающим рост органического строения фондов.

Классические схемы двух основных подразделений общественного производства автор конкретизирует, расчленив производство средств производства на две отрасли: производство орудий и средств труда и производство предметов труда; далее, в трехотраслевую модель вводятся показатели внешних связей и запасов. Величины запасов предметов труда

* В. С. Дадаян. Математика в экономике. М., «Наука», 1965 г. В. С. Дадаян. Оптимум в экономике. М., «Знание», 1966 г.

и предметов потребления принимаются заданными [1, стр. 86]. Лимитирующим соотношением трехотраслевой модели является соотношение приростов фонда накопления $[\Delta K]$ и фонда потребления $[\Delta H]$. В результате анализа трехотраслевой модели автор выводит три величины потенциалов воспроизводства [1, стр. 124]. После трехотраслевой модели автор переходит к пятиотраслевой: здесь уже производство предметов потребления расчленяется на три отрасли: производство предметов индивидуального потребления, создание основных производственных фондов, производство оборонной продукции. Для этой модели построены соответствующие балансы расширенного воспроизводства. При этом значительную роль играет коэффициент фондовооруженности, исчисляемой как отношение стоимости основных фондов к числу годовых работников данной отрасли [1, стр. 138]. К сожалению, автор не раскрывает, как исчисляется стоимость основных фондов. Приходится также пожалеть о том, что от трехотраслевой модели автор сразу перешел к пятиотраслевой. Между тем большой интерес представил бы анализ такой четырехотраслевой модели, в которой производство предметов труда расчленилось бы на производство предметов труда для выпуска орудий и средств труда и на производство тех предметов труда, которые направляются в производство предметов потребления. В такой модели было бы возможно разграничение всего общественного производства на два основных подразделения, тогда как в других моделях лишь в конечном продукте это разграничение однозначно.

Далее автор переходит к моделям оптимального плана, причем критерием принят максимум фонда потребления за данный отрезок времени (например, 20 лет). Свободным параметром служит норма лимитирующих вложений: $(\Delta K : \Delta H)$. Здесь автором проведена большая расчетная работа для сопоставления численных результатов по различным вариантам.

Убедительно показано, что неизменная норма накопления не является оптимальной. Вместе с тем, расчеты в некоторых случаях приводят к явно нереальным результатам: доля накопления в национальном доходе превосходит 70% [1, табл. 39, стр. 216]. Поскольку расчет формально верен, вина за нереальность решений ложится на заложенные в модели допущения. В частности, предположения об автономности предельной нормы накопления и об устойчивости коэффициентов фондоёмкости, видимо, далеки от действительности. В улучшенной модели второй монографии [2, стр. 33, 57] получены вполне реалистичные оптимальные нормы производственного накопления в пределах 14—28% национального дохода.

В монографии [2] главное внимание уделено основным проблемам оптимизации

экономических решений: выбору критерия оптимальности, формулировке системы ограничений, отысканию стратегических параметров и определению констант.

Ценность монографии значительно повышается благодаря двенадцати блок-схемам, четко показывающим статические и динамические взаимосвязи в народном хозяйстве. Эти схемы не только придают наглядность абстрактным моделям, но они могут быть воплощены «в металле» (например, в виде электрических сетей) и выдавать численные решения с приемлемым приближением. Разумеется, сам факт «работы» модели еще не доказывает ее адекватности, но он свидетельствует о логичности, внутренней непротиворечивости модели и о возможностях ее дальнейшего совершенствования. Следует отметить, что приведенные блок-схемы нельзя рассматривать как схемы автоматического управления; они являются «кибернетическими» схемами и замыкаются не машиной (как в схемах автоматического управления), а Человеком, т. е. требуют принятия решений соответствующими общественными органами и руководителями.

В виде критерия качества перспективного плана принят показатель фонда потребления, кумулятивным итогом за плановый период. Автор отчетливо видит трудность соизмерения фондов потребления различной структуры («ассортимента»); он ищет выход из положения в «тщательном изучении потребительского спроса и закономерностей его изменения» [2, стр. 138]. Вместе с тем автор отмечает необходимость учета требований экономического развития за пределами планового горизонта.

В отличие от расчетов в первой работе, где берутся примерные данные, в монографии [2] использованы материалы ЦСУ СССР и в первую очередь баланс межотраслевых связей за 1959 г. На основе этих данных построен весьма интересный межотраслевой баланс основных производственных фондов по схеме расширенного воспроизводства в укрупненных показателях [2, стр. 99].

Центральное место в монографии занимает глава, трактующая «обобщенную модель оптимального экономического роста». В особом параграфе дается расчет оптимального варианта на 15 лет (1966—1980 гг.) по одноотраслевой модели при регулировании предельной нормы накопления. Заслуживает внимания тот вывод, что в оптимальном варианте данный параметр регулирования снижается по мере приближения к плановому горизонту [2, стр. 128—129].

Следует отметить, что автор не пользуется в явном виде ни производственной функцией, ни функцией взвешивания. В связи с этим в модели нет обоснования для оценки влияния технического прогресса на фондоемкость продукции и на

движение производительности труда. Отсутствует и дисконт времени, т. е. приведение диахронных (разновременных) затрат и доходов к единому моменту времени. Впрочем, анализ функции потребления, глобальной производственной функции и функции взвешивания относится к сложнейшим, еще не решенным проблемам экономической теории наряду с проблемой цен.

Авторская концепция планового ценообразования изложена в главе «Модель стимулирующей системы цен». В рецензии трудно передать теоретическую и практическую значимость этой содержательной главы. Исходным пунктом является следующее положение: «существует такая система цен, при которой производственное звено получает максимум рентабельности лишь в том случае, если оно выполняет план выпуска продукции, намеченный звеном управления» [2, стр. 152]. Следовательно, предпосылкой оптимальной системы стимулирующих цен являются наличие оптимального народнохозяйственного плана в натуральных измерителях и при весьма детальном дезагрегировании. Возможность построения такого плана в работе постулируется, а не доказывается. Базируясь на этом постулате, автор излагает схему калькуляции так называемых стимулирующих цен, которые обеспечивают согласование глобального оптимума с локальными. При этом существенное значение имеет независимость цен на средства производства от цен на предметы потребления. Очевидно, в калькуляцию цен на орудия и предметы труда цены на потребительские товары в явном виде не входят, однако здесь включается заработная плата; считать же, что заработная плата не зависит от цен на предметы потребления, нет оснований.

При рассмотрении системы цен на предметы потребления автор опирается на балансирование платежного спроса населения предложением товаров; отмечается значение анализа структуры спроса и его динамики. Излагаются концепции эластичности спроса относительно доходов и цен. Следует отметить, что эластичность относительно цен исследована

в советской и мировой практике гораздо хуже, чем эластичность по доходам.

В кратком параграфе (всего 5 страниц!) изложена точка зрения автора на взаимосвязь между «стимулирующими ценами» и объективно обусловленными оценками. Показано, что эти две системы не совпадают. Было бы преувеличением сказать, что автор внес полную ясность в соотношение между ценами, стоимостями и о.о. оценками. Вместе с тем ряд соображений, высказанных автором по проблеме планового ценообразования, заслуживает серьезного внимания.

В научно-популярных брошюрах автор обращается к самому широкому кругу читателей. Несмотря на малый объем и крайнюю популярность изложения, автору удалось осветить ряд наиболее актуальных и дискуссионных вопросов. Нужен незаурядный талант популяризатора для того, чтобы изложить выбранную тему не только доходчиво, но подчас и увлекательно. В. С. Дадаян удалось соблюсти грань, отделяющую упрощение от упрощенчества.

Отметим, что популяризация современных экономико-математических методов нужна не только для расширения кругозора советских людей (хотя и это важно!), но и для практики социалистического хозяйствования. Теперь, когда все более и более широкие круги трудящихся приобщаются к обсуждению и решению экономических проблем, особенно важно дать им конкретные сведения о тех реальных возможностях, которые заложены в прикладной математике. Вот почему популярные брошюры Дадаяна выполняют весьма полезную функцию.

Подытоживая, надо признать, что рассмотренные научные монографии показывают плодотворность системного и экстремального подхода при моделировании социалистической экономики; одновременно в них просматриваются границы той области экономических исследований, за пределами которой сильно агрегированные модели (с весьма малым числом подразделений) уже теряют свою познавательную ценность.

С. М. Вишнева