

23. Department of the Navy RDT & E. Management Guide. U. S. Government Printing Office, Washington, 1965, N 1.
24. T. M. Stout. Economics of Computers in Process Control Automation, 1966, N 13.
25. J. Noetli, Ph. Brumbaugh. Information Concepts in Network Planning. Journal of Industrial Engineering, 1967, v. 18, N 7.
26. C. Almon. The American Economy to 1975, an Interindustry Forecast, Harper and Row, N. Y., 1966.
27. W. Hochwald, B. U. Miller, W. D. Ashcraft. SCOPE (Schedule, Cost, Performance). Planning and Control System (см. [22]).

Статистика народного богатства, народного дохода и национальные счета

Под. Ред. Альб. Л. Вайнштейна, М., «Наука», 1967, 280 стр.

В рецензируемом сборнике рассматривается ряд важных содержательных (экономических, статистических и табуляграфических) аспектов современного балансового народнохозяйственного анализа, получившего на Западе форму национальных счетов. Национальное счетоводство уже более десятка лет как перестало быть лишь теоретической доктриной. Оно органично вписано в действующую структуру государственного экономического регулирования развитых капиталистических стран и с достаточной эффективностью используется правительственными учреждениями в проведении их экономической политики. Многие исследовательские коллективы за рубежом заняты серьезной работой по совершенствованию уже действующих систем на основе заказов национальных правительств и международных организаций. Эти работы, к сожалению, пока еще мало знакомы советским экономистам.

Национальные счета — это комплекс информации о народном хозяйстве, упорядоченный с помощью некоторой стройной системы статистико-экономических показателей на основе балансового построения самой схемы счетов. Термин «национальные счета» принят исследователями макроэкономических структур на Западе по аналогии с бухгалтерскими счетами предприятий. Словом «национальные» при этом подчеркивается общенароднохозяйственный уровень показателей, содержащихся в национальных счетах.

Разумеется, политэкономический аспект разрабатываемых на Западе систем чужд и неприемлем в условиях социалистической экономики. Однако положительный опыт в области построения самих форм балансовых народнохозяйственных систем, накопленный зарубежными исследователями, несомненен. Поэтому выход в свет рецензируемого сборника имеет определенно положительное значение. Он, по существу, является первой в отечественной литературе книгой, содержащей помимо

критики основательное изложение существа вопроса. Сборник, таким образом, восполняет в какой-то мере пробел в информации о крупном явлении в экономической мысли и практике стран капиталистического мира, каким является разработка и функционирование систем национального счетоводства.

Сборник содержит, кроме чисто информационных, и конструктивные элементы: в нем излагается один из возможных путей использования опыта зарубежных исследователей-балансовиков при построении системы экономических счетов СССР в виде так называемого сводного материально-финансового баланса. Матричная форма такого баланса совершенно естественно мыслится его авторами как возможная информационная база для построения народнохозяйственной модели планирования.

Солитаризируясь, в принципе, с авторами сборника по поводу возможности и необходимости использования опыта по разработке конкретных схем национального счетоводства как систем макроэкономических балансов, остановимся на позиции авторов по поводу осмысливания причин возникновения национального счетоводства.

Хотя в открывающей сборник статье Альб. Л. Вайнштейна с любовной осторожностью воспроизведена последовательность развития человеческой мысли в области макроэкономических показателей (народного дохода и народного богатства) от почти средневековых работ до нашего времени, тем не менее «статистическая» версия происхождения национального счетоводства, подержанная и Б. Л. Исаевым в начале своей первой статьи, представляется, пожалуй, спорной. Национальные счета возникли, думается, в результате не столько постепенного совершенствования статистического инструментария и накопления народнохозяйственной информации, сколько в результате резкого качественного сдвига, причины которого лежали скорее в сфере идей и политики, нежели — экономики и статистики.

Дело в том, что в активный период формирования новых отношений двух антагонистических социальных формаций в 20-х, 30-х годах, в обстановке панического сопоставления результатов «великого кризиса» капиталистической экономики и ошеломляющего неудержимого роста производства в СССР, на Западе имело место глубокое потрясение умов, породившее, с одной стороны, фашизм, а с другой — кейнсианские идеи государственного регулирования капиталистической экономики. После этого активная группа буржуазных ученых, бизнесменов и политиков восприняла платформу дозированного ущемления «частной свободы предпринимательства» (чтобы не потерять всего) и перешла на доселе присущий только социалистам макроэкономический тип мышления. Таким образом, национальные счета более логично оценивать как поиск нового орудия анализа и управления буржуазной экономикой, а не только как вспомогательное средство для подсчета народного дохода и народного богатства.

Рассматривая последовательно отдельные статьи, составляющие сборник, следует отметить прежде всего статьи Альб. Л. Вайнштейна. Обе статьи — и первая, и последняя — выделяются из общей структуры книги как предметом изложения и стилем, так и темпераментом, переходящим изредка в публицистический азарт. Они вызывают большой интерес и несомненное чувство уважения к эрудиции автора.

Более трети сборника посвящено изложению основ ряда оригинальных схем национального счетоводства. Ведущей статей в этом отношении служит статья Б. Л. Исаева (стр. 94—137), в которой затронуты все основные элементы национального счетоводства на примере схем Франции, Англии и так называемой стандартной системы ООН. Сюда примыкают переводные материалы о балансовых построениях Голландии и Норвегии.

В результате читатель получает возможность ознакомиться с большинством своеобразных направлений национального счетоводства, разрабатываемых в разных странах. К сожалению, авторы сборника ограничились лишь вопросами построения и теоретических путей формального использования самих балансовых схем. А поскольку главную задачу сборника можно сформулировать как информационную, то, как представляется, читателю интересно было бы найти в нем сведения о том, какое место схемы счетов занимают в работе государственных учреждений зарубежных стран и как они используются на практике.

Правда, кое-что об этом читатель сможет найти в статье Э. Фигурнова о квар-

тальных национальных счетах, разрабатываемых как оперативный документ соответствующих правительственных учреждений Англии и Канады. Думается, что эта статья может быть с интересом прочитана многими работниками ведущих государственных экономических учреждений СССР, хотя бы из-за приведенных сведений о точности квартальных прогнозов ряда народнохозяйственных показателей Канады. Как видно из данных на стр. 187, отклонения планов от их реализации укладываются в доверительные интервалы, равные единицам процентов. Такая точность прогнозов вполне соответствует точности квартального планирования в СССР, если за пример брать выполнение, допустим, кассового плана Госбанка СССР.

Упрощенная схема блочной матрицы экономических счетов для народного хозяйства СССР, представленная в статье Б. Исаева (на стр. 222), является развитием идей Р. Стоуна (Кембридж, Англия) применительно к отечественной экономике. Подобная схема интегрированных национальных счетов отличается рядом преимуществ перед схемами, применяемыми, например, во Франции и Голландии. Она позволяет рельефно видеть весь комплекс основных макроэкономических зависимостей, последовательно переходить в анализе от укрупненных показателей ко все более детальным, при необходимости сосредоточивать внимание на какой-то одной стороне экономики, не упуская из виду при этом прямых и обратных связей с другими сторонами хозяйства. В предложенной схеме, кроме того, восполнен один существенный недостаток схемы Р. Стоуна: показан развернутый анализ кредитных операций, что является наиболее сильной стороной схемы сводного материально-финансового баланса (СМФБ), разрабатываемого под руководством Б. Исаева. Однако, применяя общую концепцию Кембриджской группы исследователей, в СМФБ невозможно было преодолеть другого недостатка этого балансового направления исследований. Дело в том, что схема Р. Стоуна тяготеет в основном к укрупненному макроанализу. Она удобна именно в нем. Но при переходе к расшифровке блоков система становится очень громоздкой. Она как бы разваливается на отдельные части, еще не достигнув нужной степени детализации, когда к рассмотрению общей картины хозяйства теряется интерес. Это связано с применением ее авторами принципами балансирования, которые приводят к тому, что в таблице образуется слишком много чистых полей. При росте размерности матрицы чистые поля начинают подавлять ее содержательные части. В результате теряется прежняя наглядность и удобство в пользовании.

Помимо этого, так сказать, «чужого» недостатка, схеме СМФБ присущи и некоторые собственные. Так, при изложении зарубежных схем авторы сборника четко выделяют принятую в национальном счетоводстве тройственную структуру производственных и хозяйственных единиц (хозяйственных субъектов). Если пользоваться французской терминологией, это: «чистая» отрасль (продуктивная группа), сектор-производитель и группа агентов. Однако при конструировании схемы счетов для советской экономики не понятно, какая концепция используется, допустим, для счета «Отрасли производства», в то время как совершенно ясно, что ценность анализа кредитных операций может существенно колебаться в зависимости от того, какого принципа придерживаться — отраслевого или ведомственного.

Следует отметить как недостаток и сложность языка, которая может послужить дополнительным препятствием для читателей, знакомящихся с материалом впервые.

Статья Альб. Л. Вайнштейна об учете природных ресурсов непосредственно не ставит вопросов включения показателей потенциальных народнохозяйственных запасов (трудовых, природных ресурсов, народного богатства) в модели планирования. Однако контекст сборника невольно вызывает эту мысль. Дело в том, что из двух групп переменных макроэкономических моделей: 1) переменные, связанные с анализом экономических возможностей народного хозяйства — запасы трудовых и природных ресурсов и имущества; 2) переменные, связанные с анализом использования этих возможностей в течение определенного периода времени (т. е. самого хода общественного производства) наиболее разработанной практически во всех системах национальных счетов является вторая группа переменных.

Хотя совершенно ясно, что никакой серьезный экономический анализ, будь он полностью формальный, частично формализованный или чисто качественный, не может игнорировать показатели, отражающих потенциальные возможности экономики страны.

Причем автор, полемизируя с рядом экономистов, не только ставит вещи на свои места, но и намечает интересный путь расчетов в денежной оценке земельных участков величины вложенного труда. Жаль, правда, что, освещая многие категории природных ресурсов и народного богатства, автор не коснулся проблем, связанных с такими категориями запасов, как недра, золото, художественные ценности.

Сборник завершается статьей Э. Детневой, освещающей формальные стороны использования систематизированной народнохозяйственной информации, включенной в матрицу экономических счетов. На элементарных выкладках автор дает представление о возможности построения формальной модели, охватывающей ряд укрупненных хозяйственных показателей экономического района. Снабженная числовыми примерами, статья несомненно даст возможность читателям, не искушенным в математике, осознать полезность и «потрогать руками» возможность формальных построений применительно к экономическому анализу и планированию.

В заключение хотелось бы отметить, что, хотя сборник и выглядит несколько неоднородным, а тема статистики народного дохода и народного богатства, как говорилось выше, довольно искусственно связана с темой национального счетоводства, тем не менее можно надеяться, что читатели найдут в книге много интересного и полезного и с благодарностью отзовутся об его авторах.

А. С. Соловьев

Дж. Букал, Э. Кенигсберг. Научное управление запасами

Пер. с англ. М., «Наука», 1967, 423 стр.

Теория управления запасами — это одна из областей исследования операций, занимающаяся вопросами регулирования запасов, в самом широком смысле слова. Многочисленные примеры проблем, связанных с управлением запасами, можно найти, обратившись к экономическим задачам в промышленности и торговле. Более того, как пишет Г. Скарф в статье «Обзор аналитических методов в теории управления запасами» [1, стр. 233], «лю-

бая динамическая задача в экономике обязательно связана с запасами, будь то капитал, производственные запасы, банковские фонды или сбережения и имущество индивидуального потребления». Вопросам управления запасами и посвящена рецензируемая книга.

Задачи управления запасами стали особенно актуальны в последние десятилетия, поскольку материальные ценности, сосредоточенные в запасах, выросли до

гигантских размеров. В Советском Союзе, например, оборотные средства, вложенные только в промышленное сырье и материалы, составляют несколько десятков миллиардов рублей. Эта цифра в комментариях не нуждается и, очевидно, что улучшение в управлении такими средствами может принести существенный экономический эффект.

Однако на пути научного подхода к решению задач управления запасами возникает много трудностей, и основная из них, как и в большинстве экономических задач, состоит в корректной постановке. Это ясно понимают и неоднократно подчеркивают авторы книги, стремящиеся продемонстрировать, как можно строить математические модели различных ситуаций управления запасами, и показать, не вдаваясь при этом в подробности построения математических методов, как те или иные из этих методов могут применяться к таким моделям. Авторы постоянно предупреждают читателя против чрезмерного увлечения математической стороной дела, говоря, что, разрабатывая какие бы то ни было модели управления запасами, никогда не следует забывать, что применительно к отдельному предприятию, а именно это и составляет предмет книги, основная цель — получение наибольшей общей экономии. Поэтому необходимо всегда учитывать реальные затраты на применение сложных методов, которые могут привести к тому, что использовать оптимальную в каком-либо смысле модель с этой общей экономической точки зрения будет нецелесообразно, даже если эта модель достаточно хорошо отражает действительность.

Книгу можно разделить на две части. Первая носит прикладной характер. В ней приводятся те задачи управления запасами, которые в той или иной степени решены и используются в настоящее время в промышленности и торговле США. Зачастую описание столь подробно, что оно иногда затеняет суть вопроса. Поэтому в русском переводе имеются лишь рефераты глав первой части.

В 1-й главе приводятся основные понятия, которыми оперирует теория управления запасами. Например, дается описание трех основных моделей управления запасами. Первая модель — система с фиксированным размером заказа, в которой размер заказа является величиной постоянной, и повторный заказ производится при уменьшении запаса до некоторого критического уровня. Вторая модель — система с постоянным уровнем запасов, когда проверка состояния запасов производится через равные промежутки времени. Если после предыдущей проверки какое-то количество товаров было израсходовано, то подается заказ, пополняющий запас до некоторого фиксированного уровня. И, наконец, третья модель — система с двумя уровнями, или (S , s)-систе-

ма, которая по существу есть система с постоянным уровнем запасов и фиксированным нижним пределом размера заказа. Это означает, что заказ подается лишь тогда, когда уровень запасов лежит ниже s , и пополнение всегда происходит до уровня S . В этой же главе разъясняется смысл таких понятий, как издержки выполнения заказа, издержки хранения запаса, вероятность дефицита, точка заказа и т. д. В последующих главах разбираются примеры применения различных методов управления запасами в конкретных ситуациях. А именно, описываются следующие задачи: 1) управление запасами товаров в магазинах (главы 2, 3), 2) регулирование денежной наличности в магазине (гл. 5), 3) управление запасами товаров на складе (главы 4, 6—9). В 10-й главе рассмотрена задача распределения запасов между складами запасных деталей для автомобилей. Главы 11-я и 12-я посвящены вопросам использования ЭВМ для регулирования запасов. Применение ЭВМ позволяет не только регулировать запасы, не обращаясь к соответствующим формулам, увеличивать скорость и точность обработки экономической информации, но и быстро реагировать на изменения производственного плана. В 13-й главе рассматриваются вопросы прогнозирования спроса; в 14-й — возможность использования приближенных методов для сокращения запасов, когда времени на разработку сложной системы нет; и, наконец, в 15-й главе даются иллюстрации по использованию номограмм для принятия решений по регулированию запасов.

Глава 16-я является теоретическим введением в научное управление запасами. Отмечая значение запасов в торгово-промышленной деятельности, авторы указывают, что необходимость создания запасов на предприятии обуславливается наличием хотя бы одного из следующих факторов: «1) колебание спроса на продукцию; 2) колебание сроков выпуска продукции; 3) колебание сроков поставки сырья; 4) колебание темпов производства; 5) наличие некоторых издержек, связанных с колебаниями численности рабочей силы; 6) определенные условия спроса и производительности оборудования, требующие выпуска продукции партиями; 7) наличие некоторых издержек, связанных с дефицитом (отсутствием запаса) или запаздыванием доставки».

Большинство моделей, описанных в теории запасов, можно объединить в две группы. Наиболее просты статические модели; в этом случае заказ производится однократно. Несмотря на сравнительную простоту, статические модели, рассмотрению которых посвящена 17-я глава, представляют определенный интерес: во-первых, они нередко встречаются на практике, например, в задачах запасания на очень короткие интервалы времени, в задачах по закупке запасных частей для