

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

ОТЧЕТНЫЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ БАЛАНС СОЮЗНОЙ РЕСПУБЛИКИ (ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА)

Э. Ф. БАРАНОВ, М. Ф. БЕДЕНКОВА, А. К. СЕМЕНОВ

(Москва)

Метод межотраслевого баланса является наиболее разработанным из всех известных экономико-математических моделей анализа и планирования экономики. Его внедрение в плановую и статистическую практику позволяет решать новые задачи установления меры сбалансированного развития всех отраслей народного хозяйства и органической увязки отраслевых пропорций с территориальными пропорциями по союзным республикам и крупным экономическим районам.

Необходимость разработки наряду с межотраслевыми балансами по союзным республикам балансов по крупным экономическим районам обусловлена прежде всего действием своеобразных природных, исторических и социально-экономических особенностей их развития. В силу своего объективного характера региональные особенности воздействуют на формирование межотраслевых и межтерриториальных связей независимо от подчиненности тех или иных предприятий, организаций и учреждений. Их действие поэтому может быть выявлено лишь при рассмотрении народнохозяйственного комплекса, находящегося на территории экономического района.

Уже в ходе проведения выборочных обследований с целью получения информации и последующей работы по составлению межотраслевого баланса РСФСР за 1966 г. выявились существенные различия балансовых показателей по крупным экономическим районам. В сфере производства это особенно заметно в структуре продукции и затрат на ее производство в сельском хозяйстве, строительстве, отраслях добывающей промышленности. В сфере обращения региональные особенности связаны со структурой ввоза и вывоза продукции, в непроизводственной сфере — со структурой личного и общественного потребления.

Для обеспечения достоверности республиканского баланса необходимо учитывать эти региональные особенности путем репрезентативного отбора обследуемых предприятий и последующего распространения данных выборочного обследования на генеральную совокупность по каждому крупному экономическому району в отдельности. Одновременная разработка межотраслевых балансов по республике и входящим в нее крупным экономическим районам обеспечивает, с одной стороны, повышение достоверности республиканского баланса в целом и доставляет, с другой стороны, ценную информацию о региональных особенностях народного хозяйства. Это позволяет исчислять систему средних дифференцированных нормативов затрат и распределения продукции по крупным экономическим районам страны, которые необходимы для научно обоснованного решения вопросов размещения и развития производительных сил, правильного сочетания отраслевого и территориального принципов управления, улучшения использования трудовых ресурсов, основных и оборотных фондов.

Такая организация разработки отчетных межотраслевых балансов позволит в будущем перейти к составлению балансов крупных республик (таких, как РСФСР и УССР) путем свода балансов экономических районов, а баланса по СССР в целом — путем свода балансов по союзным республикам.

Основные теоретические и методологические проблемы построения отчетных межотраслевых балансов, а также вопросы организации их разработки достаточно полно освещены в экономической литературе как для баланса по СССР в целом [1—7], так и для районного баланса [6, 8—16]. Поэтому в данной консультации основное внимание будет уделено некоторым аспектам методологии и практики разработки отчетных межотраслевых балансов экономических районов, актуальность которых была выявлена в процессе составления межотраслевых балансов союзных республик за 1966 г.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СХЕМЫ БАЛАНСА И СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ РАЙОННОГО КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА

Несмотря на богатый опыт разработки районных межотраслевых балансов, в литературе и в процессе исследований часто встречаются различные толкования показателя конечного продукта экономического района. Это в значительной степени связано с методом учета ввозимой продукции, принятым в той или иной схеме баланса. Принципиально существует возможность нескольких подходов к учету ввозимой продукции в межотраслевом балансе [13, 14].

Первый подход. В первом и втором разделах межотраслевого баланса отражается распределение только той продукции, которая была произведена в данном районе. Затраты ввозимой продукции отражаются в особых подразделах третьего и четвертого разделов.

Построение районного межотраслевого баланса по такой схеме в СССР, за исключением единичных экспериментов, не проводится, поскольку практически крайне трудно отделить друг от друга затраты ввозимой и произведенной в районе продукции одинакового наименования.

Второй подход. В первом и втором разделах межотраслевого баланса показывается совместное распределение как ввозимой, так и произведенной в районе продукции в соответствии с классификацией межотраслевого баланса. Такое построение является в настоящее время общепринятым и оно положено в основу схемы балансов союзных республик за 1966 г.

Схема баланса при этом может иметь две модификации:

Схема 1

Первый раздел баланса	Второй раздел баланса
Текущее производственное потребление произведенной в районе и ввезенной продукции	Конечное потребление произведенной в районе и ввезенной продукции и вывоз районной продукции
Третий раздел баланса	Четвертый раздел баланса
Добавленная стоимость Строка ввоза продукции	Элементы перераспределения национального дохода

1. Общие итоги показателей строк в пределах первого и третьего раздела характеризуют не объем производства, а общие ресурсы (производство плюс ввоз) продукции соответствующих наименований. Для соблюдения балансового принципа к итогам объемов производства районной продукции в колонках баланса в специальной строке добавляются показатели ввоза (схема 1). Эта схема рекомендована для построения отчетных межотраслевых балансов союзных республик за 1966 г. [12].

2. Из общего итога строк в пределах третьего раздела в специально введенной колонке вычитается общий объем ввоза продукции соответствующего наименования, что и приводит к формированию показателя сальдо вывоза и ввоза продукции. В этом случае общие итоги строк характеризуют объемы районного производства продукции, так же как и общие итоги колонок (схема 2).

Схема 2

Первый раздел баланса	Второй раздел баланса
Текущее производственное потребление произведенной в районе и ввезенной продукции	Конечное потребление произведенной в районе и ввезенной продукции и сальдо вывоза и ввоза
Третий раздел баланса	Четвертый раздел баланса
Добавленная стоимость	Элементы перераспределения национального дохода

Вторая модификация является более удобной, поскольку в этом случае показатель конечного продукта района методологически полностью сопоставим с показателем конечного продукта страны. Кроме того, эта схема и более удобна для работы, поскольку ее окаймляющие итоги — объемы районного производства продукции, используемые для расчетов коэффициентов прямых затрат и для других аналитических разработок, четко обособлены, а не находятся внутри таблицы.

Третий подход. Этот подход является комбинацией первого и второго, связанной с частичным учетом ввозимой продукции в первом разделе (остальная ввозимая продукция отражается в третьем разделе).

Такой раздельный учет ввоза в первую очередь связан с тем, что ввозимая продукция делится на дополняющую и недополняющую.

Дополняющий ввоз — это ввоз продукции тех наименований, которые производятся и в данном экономическом районе; недополняющий — ввоз продукции тех наименований, которые в данном районе не производятся. При рассмотренном ранее втором подходе колонки баланса для позиций баланса, отражающих недополняющий ввоз продукции, остаются незаполненными. При третьем подходе эти незаполненные колонки из баланса исключаются, а соответствующие им строки недополняющего ввоза переносятся в особые подразделы третьего и четвертого разделов баланса.

Кроме того, возможна и такая модификация баланса, в которой дополняющий ввоз распределяется на «чистый» дополняющий и на условно дополняющий [14]. Поскольку отрасли межотраслевого баланса, как правило, охватывают много конкретных видов продукции, некоторые из них могут как производиться в районе, так и ввозиться (тогда мы имеем дело с «чистым» дополняющим ввозом); другие же — только ввозиться (тогда мы

имеем дело с условно дополняющим ввозом, который в принципе, так же как и недополняющий ввоз, может быть исключен из первого и второго разделов баланса).

При рассмотрении отраслей межотраслевого баланса в целом, без анализа распределения и формирования составляющих их конкретных видов продуктов, различие между «чистым» и условно дополняющим ввозом исчезает.

Таким образом, в зависимости от способа построения балансовых таблиц, различающихся отражением в них показателей ввозимой продукции, могут быть выявлены следующие категории, характеризующие продукцию, которая выходит из процесса текущего производственного потребления в экономическом районе (эти показатели могут быть получены в разрезе «чистых» отраслей и по району в целом как с учетом, так и без учета потерь):

а) конечное потребление: G_r — районное конечное потребление произведенной в районе продукции; G_m — районное конечное потребление ввезенной продукции; G — общее районное конечное потребление $G = G_r + G_m$.

В свою очередь показатель G может быть представлен как сумма элементов*: $G = A + K + O + C$, где A — возмещение выбытия основных фондов; K — накопление основных фондов; O — прирост оборотных фондов и госрезервов; C — личное и общественное потребление;

б) поставки в конечный продукт: P_r — поставки в конечный продукт продукции районного производства, получаемые путем добавления к соответствующему показателю конечного потребления величины вывоза продукции W ; P — общие поставки в конечный продукт: $P = G + W$;

в) конечный продукт района (Y): $Y = G + W - M$, где M — ввоз продукции.

Каждый из этих показателей имеет самостоятельное экономическое значение и отражает отдельные стороны процесса общественного воспроизводства в районе.

РАСЧЕТЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА МЕЖРАЙОННОГО ОБМЕНА ПРОДУКЦИИ В ОТЧЕТНОМ МЕЖОТРАСЛЕВОМ БАЛАНСЕ СОЮЗНОЙ РЕСПУБЛИКИ (ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА)

Разработка межотраслевых балансов союзных республик (экономических районов) требует представления показателей ввоза и вывоза в виде шахматных балансов межрайонного обмена по каждому виду продукции (схема 3).

Схема 3

	Район 1 *	Район 2	...	Район l	...	Район q
Район 1	M_{11}^k	M_{12}^k	...	M_{1l}^k	...	M_{1q}^k
Район 2	M_{21}^k	M_{22}^k	...	M_{2l}^k	...	M_{2q}^k
...	...	...	...	...	...	...
Район l	M_{l1}^k	M_{l2}^k	...	M_{ll}^k	...	M_{lq}^k
...	...	...	...	...	...	...
Район q	M_{q1}^k	M_{q2}^k	...	M_{ql}^k	...	M_{qq}^k

* M_{ij}^k — количество продукта k (в стоимостном или натуральном выражении), перевозимого из района i в район j ($i, j = 1, 2, \dots, l, \dots, q$, где q — число районов).

* Из аналогичных слагаемых состоят также показатели G_r и G_m .

Межрайонный баланс целесообразно составлять по более широкой номенклатуре продукции, чем это предусматривается классификацией межотраслевого баланса. Более широкий перечень продукции межрайонного обмена определяется, во-первых, необходимостью тщательного согласования показателей ввоза и вывоза, исчисленных в отдельных республиках (районах) в связи со значительным разнообразием их производства, и, во-вторых, большей ценностью таких балансов для экономического анализа и планирования.

Балансы межрайонного обмена дают плановым органам ценные сведения, широко и с достаточной глубиной характеризующие территориальное разделение труда в стране, уровень специализации и комплексного развития союзных республик (экономических районов), состояние транспортно-экономических связей.

Действующая в настоящее время система статистической отчетности не дает необходимых сводных данных по межреспубликанским (межрайонным) и внешним связям страны. Такая информация может быть получена только с помощью специального одновременного обследования. Должны быть обследованы все виды продукции, как реализованные органами материально-технического снабжения и сбыта, заготовок, торговли, управлениями государственных резервов, так и купленные предприятиями, организациями и учреждениями непосредственно друг у друга. При этом каждый вид ввозимой или вывозимой продукции должен быть учтен один раз: либо в снабженческо-сбытовых, заготовительных и торговых организациях и т. п. (в организациях централизованного оборота продукции), либо у непосредственных потребителей и поставщиков (предприятий, организаций и учреждений).

Все транзитные перевозки через территорию данной союзной республики (экономического района) не должны включаться в показатели ввоза и вывоза продукции.

Разработка межрайонных балансов союзных республик (экономических районов) за 1966 г. показала, что расчет объемов ввоза и вывоза продукции народного хозяйства может быть сделан в основном централизованно, по данным отчетов и планов перечисленных ниже организаций.

Продукцию производственно-технического назначения планируют и распределяют:

1. Фондируемую продукцию — Государственный комитет Совета Министров СССР по материально-техническому снабжению (около $\frac{3}{4}$ всего стоимостного объема распределяемой продукции — 750 тыс. наименований, объединенных в 14 тыс. групп).

2. Нефондируемую продукцию распределяют около 100 министерств и ведомств (около $\frac{1}{4}$ всего стоимостного объема, свыше 2 млн. наименований продукции).

Сбытом и распределением основной части продукции народного потребления занимаются Министерство торговли СССР, Министерства торговли союзных республик, Центросоюз и союзы потребительских обществ союзных республик.

Непосредственно же от предприятий и республиканских организаций и учреждений информация должна быть собрана только в той части ввоза и вывоза продукции, которая осуществляется помимо центральных органов материально-технического снабжения, заготовок, торговли и управления государственных резервов и не находит отражения в их документации.

Вывоз и ввоз продукции, как правило, в планах и отчетах упомянутых организаций отражаются в натуральном измерении. Для перевода этих

показателей в стоимостные можно использовать прејскуранты, в которых приводятся оптовые цены промышленности франко-вагон (судно) отправления.

Информация, получаемая от предприятий, как правило, показывает отпуск готовой продукции в приведенных выше ценах, а поступление сырья, материалов, топлива и т. д. — в ценах конечного потребления.

При составлении межотраслевого баланса в ценах конечного потребления следует всю произведенную, вывозимую и ввозимую продукцию показать в ценах конечного потребления.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ОТЧЕТНОГО МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА СОЮЗНОЙ РЕСПУБЛИКИ (ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА) В ЦЕНАХ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции может быть составлен как в ценах конечного потребления, так и в ценах производителей.

Баланс, построенный в ценах конечного потребления, отражает реальный хозяйственный оборот, сложившийся в народном хозяйстве страны или района за определенный период. В этом случае продукция одной и той же отрасли может иметь различную оценку в зависимости от того, для каких целей используется данная продукция. Например, потребление сельскохозяйственной продукции для производственных целей внутри сельского хозяйства отражается по себестоимости (или расчетным ценам), в промышленности — по оптовым ценам, для целей личного потребления — по розничным ценам и ценам колхозного рынка и т. д. Кроме того, для различных потребителей могут различаться суммы транспортных расходов, связанных с доставкой потребителям материальных ценностей. В ценах конечного потребления строятся все межотраслевые балансы как по стране в целом, так и по союзным республикам, разрабатываемые статистическими органами.

Баланс, построенный в ценах производителей, предполагает использование для оценки потребления каждого вида продукции единой цены (например, оптовой цены промышленности или заготовительной цены) без учета транспортно-торговых наценок (за исключением тех случаев, когда эти наценки входят в указанные виды цен твердой ставкой или процентом). Цены производителей более пригодны для построения плановых межотраслевых балансов, поскольку в этом случае коэффициенты прямых затрат не зависят от трудно учитываемых в перспективе изменений в условиях поставок и реализации продукции, влияющих на величины наценок*. Но построение межотраслевых балансов в ценах производителей связано с определенными трудностями из-за отсутствия статистического учета транспортно-торговых наценок**.

При построении баланса в ценах производителей все транспортно-торговые наценки исключаются из соответствующих его позиций и записыва-

* Иногда в литературе предлагается исключать из цен конечного потребления для перехода к ценам производителей также и налог с оборота. Такое предложение является спорным, поскольку налог с оборота не связан с услугами транспортных и торговых организаций. Кроме того, такое исключение существенно искажает реальные пропорции межотраслевых связей.

** Опыт экспериментальной разработки отчетных межотраслевых балансов союзных республик Прибалтики за 1961 г. показал, что эти трудности могут быть преодолены.

ются по строкам отраслей сферы обращения. Иное содержание имеют показатели строк отраслей сферы обращения при использовании цен конечного потребления. В этом случае они характеризуют доходы сферы обращения, связанные с реализацией и доведением до конечного потребителя готовой продукции отраслей материального производства. Схема 4 пока-

Схема 4

№ п.п.	Показатели межотраслевого баланса	Содержание показателей в ценах	
		конечного потребления	производителей

Строки первого раздела баланса

1	Текущие материальные затраты предметов труда промышленного и сельскохозяйственного производства	По фактической стоимости, включая транспортно-торговые наценки, связанные с доведением средств производства до потребителей	По единым (оптовым или заготовительным ценам) без транспортно-торговых наценок
2	Затраты на услуги транспорта, материально-технического снабжения, торговли и заготовок	Стоимость доведения производимой продукции до конечного потребителя	Общая сумма транспортно-торговых наценок на потребляемые материалы

Строки второго раздела баланса

3	Конечное потребление продукции промышленности, сельского хозяйства и строительства	По фактической стоимости, включая транспортно-торговые наценки	По единым (оптовым или заготовительным) ценам без транспортно-торговых наценок
4	Конечное потребление услуг транспорта, материально-технического снабжения, торговли и заготовок (без транспорта и связи, обслуживающих непродовольственную сферу)	—	Общая сумма транспортно-торговых наценок на продукцию, входящую в состав конечного потребления, и на вывозимую продукцию (за вычетом наценок на ввозимую продукцию)
5	Ввоз и вывоз продукции	По фактической стоимости, включая транспортно-торговые наценки	По единым (оптовым или заготовительным) ценам без транспортно-торговых наценок

зывает содержание показателей межотраслевого баланса в ценах конечного потребления и в ценах производителей.

При построении межотраслевого баланса в ценах конечного потребления по СССР в целом показатели строк отраслей сферы обращения определяются на основе данных транспортной статистики о доходах от перевозок различных видов продукции, а также на основании данных снабженческо-сбытовых, торговых и заготовительных организаций о доходах от реализации этих видов продукции.

Значительно сложнее определить показатели строк отраслей сферы обращения в балансах союзных республик и экономических районов в первую очередь в силу того, что доходы транспортных, снабженческо-сбыто-

вых, торговых и заготовительных организаций связаны с транспортировкой и реализацией не только продукции, произведенной в районе, но также и ввезенной в район продукции, предназначенной для потребления в районе или для транзита. Кроме того, принцип цены конечного потребления требует, чтобы в межотраслевом балансе были отражены все расходы по доведению произведенной в районе продукции до конечного потребителя, независимо от того, потребляется ли он в данном районе или за его пределами. Таким образом, расчеты этих показателей требуют учета данных транспортных, снабженческо-сбытовых, торговых и заготовительных организаций других районов.

Рассчитать показатели строк отраслей сферы обращения (и в первую очередь транспортную наценку) для районных межотраслевых балансов возможно лишь при наличии балансов межрайонного обмена продукцией (схема 3).

Так, для определения транспортной наценки необходимо располагать информацией, во-первых, содержащейся в балансах межрайонного обмена продукцией по каждому виду транспорта в отдельности, либо по всем видам транспорта в целом, во-вторых, о доходных ставках (тарифе) для различных грузов по всем видам транспорта в отдельности или в целом, для различных направлений движения, либо в среднем по стране.

При применении среднесоюзной доходной ставки для транспорта страны в целом величина транспортной наценки T_l^k на продукт k , произведенный в районе l , может быть определена следующим образом

$$T_l^k = c^k \sum_{j=1}^q r_{lj}^k M_{lj}^k,$$

где c^k — среднесоюзная доходная ставка транспорта в целом от перевозки одной тонны продукта k на расстояние в один километр; r_{ij}^k — среднее расстояние (средняя дальность перевозок) от центра производства продукта k в районе i до центра потребления его в районе j ($i, j = 1, 2, \dots, \dots, l, \dots, q$, где q — число районов).

Схема 5

№ п.п.	Вид дохода	Входит ли данный вид дохода (да, нет) в итоговый показатель	
		производства услуг сферы обращения	распределения услуг сферы обращения
1	Доходы от перевозок и реализации продукции, произведенной в данном районе и потребленной в пределах его границ	Да	Да
2	Доходы от перевозок и реализации продукции, произведенной в данном районе и вывезенной за его пределы:		
	а) перевозки до границ района	Да	Да
	б) перевозки за пределами границ района	Нет	Да
3	Доходы от перевозок и реализации продукции, ввезенной в район	Да	Нет
4	Доходы от перевозок и реализации транзитной продукции	Да	Нет

Наценка T_{lw}^k на продукт k , вывезенный из района l , будет равна

$$T_{lw}^k = T_l^k - c^k r_{ll}^k M_{ll}^k,$$

а наценка T_{lm}^k на продукт k , ввезенный в район l , соответственно

$$T_{lm}^k = c^k \left(\sum_{i=1}^q r_{il}^k M_{il}^k - r_{ll}^k M_{ll}^k \right).$$

Аналогичным образом этот расчет может быть произведен в каждом из экономических районов при известной доходной ставке от перевозки различных видов продукции. Возможны и другие схемы расчета.

Из изложенного следует, что, в принципе, стоимость произведенных в каждом районе услуг сферы обращения и общая сумма их распределения по строке в экономическом районе не совпадают. Это наглядно подтверждается схемой 5.

Для характеристики этой несбалансированности в схему баланса необходимо ввести дополнительную колонку «Сальдо продукции сферы обращения, связанное с ввозом и вывозом».

Таблица	
Ввоз угля в РСФСР из Казахстана	в %
В ценах производителей	100
В ценах франко-граница	157
В ценах потребителей	234

Кроме того, представляет интерес оценка ввоза и вывоза в ценах франко-граница при анализе взаимосвязей республик друг с другом. Однако она не полностью характеризует реальные потоки продукции и материальных услуг, а также процессов распределения и перераспределения нацио-

нального дохода в нашей стране. Получаемые в ценах франко-граница показатели ввоза и вывоза продукции по республикам не сопоставимы. Более последовательной является оценка ввоза и вывоза продукции в ценах конечного потребления.

Покажем на примере ввоза угля в РСФСР из Казахстана различие оценки ввозимой и вывозимой продукции в ценах производителей, в ценах франко-граница и в ценах потребителей (см. таблицу).

Одним из наиболее серьезных препятствий для внедрения метода межотраслевого баланса в практику планирования и статистического учета является отсутствие необходимой статистической информации для построения отчетного баланса. Это приводит к необходимости проведения весьма трудоемких выборочных обследований структуры затрат на производство и сплошных обследований ввоза и вывоза к приближенным экспертным оценкам для определения ряда показателей баланса.

О необходимости внесения соответствующих изменений в систему статистической отчетности уже много говорилось, однако, до сих пор никаких практических мер в этой области не принято.

Учитывая, что существенная перестройка статистической отчетности в ближайшее время неизбежно будет сопряжена со значительными организационными трудностями, такое совершенствование можно осуществить в несколько этапов, начав с частичного изменения существующих форм отчетности и введения некоторых новых форм.

Например, по промышленности такими мерами могут быть:

— введение в форму $I_{п-8}$ годовых отчетов предприятий соответствующего раздела о структуре валовой продукции в разрезе «чистых» отраслей классификации союзного и республиканских межотраслевых балансов;

— включение в формы 5 и 6 годового отчета, а также в отчетные калькуляции по видам производимой продукции позиций, характеризующих расходы важнейших видов продукции в процессе производства *;

— включение в форму 12 годового отчета показателей об изменении запасов готовой продукции в разрезе классификации отраслей межотраслевого баланса;

— включение в годовой отчет специальной формы об изменении запасов сырья, материалов, полуфабрикатов и т. п. в разрезе классификации межотраслевого баланса в стоимостном и натуральном выражении;

— включение в форму 11 годового отчета показателей по распределению основных фондов по видам продукции в разрезе классификации межотраслевого баланса;

— включение в форму 2т — 9 годового отчета показателей по распределению промышленно-производственного персонала по видам продукции в разрезе классификации межотраслевого баланса.

Аналогичные изменения могут быть внесены в статистическую отчетность по остальным отраслям народного хозяйства.

В целях совершенствования отчетности сбытовых и торговых организаций для исчисления показателей ввоза и вывоза продукции требуется единая форма отчетности по поставкам и сбыту продукции. Такая форма должна предусматривать отражение величин поставок продукции как в натуральном, так и в стоимостном выражении (кроме видов продукции, по которым планы и отчеты составляются только в стоимостном измерении); местоположения поставщика; местоположения потребителя.

Целесообразно, чтобы центральные сбытовые и торговые организации, отделы при министерствах и центральных ведомствах, занимающихся распределением и реализацией продукции, готовили сводку отчетов, поступающих от низовых организаций и предприятий за год, и составляли балансы межрайонного обмена в виде шахматных таблиц по широкой номенклатуре продукции в разрезе союзных республик и крупных экономических районов, либо даже в разрезе областей (краев, автономных республик). Балансы межрайонного обмена должны направляться в ЦСУ СССР и союзных республик.

Научно-исследовательские организации, осуществляющие разработку межотраслевых балансов, неоднократно выдвигали предложения по совершенствованию методологии их построения, направленные в первую очередь на то, чтобы уменьшить влияние на структурные параметры межотраслевых моделей таких факторов, которые сложно определить при расчетах на перспективный период.

К таким предложениям относятся:

1. Разработка межотраслевого баланса по методу валового оборота, в первую очередь по тем отраслям, которые характеризуются наличием вертикальной структуры технологического процесса (металлургия, целлюлозно-бумажная промышленность и т. п.), и по тем видам продукции, для которых характерны существенные сдвиги в уровне специализации и комбинирования производства (литье, поковки, штамповки, электро- и теплоэнергия, тара, инструмент и т. п.). В этом случае коэффициенты прямых затрат в динамике не будут зависеть от изменений в организационной структуре производства.

2. Обособление в специальные позиции баланса условно-постоянных расходов по обслуживанию производства (пеховых, общезаводских и т. д.), что позволит более обоснованно планировать в межотраслевых ба-

* Такое предложение уже выдвигалось М. Р. Эйдельманом [5].

Бланк единовременного учета затрат на производство промышленной продукции в денежном выражении за год (тыс. руб.)

Союзная республика _____
 Министерство, ведомство _____
 Трест _____
 Предприятие _____
 Адрес предприятия _____
 Отрасль по классификации формы СО _____

Шифры
 Отрасли _____
 Предприятия _____

Классификация затрат на производство	Шифр									
	Затраты на произведенную за год продукцию (включая внепроизводственные расходы)					Структура условно постоянных (цеховых, общезаводских, внепроизводственных и т. п.) расходов				
	Виды готовых изделий, полуфабрикатов и услуг согласно классификации (указать название и шифр)					В т. ч. транспортно-торговые наценки, не включаемые в оптовые цены на потребляемое сырье, материалы, полуфабрикаты, энергию и т. п.				
А	Б					Итого затрат на производство				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Прямые материальные затраты (по классификации межотраслевого баланса) Всего затрат сырья, основных, вспомогательных, прочих материалов, топлива и энергии Амортизация основных средств . . . Итого прямых материальных затрат								×	×	×
II. Условно-постоянные расходы, в том числе:										
1. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования						×		×	×	×
2. Цеховые расходы						×		×	×	×
3. Общезаводские расходы						×		×	×	×
4. Прочие производственные расходы						×		×	×	×
5. Внепроизводственные расходы						×		×	×	×

Запасы (остатки) оборотных средств (сырья, полуфабрикатов и т. п., кроме готовой продукции)

на 1 января на 1 января отчетного следующего года

Классификация затрат на производство	Шифр	Затраты на произведенную за год продукцию (включая внепроизводственные расходы)										Структура условно постоянных (цеховых, общезаводских, внепроизводственных и т. п.) расходов	Итого затрат на производство	В т. ч. транспортно-торговые наценки, не включаемые в оптовые цены на потребляемые сырье, материалы, полуфабрикаты, энергию и т. п.	Запасы (остатки) оборотных средств (сырья, полуфабрикатов и т. п., кроме готовой продукции)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10												
А		Б											на 1 января отчетного года	на 1 января следующего года									
III. Чистая продукция.																							
1. Заработная плата основная и доплатная																×	×						
2. Отчисления на социальное страхование																×	×	×	×				
3. Прочие выплаты промышленно-производственному персоналу																×	×	×	×	×	×		
4. Прочие денежные расходы																×	×	×	×	×	×		
5. Полная себестоимость продукции																×	×	×	×	×	×		
IV. Прибыль в расчете на произведенную продукцию																							
V. Стоимость продукции в действующих оптовых ценах предприятий																							
VI. Налог с оборота в расчете на произведенную продукцию																							
VII. Стоимость продукции в действующих оптовых ценах промышленности																							
Запасы готовой продукции в оптовых ценах промышленности:																							
на 1 января отчетного года																							
на 1 января следующего года																							
Численность промышленно-производственного персонала (чел.)																							
Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов (тыс. руб.)																							

лансах изменение коэффициентов затрат в зависимости от эффекта расширения производства. Кроме того, такой подход значительно сокращает затраты труда на заполнение бланков единовременного учета затрат для построения отчетного баланса.

3. Одновременная разработка межотраслевого баланса в ценах конечного потребления и в ценах, по которым учитывается производство продукции.

4. Идентификация методологии и обеспечение полной сопоставимости межотраслевых балансов в денежном и натуральном выражении.

5. Совершенствование методологии определения показателей производства и распределения продукции с целью более полного учета реальных межотраслевых связей (в частности, ликвидация искусственного деления транспорта на грузовой и пассажирский, совершенствование методики оценки сельскохозяйственной продукции; включение в валовую продукцию торговли оплаты услуг наемного транспорта для баланса в ценах производителей и т. п.).

В первую очередь необходимо разработать такую форму бланка единовременного учета затрат, которая соответствовала бы большинству из указанных требований. Пример такой формы представлен в схеме 6. Она предусматривает возможность модификаций построения межотраслевых балансов (по методу валовой продукции и по методу валового оборота, с обособлением и без обособления условно-постоянных расходов, в ценах потребителей и производителей), что, безусловно, значительно расширяет аналитические возможности межотраслевого баланса.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. В. С. Немчинов. Избр. произведения, т. 3. Экономико-математические методы и модели. М., «Наука», 1967.
2. А. Г. Аганбегян, В. Д. Белкин и др. Применение математики и электронной техники в планировании. М., Экономиздат, 1961, гл. I—IV.
3. Г. И. Гребцов, А. Г. Гранберг, Б. М. Сметов, Л. И. Смолар. Основы разработки межотраслевого баланса. М., Экономиздат, 1962.
4. Методы планирования межотраслевых пропорций. Под ред. А. Н. Ефимова и Л. Я. Берри. М., «Экономика», 1965.
5. М. Р. Эйдельман. Межотраслевой баланс общественного продукта. (Теория и практика его составления). М., «Статистика», 1966.
6. В. В. Коссов. Межотраслевой баланс. М., «Экономика», 1966.
7. С. С. Шаталин. Пропорциональность общественного производства, М., «Экономика», 1968.
8. В. С. Дадаян, В. В. Коссов. Баланс экономического района как средство плановых расчетов. М., Изд-во АН СССР, 1962.
9. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции экономического района. М., «Наука», 1964.
10. Межотраслевой баланс экономического района. Методика составления. Под ред. Л. Е. Минца, В. В. Коссова и Э. Ф. Баранова. М., «Наука», 1967.
11. Межотраслевые исследования в экономических районах. Опыт работы по Прибалтийскому экономическому району. М., «Наука», 1967.
12. М. Р. Эйдельман. Проблемы построения нового отчетного межотраслевого баланса народного хозяйства СССР (за 1966 г.). Вестник статистики, 1967, № 11.
13. Э. Ф. Баранов. Межотраслевой баланс экономического района. В сб. «Проблемы оптимального планирования. Материалы Международного научного семинара по вопросам оптимизации планирования и межотраслевого баланса». Под ред. А. Н. Ефимова. М., «Экономика», 1966.
14. М. В. Кекелидзе. Анализ межотраслевых связей республики. М., «Наука», 1968.
15. Методические указания по составлению межрайонных балансов ввоза и вывоза продукции производственно-технического назначения за 1966 г. (исполнитель М. Ф. Беденкова). М., Изд. СОПС и ЦЭМИ, 1967.
16. А. К. Семенов. Методы разработки показателей ввоза и вывоза продукции по республике. Вестник статистики, 1968, № 9.

Поступила в редакцию
27 IX 1968

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПЛАНИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МЯСНЫМИ РЕСУРСАМИ

А. И. РАДЗИЕВСКИЙ, Л. Т. ОЛЕЙНИКОВА

(Киев)

В настоящей статье предлагается математическая модель планирования управления мясными ресурсами Министерства мясной и молочной промышленности УССР, позволяющая оптимизировать процесс передержки, откорма, нагула и доращивания скота и его дальнейшей переработки. В качестве критерия оптимальности принят выпуск скота в убойном весе.

Структура заготовок и закупок мясных ресурсов УССР с учетом ведомственного разделения представлена на рис. 1 (схема составлена по технологическому прин-

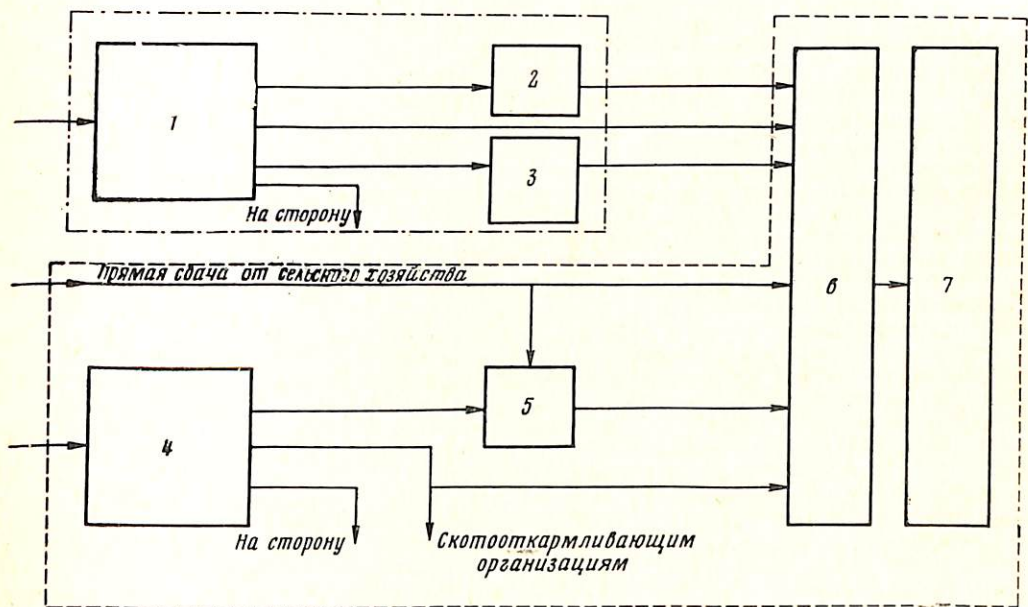


Рис. 1. 1 — базы «Укрглавзаготскотооткорм»; 2 — откорм «Укрглавзаготскот»; 3 — скотооткармливающие организации Министерства пищевой промышленности, Главсахара, Министерства торговли и общественного питания; 4 — базы «Укрглавмяса», 5 — откорм «Укрглавмяса»; 6 — базы предубойного содержания; 7 — предприятия мясной промышленности УССР (производственные мощности)

ципу). В системе Министерства мясной и молочной промышленности УССР мясными ресурсами управляют «Укрглавзаготскотооткорм» и «Укрглавмясо». Стрелками показано направление перемещения мясных ресурсов (скота) от одной технологической операции к другой, осуществляемого гоном, автомобильным и железнодорожным транспортом. Основными операциями в рассматриваемой системе являются: 1) содержание скота на базах, в том числе на предубойных; 2) откорм, нагул и доращивание скота на предприятиях откорма; 3) промышленная переработка скота; 4) транспортировка скота от одной операции к другой.

Поэтому блок-схема описанной системы, составленная на основе перечисленных выше операций без учета ведомственного подразделения, примет следующий вид (рис. 2).