

О МОДЕЛИРОВАНИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕХОДА К ОПТОВОЙ ТОРГОВЛЕ СРЕДСТВАМИ ПРОИЗВОДСТВА

Воейкова Т. В., Казакевич Г. Д., Морозов А. Г.

(Москва)

Рассматривается межотраслевая динамическая модель поэтапного перехода от фондирования к оптовой торговле продукцией производственно-технического назначения. Результаты экспериментальных расчетов позволяют оценить возможные темпы распространения реформы в различных отраслях народного хозяйства.

Перестройка хозяйственного механизма требует широкого внедрения оптовой торговли продукцией производственно-технического назначения. Наряду с радикальным преобразованием финансово-кредитной системы и ценообразования это должно создать благоприятные условия для ускорения социально-экономического развития на базе полного расчета и самофинансирования отдельных звеньев общественного производства.

Целесообразность перехода к оптовой торговле средствами производства обоснована в [1—4] и обусловлена задачей устранения недостатков доминирующей в настоящее время системы централизованного снабжения предприятий по заранее выделяемым фондам. Это, прежде всего: определение потребностей в сырье, материалах и оборудовании при отсутствии информации о плане производства; диктат производителя над потребителем; сверхнормативные запасы производственных ресурсов и их искусственный дефицит, усугубляемый стремлением предприятий к завышению заявок и отовариванию выделенных фондов, даже если потребность в соответствующем ресурсе отпадает; негибкая реакция производителя при изменении спроса на продукцию мелкосерийного и индивидуального производства; трудности в оформлении заказов и отгрузке небольших партий продукции и т. п.

Вместе с тем сами представления о процессе внедрения в практику оптовой торговли производственными ресурсами нельзя считать окончательно сформировавшимися. Спектр выдвигаемых здесь предложений весьма широк: от требования одновременного и безусловного перевода на оптовую торговлю всего народного хозяйства до осторожных мероприятий, направленных на постепенный переход к новой системе снабжения отдельных отраслей, регионов, или к безлимитной продаже некоторых видов ресурсов по мере преодоления их дефицита.

В материалах июньского (1987 г.) Пленума ЦК КПСС была поставлена задача поэтапного, но решительного перехода к новой системе материально-технического снабжения в течение четырех-пяти лет. Какой же организационно-экономический механизм необходим для этого? Ведь поскольку сегодня внедрение оптовой торговли осуществляется в порядке и в сроки, которые волевым путем устанавливают центральные органы, нет уверенности в том, что предприятия, отрасли и регионы к моменту перехода на новую систему снабжения окажутся к ней подготовленными. В большой степени именно в этом кроется причина стремления некоторых предприятий к стопроцентному охвату их продукции государственным заказом, что должно гарантировать им как поставки ресурсов, так и сбыт готовой продукции.

Кроме того, получив право покупки производственных ресурсов и будучи пока по-прежнему практически неограниченными в размерах отпускаемых на эти цели заемных средств, предприятия, переведенные на оптовую торговлю, могут усиливать дефицит потребляемого ими

сырья и, естественно, нагрузку на поставщиков. В результате не будут созданы условия для преодоления общей несбалансированности народного хозяйства.

В работах [5, 6], непосредственным продолжением которых является данное исследование, обоснована невозможность введения оптовой торговли без реформы финансов, кредита, ценообразования и предложена схема поэтапного перехода к новой системе материально-технического снабжения. При этом первоначально оптовая торговля средствами производства охватывает звенья народного хозяйства, непосредственно работающие на потребление населения и на экспорт, т. е. на конечный результат. Существенно в данном случае, что расчет с поставщиками за продукцию не отгруженную, а принятую торговлей, действующей на подлинном хозрасчете с оценкой ее успехов по конечному результату — объему действительно реализованных товаров, делает вырученные деньги полновесными, так как они уплачиваются за продукцию, общественная полезность которой подтверждается потребителем внутри страны или международным рынком. Эти, «новые», деньги зачисляются на специальные счета и не смешиваются с остальным оборотом*.

Выбор указанных звеньев в качестве первоочередных целесообразен и потому, что возможность безлимитного приобретения ими сырья, материалов и оборудования послужит дополнительным стимулом роста производства и повышения качества потребительской и экспортной продукции. В результате уже на ранних стадиях перехода к оптовой торговле можно ожидать некоторого сокращения дисбаланса между имеющейся у населения денежной массой и ее материальным покрытием, что было бы особенно зримым достижением экономической реформы.

Далее, средства производства в порядке оптовой торговли приобретаются поставщиками предприятий, уже переведенных на новую систему и т. д., т. е. на каждом следующем этапе такие права дополнительно получают производственные звенья, обеспечивающие своей продукцией потребности предприятий, перешедших на оптовую торговлю на предыдущем этапе.

Такой процесс не следует отождествлять с календарной датировкой точного срока перехода на оптовую торговлю каждого конкретного предприятия и отрасли. Под этапом здесь понимается период времени, связанный с воспроизводственными циклами оборота материальных ресурсов и равный продолжительности одного такого оборота. Бесфоновое снабжение развивается по мере получения предприятиями от своих смежников суммы платежей в «новых деньгах», достаточной для покупки необходимой им продукции и готовности их к отказу от централизованного прикрепления к поставщикам через госзаказ в пользу свободного выбора самим предприятием своих контрагентов.

В результате, с одной стороны, гораздо более широкие возможности маневра в производственной деятельности и в использовании вырученных средств будут стимулировать переход на новую систему снабжения, а с другой — указанный выбор произойдет осознанно. Предполагается, что ценообразование и условия кредитования предприятий, действующих в новой системе хозяйствования, основываются на новых принципах, которые постепенно, с развитием оптовой торговли распространяются на все народное хозяйство.

Естественно возникают вопросы, какую часть народного хозяйства можно охватить новой системой материально-технического снабжения и как много этапов потребуется для осуществления реформы предлагаемым путем. Ниже делается попытка ответить на эти вопросы, используя средства экономико-математического моделирования.

Введем следующие обозначения: n — количество отраслей; $x = \{x_i\}_n$ — вектор отраслевых объемов производства валовой продукции; $y^* = \{y_j^*\}_n$ — вектор отраслевых объемов части конечной продукции,

* Ниже термин «новые деньги» используется только в этом смысле.

включающей личное потребление населения и экспорт; $A = \{a_{ij}\}_{n \times n}$ — матрица коэффициентов прямых материальных затрат.

В соответствии с изложенным порядком перехода к оптовой торговле исчисленная с помощью показателя объема произведенной продукции часть каждой отрасли, которая будет переведена на новую систему на первом этапе, составит

$$x_i^*(1) = y_i^*. \quad (1)$$

На втором этапе по новой системе дополнительно будут осуществлены поставки сырья и материалов, произведенных отраслью i , в каждую из отраслей j в объеме $a_{ij}y_j^*$, а общая часть продукции отрасли i , которая будет реализована всем отраслям в порядке оптовой торговли, может быть определена как

$$x_i^*(2) = y_i^* + \sum_{j=1}^n a_{ij}y_j^*. \quad (2)$$

Аналогичная формула для третьего этапа имеет дополнительное слагаемое $\sum_{k=1}^n a_{ik} \left(\sum_{j=1}^n a_{kj}y_j^* \right)$, означающее продажу на новых условиях средств производства, необходимых для выпуска продукции, охваченной оптовой торговлей на втором этапе.

Продолжая итеративный процесс, начало которого описывается с помощью (1)–(2), получим в матричном виде выражение для вектора отраслевых объемов продукции $x^*(t) = \{x_i^*(t)\}_n$, реализуемых в порядке оптовой торговли на этапе t

$$x^*(t) = \left(\sum_{\tau=1}^t A^{\tau-1} \right) y^*, \quad (3)$$

где $A^0 = E$ — единичная матрица. При $t \rightarrow \infty$ вектор, стоящий в правой части равенства (3), является разложением в матричный ряд вектора

$$x^* = (E - A)^{-1} y^*, \quad (4)$$

который выражает полные материальные затраты на производство предметов личного потребления, экспортной продукции и в рамках статической модели аппроксимирует максимальную часть отраслевых объемов продукции, которые могут быть реализованы в порядке оптовой торговли.

Модель (1)–(4) была использована для проведения экспериментальных расчетов по условной информации, характеризующей сложившуюся отраслевую структуру народного хозяйства*. Для каждой отрасли исчислен максимально возможный удельный вес продукции, реализуемой в порядке оптовой торговли, в общем объеме продукции отрасли, а также аналогичные величины, полученные для этапов 1, ..., 10.

Результаты расчетов показывают, что уже за первые пять—семь этапов реализация практически всей продукции, прямо или косвенно используемой в качестве сырья и материалов для выпуска предметов личного потребления и экспорта, может быть переведена на оптовую торговлю.

Отражая процесс распространения оптовой торговли на продукцию текущего производственного потребления, статическая межотраслевая модель (1)–(4) тем не менее не дает полной картины перехода к новой системе материально-технического обеспечения. Именно поэтому найденная с ее помощью доля валового общественного продукта, реализуемая в порядке оптовой торговли, составила в целом по народному

* Данная и рассматриваемая ниже модели реализованы авторами на ЭВМ в ИЭ АН СССР с использованием программных средств, описанных в [7]. В разработке программного обеспечения и подготовке исходной информации принимал участие В. Б. Шевченко.

хозяйству всего 56%. Не изменяющиеся во времени структурообразующие элементы модели (коэффициенты прямых материальных затрат, векторы валовой продукции, конечного потребления и экспорта) делают эту оценку условной. Но главным недостатком статической межотраслевой модели является невозможность учета всех каналов распространения новой системы.

В силу самой природы подобных моделей в них не принимается во внимание существенная часть средств производства — продукция фондообразующего назначения. Между тем при переходе предприятий на полный хозрасчет, самокупаемость и самофинансирование заработанные «новые деньги» могут быть начислены в фонд развития производства и помимо затрат на прирост оборотных фондов использованы в целях безарядного приобретения оборудования, а также для проведения строительного-монтажных работ. В качестве аналога оптовой торговли средствами производства в данном случае могут рассматриваться возможности заключения договора с подрядчиком или строительства хозяйственным способом, не регламентированные различного рода лимитами. К тому же здесь нельзя отразить и движение «новых денег» в результате процессов перераспределения, в частности их аккумуляцию в государственном бюджете и последующее использование в таких направлениях, как централизованное финансирование капитальных вложений и общественное непроизводственное потребление в бюджетных организациях.

Задаче адекватного представления на макроуровне процесса распространения оптовой торговли продукцией производственно-технического назначения, по нашему мнению, в наибольшей степени соответствует метод и семейство моделей «доход — товары» [8, 9], дополненных блоком, с помощью которого отражается этот процесс, поскольку в их динамическом варианте теоретически решена проблема достижения как материально-вещественной, так и товарно-денежной сбалансированности расширенного воспроизводства.

В таком блоке, который применяется в расчетах совместно с динамической моделью «доход — товары», распространение «новых денег» не ограничивается каналами, отображаемыми статической межотраслевой моделью. Предполагается, что предприятия, работающие в условиях реформы, часть заработанных средств направляют в порядке самофинансирования на расширение и реконструкцию действующего производства, а также на новое строительство. Причем источником капитальных вложений может стать как прибыль, так и оставляемые предприятиям амортизационные отчисления. Следовательно, в части договоров на подряд, заключенных без лимитов и оплаченных «новыми деньгами», подрядные организации уже на данном, а затем и следующих этапах оказываются охваченными новой системой. Аналогично на новую систему переводятся производители продукции, обеспечивающей прирост оборотных фондов, который полностью оплачивается из прибыли предприятий, на определенном этапе реализующих свою продукцию в порядке оптовой торговли.

Теперь в модели учитывается и необходимость материального покрытия той части прибыли, из которой формируются фонды социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Их средства являются дополнительным каналом распространения безлимитного снабжения продукцией непроизводственного потребления и фондообразующими ресурсами. А начиная со второго этапа, средства, начисленные из прибыли в фонды развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, расходуются в рамках новой системы также и предприятиями — поставщиками и подрядчиками тех хозяйственных ячеек, которые оказались вовлеченными в новую систему на предыдущем этапе. При этом в соответствии с принципами базовой модели «доход — товары» предусматривается возможность аккумуляции на счетах предприятий не израсходованных в данном году «новых денег» с целью их использования в последующие годы.

Наиболее сложным и неоднозначным представляется решение вопроса о той части «новых денег», которая оказалась перечисленной предприятиями в бюджет. Существует опасность, что заработанные предприятиями в новых условиях хозяйствования деньги, оказавшись в бюджете, могут быть обезличены и утратить главное свойство, необходимое для движения в сфере безлимитной торговли — стремление владельца к их рациональному использованию. Поэтому надо исследовать такие варианты организации платежей в бюджет, как отчисление в первую очередь «старых денег» или расчеты с бюджетом теми и другими деньгами, пропорциональные структуре реализованной продукции. В то же время при определении порядка формирования расходных статей бюджета могут быть наложены ограничения на «новые деньги» в тех направлениях, по которым не гарантируется их рачительное расходование. Прежде всего это относится к безвозвратному финансированию производственных капитальных вложений.

Ниже принято упрощающее предположение о пропорциональном представительстве средств, заработанных предприятиями отраслей материального производства по новой и старой системам как в доходах, так и в текущих расходах бюджета в течение всего переходного периода. Предполагается также, что в активных банковских операциях как «новые деньги» рассматриваются все сбережения населения.

Воспользуемся обозначениями, которые приняты в динамической модели «доход — товары» [8]: $a_{ij}(t)$ — коэффициенты прямых материальных затрат отрасли i на производство единицы продукции отрасли j в году t ; $E_{1j}(t)$, $E_{2j}(t)$, $E_{3j}(t)$, $E_{4j}(t)$, $E_{5j}(t)$, $E_{6j}(t)$, $E_{7j}(t)$ — удельные веса амортизации, заработной платы, прочих денежных доходов, прибыли, налога с оборота, отчислений на социальное страхование и рентных платежей в валовой продукции отрасли j в году t ; $H_{1j}(t)$, $H_{2j}(t)$, $H_{3j}(t)$, $H_{4j}(t)$ — части амортизации, заработной платы, прочих денежных доходов и прибыли, поступающие в централизованный доход государства; $k_j^1(t)$, $k_j^2(t)$ — удельный вес прибыли предприятий отрасли j , переведенных на оптовую торговлю, которая идет на децентрализованные капитальные вложения и прирост оборотных фондов в году t ; $\{S_{ij}^{OT}(t)\}$, $\{S_j^6(t)\}$ — шкалы спроса отрасли i и бюджетных организаций в году t .

В результате торговли поступают значения следующих переменных: $y_{ij}(t)$ — продукция фондообразующей отрасли i , которая используется в качестве материально-вещественного обеспечения капитальных вложений в отрасль j ; $D^6(t)$ — доходы государственного бюджета, предназначенные на непроизводственное потребление в бюджетных организациях и централизованные непроизводственные капитальные вложения; $\Delta \xi_{ij}(t)$ — прирост потребности в оборотных фондах вида i на единицу продукции отрасли j в году t ; $z_i^n(t)$ — продукция отрасли i , идущая на личное потребление в году t ; $z_i^0(t)$ — продукция отрасли i , используемая на обеспечение непроизводственных капитальных вложений и немая на обеспечение непроизводственного потребления за счет собственных средств отрасли j в году t ; $z_i^6(t)$ — продукция отрасли i , предназначенная для непроизводственного потребления в бюджетных организациях в году t ; $z_i^9(t)$ — продукция отрасли i , идущая на экспорт в году t ; $x_i(t)$ — валовая продукция отрасли i в году t ; $\Delta^{нас}(t)$ — прирост наличных денежных сбережений населения в году t .

Общий объем валовой продукции отрасли i , реализуемой по новой системе, на первом этапе проведения реформы составит

$$x_i^*(1) = z_i^n(1) + z_i^9(1). \quad (5)$$

На втором и последующих этапах, так же как это предполагалось в статической модели, на новую систему переводятся поставщики предприятий, продающих свою продукцию в порядке оптовой торговли на предыдущих этапах. Рекуррентное уравнение, отражающее рост объема реализуемой без нарядов промежуточной продукции отрасли i в году t ,

имеет вид

$$x_i^{*мз}(t) = \sum_{j=1}^n a_{ij}(t) x_j^*(t-1). \quad (6)$$

Часть валовой продукции фондообразующих отраслей $x_i^{*INV}(t)$, которая используется в качестве материально-вещественного обеспечения децентрализованных непроизводственных капитальных вложений, зависит от объемов продукции, отпускаемых потребителям в порядке оптовой торговли. Источником соответствующей части капитальных вложений является фонд развития производства и амортизационные отчисления. Предполагается, что структура потребностей в продукции фондообразующих отраслей, приобретаемой по новой системе, соответствует технологической структуре капитальных вложений и что первые m отраслей являются фондообразующими

$$x_i^{*INV}(t) = \sum_{j=1}^n \left[y_{ij}(t) / \left(\sum_{i=1}^m y_{ij}(t) \right) \right] \times \\ \times \{k_j^1(t) (1 - H_{4j}(t)) E_{4j}(t) + (1 - H_{1j}(t)) E_{1j}(t)\} x_j^*(t-1). \quad (7)$$

Другой статьей децентрализованных производственных расходов предприятий, переходящих на новую систему, является прирост материальных оборотных фондов, резервов и запасов. Обеспечиваемая отраслью i часть названного прироста $x_i^{*ог}(t)$, которая поставляется в порядке оптовой торговли, может быть рассчитана по аналогии с материально-вещественным обеспечением капитальных вложений, т. е. как функция объемов производства и нормативов в предположении о сохранении среднеотраслевой шкалы потребностей в различных видах продукции

$$x_i^{*ог}(t) = \sum_{j=1}^n \left[\Delta \xi_{ij}(t) / \left(\sum_{i=1}^n \Delta \xi_{ij}(t) \right) \right] [k_j^2(t) (1 - H_{4j}(t)) E_{4j}(t)] x_j^*(t-1). \quad (8)$$

Уравнения (7) и (8) приводятся к более простому виду, если ввести предположение о совпадении удельных капитальных вложений и прироста оборотных фондов, резервов, запасов в расчете на единицу продукции, реализуемой по новой и старой системам

$$x_i^{*INV}(t) = \sum_{j=1}^n \{y_{ij}(t) x_j^*(t-1) / x_j(t-1)\}, \quad (7')$$

$$x_i^{*ог}(t) = \sum_{j=1}^n \{\Delta \xi_{ij}(t) x_j^*(t-1) / x_j(t-1)\}. \quad (8')$$

В фонды социально-культурных мероприятий и жилищного строительства также поступают средства, заработанные в рамках новой системы и оставшиеся у предприятий отрасли. Сумма названных поступлений по отрасли i в году t составит

$$D_i^{*от}(t) = \{(1 - k_i^1(t) - k_i^2(t)) (1 - H_{4i}(t))\} x_i^*(t-1). \quad (9)$$

Доходы, оставшиеся в отрасли i , определенные с помощью (9), и остаток средств, заработанных предприятиями в новых условиях, но не использованных в предыдущем году, — $G_i^{*от}(t-1)$, равны непроизводственному платежеспособному спросу отрасли, который должен быть обеспечен материальным покрытием в порядке оптовой торговли в году t

$$I_i^{*от}(t) = D_i^{*от}(t) + G_i^{*от}(t-1). \quad (10)$$

Предполагается совпадение в рамках каждой из отраслей структуры непроизводственного спроса по старой и новой системам снабжения. Тогда, при уровне материального покрытия непроизводственного спроса

отрасли j , равном γ_j , объем продукции отрасли i , закупаемый по новой системе для непроеизводственного потребления в отрасли j , определяется как

$$z_{ij}^{*OT}(t) = \gamma_j S_{ij}^{OT}(t) I_j^{*OT}(t). \quad (11)$$

В соответствии с логикой моделируемого процесса перехода на новую систему предприятия, которые обеспечивают часть платежеспособного непроеизводственного спроса, выраженного (11), также переводятся на снабжение в порядке оптовой торговли.

Допускается накопление предприятиями средств, заработанных в рамках новой системы и предназначенных на непроеизводственные нужды, но не израсходованных в текущем году

$$\Delta_i^{*OT}(t) = D_i^{*OT}(t) - \sum_{j=1}^n z_{ji}^{*OT}(t). \quad (12)$$

Остаток таких средств, не использованных до конца года t

$$G_i^{*OT}(t) = \Delta_i^{*OT}(t) + G_i^{*OT}(t-1). \quad (13)$$

Следуя сформулированной гипотезе об использовании «новых денег», аккумулированных в бюджете, найдем сумму названных средств

$$D^{*6}(t) = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^n x_j^*(t) E_{ij}(t) H_{ij}(t) + \sum_{i=5}^7 \sum_{j=1}^n x_j^*(t) E_{ij}(t) + \Delta^{nac}(t) \quad (14)$$

и материальное покрытие части расходов бюджета $D^{*6}(t)$ продукцией отрасли i

$$z_i^{*6}(t) = S_i^6(t) D^{*6}(t). \quad (15)$$

Таким образом, общий объем продукции отрасли i , реализуемый в порядке оптовой торговли на этапе t , начиная со второго, может быть определен как сумма составляющих, рассчитанных с помощью уравнений (6) — (15)

$$x_i^*(t) = z_i^H(t) + z_i^3(t) + x_i^{*M3}(t) + x_i^{*INV}(t) + x_i^{*6}(t) + \sum_{j=1}^n z_{ij}^{*OT}(t) + z_i^{*6}(t). \quad (16)$$

Характеристиками степени распространения оптовой торговли в отрасли на этапе t являются доли продукции, реализуемой по новой системе

$$h_i(t) = x_i^*(t)/x_i(t). \quad (17)$$

Аналогичный показатель для материального производства в целом

$$h(t) = \left[\sum_{i=1}^n x_i^*(t) \right] / \left[\sum_{i=1}^n x_i(t) \right]. \quad (18)$$

Оценка степени распространения оптовой торговли на продукцию, предназначенную для использования в отдельных сферах производственного и непроеизводственного потребления, получается путем расчета показателей, подобных $h_i(t)$ и $h(t)$, для каждого слагаемого, входящего в правую часть уравнения (16).

Следующим шагом в развитии модели явился учет в ней того факта, что материальные оборотные и финансовые средства совершают за один год, как правило, несколько циклов оборота. Имеется принципиальная возможность отразить этот факт в модели, так как блок оптовой торговли связан с остальными блоками рекурсивно и расчет по нему ведется в последнюю очередь. Нами испытано два подхода к учету внутригодового оборота. Первый основан на предположении о дифференцированной по отраслям скорости оборота. Вследствие существенного усложнения блока оптовой торговли это привело к такому увеличению времени счета даже на современной ЭВМ с высоким быстродействием, что

Таблица 1

Доля продукции, реализуемой в порядке оптовой торговли, в общем объеме производства, %

Отрасли	Годы				
	1	2	3	4	5
Материальное производство, всего	70,63	87,52	94,83	98,08	99,65
электроэнергетика	55,56	79,73	91,46	96,87	99,37
нефтяная промышленность	66,09	86,33	95,01	98,41	99,63
газовая »	80,65	92,25	96,66	98,65	99,56
угольная »	45,79	72,79	88,11	95,59	98,93
черная металлургия	42,96	72,37	88,34	95,57	98,70
химическая промышленность	57,39	82,07	92,63	97,29	99,50
машиностроение	56,69	81,30	92,23	97,14	99,35
лесная промышленность	61,84	83,15	93,00	97,35	99,39
промышленность стройматериалов	37,88	71,74	88,09	95,45	99,21
легкая промышленность	86,07	94,82	97,88	99,15	99,82
пищевая »	94,62	98,21	99,29	99,78	100,00
прочие отрасли промышленности	74,91	92,19	97,14	99,00	99,99
строительство	51,38	79,08	91,31	96,90	100,00
сельское хозяйство	85,24	96,01	98,62	99,50	100,00
прочие отрасли	80,34	90,91	96,22	98,64	99,85

Таблица 2

Доля продукции, направляемой на производственные капитальные вложения в порядке оптовой торговли средствами производства, в общем объеме фондообразующей части производства, %

Отрасль	Годы				
	1	2	3	4	5
Машиностроение	46,84	76,46	90,14	96,04	98,87
Строительство	51,64	79,71	91,66	96,72	99,07

проведение вариантных расчетов на данном этапе исследования оказалось нецелесообразным. Второй подход основан на усреднении по народному хозяйству скорости оборота, что дает возможность делать для каждого моделируемого года несколько «проходов» по блоку оптовой торговли, число которых равно количеству усредненных циклов оборота за один год. При этом допускается, что за каждый из циклов оборота производится одинаковая доля годового объема продукции и соответственно затрачивается равная доля необходимых для производства ресурсов.

Для выполнения экспериментальных расчетов по модели (5)—(18) был построен массив условной информации, приблизительно отражающий отраслевую структуру и динамику народнохозяйственных процессов в последние годы ретроспективного периода. На основе эмпирического анализа компонентов, составляющих стоимость совокупного общественного продукта — текущих материальных затрат, заработной платы, амортизационных отчислений и прибыли, — принято предположение о среднегодовом количестве оборотов равном четырем. Результаты выложенных расчетов приведены в табл. 1 и 2. Как видно, при изучаемом варианте реформы уже к концу первого года по новой системе сможет реализовываться порядка 70% совокупного общественного продукта, а к концу третьего года — до 95%.

Различия в степени охвата новой системой отдельных отраслей и темпов их перехода к оптовой торговле закономерны и объясняются степенью близости в смысле межотраслевых связей к отраслям, работающим на конечное непроизводственное потребление и экспорт. Именно поэтому высокая скорость перехода и наибольший процент продукции, реализуемой по новой системе, оказывается в легкой, пищевой промыш-

ленности, сельском хозяйстве и отраслях-экспортерах: нефтяной и газовой промышленности. В то же время более низкими показателями характеризуются сырьевые отрасли с невысокой долей внешнеэкономических связей.

В целом результаты экспериментальных расчетов свидетельствуют, что исследованный механизм перехода к новой системе реализации продукции при его внедрении в практику позволил бы провести реформу в сжатые сроки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оптовая торговля средствами производства//Материально-техн. снабжение. 1985. № 6.
2. Парфенов В. Масса покоя//Правда. 1986. 19 мая.
3. Парфенов В. Не приказ, а заказ//Правда. 1987. 18 мая.
4. Проблемы научной организации управления экономикой. Тез. Всесоюз. конференции. М.: Научно-экономическое общество СССР, 1986.
5. Белкин В. Д., Медведев П. А., Нит И. В. Переход к оптовой торговле продукцией производственно-технического назначения — составляющая экономической реформы// Экономика и мат. методы. 1986. Т. XXII. Вып. 6.
6. Белкин В. Д., Медведев П. А., Нит И. В. Приказ или заказ//Правда. 1987. 11 марта.
7. Казакевич Г. Д., Волкова Н. Н., Знаменская О. О. Диалоговая система моделирования народнохозяйственных процессов//Экономика и мат. методы. 1986. Т. XXII. Вып. 3.
8. Модель «Доход — товары» и баланс народного хозяйства. М.: Наука, 1978.
9. Белкин В. Д., Ивантер В. В. Плановая сбалансированность: установление, поддержание, эффективность. М.: Экономика, 1983.

Поступила в редакцию
28 IV 1988