


РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

А.Р. Саяпова, В.С. Сутягин 

ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ И АНАЛИЗА МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА РЕГИОНА В КОНЦЕПЦИИ СНС¹

В статье излагаются методы, использованные для получения оценок показателей I квадранта и окаймляющих итогов межотраслевого баланса Республики Башкортостан за 1995 г. и анализа структурных сдвигов народнохозяйственного комплекса региона в период реформ.

Методика расчета показателей I квадранта межотраслевого баланса производства и распределения продукции Республики Башкортостан за 1995 г. Модель «затраты – выпуск» и составленные по ее схеме отчетные межотраслевые балансы (МОБ), безусловно, являются ядром анализа и прогноза динамики и структуры региональной экономики, несмотря на некоторые ограничения, вызванные особенностями регионального воспроизводственного процесса. Последние, как известно, проявляются в количественных характеристиках степени открытости региональной экономики, комплексности ее развития, специализации и в свою очередь порождают отличие многих пропорций регионального процесса воспроизводства от российского. В преломлении к МОБ региона это означает: необходимость выделения производственного потребления собственной и ввезенной продукции; несопоставимость коэффициентов полных затрат регионального и российского МОБ – в первом коэффициенты, как правило, меньше, так как охватывают только представленные в регионе производства, и т. д. Однако основная проблема регионального МОБ заключается не в указанных условностях, а в его отсутствии. Известно, что в субъектах РФ межотраслевые балансы разрабатывались не как правило, а в порядке исключения и не статистическими органами, а научными учреждениями. Так, Филиалом АН СССР в Республике Башкортостан (РБ) были составлены отчетные межотраслевые балансы производства и распределения совокупного общественного продукта РБ за 1966, 1972, 1977 и 1982 гг., последний – за 1987 г., – к сожалению, не был завершён². Кроме того, если учесть общероссийский перерыв в составлении отчетных МОБ, то безбалансовый период РБ составил почти 20 лет. В 1995 г., по данным Госкомстата России, МОБ по концепции системы национальных счетов (СНС) разрабатывался лишь в 4 регионах РФ – в Республике Татарстан, Красноярском крае, Омской и Нижегородской областях, хотя единовременное обследование состава затрат на производство продукции и услуг предприятий (организаций) проводилось всеми региональными комитетами по статистике. Госкомстат РБ в полном соответствии с методикой сбора информации для составления отчетного МОБ [1, с.284-286] провел единовременное обследование состава затрат на производство продукции и услуг 228 предприятий и организаций промышленности, 156 – строительства, 125 – сельского хозяйства и 509 – других отраслей.

МОБ по развернутой схеме за 1995 г. – первый в отечественной статистике по концепции СНС – разработан для условий экономики переходного периода. Мето-

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 00-06-80262) и Российского гуманитарного научного фонда (проект № 00-02-00102а).

² МОБ за 1987 г. опубликован лишь в 1995 г. по агрегированным (народнохозяйственным) отраслям.

дологические проблемы его составления, следовательно, определялись как неполным еще внедрением СНС в российскую статистическую практику, так и отсутствием мирового опыта составления таблиц «затраты – выпуск» в этих условиях. Кроме того, для РБ затянулся период отсутствия инструментария исследования межотраслевых пропорций, анализ которых представляет особую актуальность в связи с проводимыми экономическими реформами. С учетом создавшейся ситуации и наличия результатов единовременного обследования затрат на производство товаров и услуг нами³ выполнена оценка элементов матрицы коэффициентов прямых материальных затрат. Наш подход к оценке этих коэффициентов заключается в следующем:

- структура промежуточного потребления отраслей определена по сводным отраслевым итогам единовременного обследования затрат на производство продукции и услуг;

- частичным источником информации послужили разработки Госкомстата РБ, выполняемые вне рамок составления таблиц «затраты – выпуск»;

- в качестве контрольных цифр использованы данные Госкомстата РБ, в частности, счета производства по отраслям.

Составленные таким образом таблицы включают I квадрант МОБ, его окаймляющие итоги – промежуточное потребление чистых отраслей; валовый выпуск и добавленную стоимость в разрезе отраслей без расшифровки последней по составляющим элементам; конечный продукт отраслей, также без оценки составляющих его элементов. Основной составляющей и целью данных разработок является матрица коэффициентов прямых затрат, аналитические расчеты по которой впоследствии с достаточной точностью совпали с имеющейся макроэкономической и крупнотраслевой статистической информацией по РБ.

Последовательность действий по составлению указанных таблиц сводится к следующему.

1. Сводные итоги результатов единовременного обследования затрат на производство профильной продукции в разрезе 125 отраслей, представляющих промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, связь, торговлю, посредническую деятельность, жилищно-коммунальное хозяйство, услуги нематериального характера (непромышленные отрасли рассматривались в разрезе отраслей счета производства) – отражаются в разрезе 227 групп продуктов и услуг по классификации МОБ.

2. Результаты обследования сводятся в одну матрицу с совмещением по строкам соответствующих видов затрат.

3. По обследованной части непромышленных отраслей определяется структура промежуточного потребления для профильного производства. Данная структура «наложена» на объемы промежуточного потребления соответствующих отраслей из счета производства, в котором отражены промежуточное потребление и выпуски чистых отраслей. Тем самым оценены затраты в разрезе 227 групп продукции и услуг для непромышленных отраслей. Поскольку в счете производства промышленность отражена в целом, для оценки затрат продукции и услуг по 227 видам на производство промышленной продукции в отраслевом разрезе применяется другой алгоритм.

4. Для 125 отраслей промышленности по обследованным предприятиям исчисляются коэффициенты прямых затрат a'_{ij} на профильную продукцию. (Обследованная часть промышленной продукции составила 60% общей ее стоимости.)

³ Совместно с Н.М. Шамуратовым.

5. Так как за 1995 г. в Госкомстате РБ выпуски и промежуточное потребление чистых отраслей промышленности не оценивались, данные по «неполным» чистым отраслям рассчитывались по классификации МОБ (187 отраслей). В указанные отрасли включены данные об однородной продукции лишь по промышленным предприятиям, т. е. это – промышленная часть чистых отраслей промышленности (x_j). Сумма выпусков таких «неполных» чистых отраслей составляет 88% промышленной продукции, отраженной в счете производства. Последнее обстоятельство дало возможность использовать x_j для оценки основной части затрат продукции и услуг по 227 видам на производство чистых отраслей промышленности

$$x_{ij} = a'_{ij} \cdot x_j, \quad (1)$$

т. е. путем распространения структуры затрат обследованных предприятий на основную часть промышленной продукции. Добавляя затраты x_{ij} по непромышленным отраслям, получаем детализированную матрицу $\|x_{ij}\|$.

6. Поскольку целью является оценка агрегированной матрицы $\|a_{ij}\|$ (в разрезе 22 отраслей), матрица затрат $\|x_{ij}\|$ в соответствии с российским агрегированным балансом укрупнена до традиционных 13 отраслей промышленности (в РБ – до 12 отраслей, так как отсутствует прочая топливная промышленность) и до 4 видов отраслей, производящих нематериальные услуги: жилищно-коммунальное хозяйство и непроизводственные виды бытового обслуживания населения; здравоохранение, физическая культура и искусство; наука и научное обслуживание, геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы; финансы, кредит, страхование, управление, общественные объединения. Соответственно укрупнены объемы выпусков отраслей. Рассчитаны базовые коэффициенты

$$a_{ij} = x_{ij} / x_j, \quad i, j = 1, \dots, 22. \quad (2)$$

7. С использованием данных формы СО, а также разработочных таблиц счета производства 3-ДС, 4-ДС выпуски чистых отраслей промышленности досчитаны до полного объема (x_j^3). Ввиду несоответствия отраслей по классификации МОБ и по форме СО (по ОКОНХ) добавление продукции, произведенной непромышленными отраслями, осуществлено по агрегированным отраслям. В связи с тем, что оценка объемов выпуска домашних хозяйств, услуг индивидуальных производителей и скрытой экономики осуществлена в целом по промышленности и в 1995 г. составила небольшой удельный вес в общем выпуске промышленности, она распределена пропорционально выпускам отраслей.

8. Полные объемы выпуска использованы для оценки полных объемов затрат:

$$x_{ij}^3 = a_{ij} x_j^3, \quad (3)$$

т. е. базовые величины коэффициентов прямых затрат распространены на чистые отрасли промышленности. Для непромышленных отраслей затраты x_{ij}^3 остались прежними, т. е. $x_{ij}^3 = x_{ij}$ по построению.

9. В отсутствие статистических данных по контрольным итогам промежуточного потребления в разрезе чистых отраслей промышленности в качестве контрольной цифры использовался удельный вес промежуточного потребления в промышленности из счета производства, который составляет 0,604%. Расчетное значение, равное 0,6115, получено по формуле:

$$\sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^n x_{ij} / \sum_{j=1}^p x_j, \quad (4)$$

где $n = 22$ – количество отраслей агрегированного МОБ, $p = 12$ – количество отраслей промышленности. Отметим, что значение удельного веса промежуточного потребления в промышленности, рассчитанное по формуле (4), весьма чувствительно к изменению значений коэффициентов a_{ij} , что частично объясняется фиксированными значениями выпусков чистых отраслей и изменением только промежуточного потребления вслед за коэффициентами прямых затрат. Поэтому значение удельного веса промежуточного потребления в промышленности, полученное по формуле (4) и незначительно отличающееся от соответствующего показателя счета производства, свидетельствует о достаточной точности и согласованности оценок коэффициентов a_{ij} .

Некоторыми ориентирами в проверке правильности оценки элементов матрицы $\|A\|$, позволяющими избежать грубых ошибок, могут служить свойства самой матрицы. К ним, например, относятся величины ее диагональных элементов, принимающие, как правило, достаточно большие значения в силу значимости внутреннего оборота отраслей и не подверженные ценовым диспропорциям. Это свойство прослеживается по данным их динамики в отчетных МОБ за 1966, 1972, 1977, 1982 гг.

10. В выполненных расчетах, как и в таблицах «затраты – выпуск» по РФ, построенных за 1995 г., межотраслевые потоки оценены в ценах покупателей, выпуски – в основных ценах. Согласно международным стандартам, МОБ предпочтительнее составлять в ценах производителей (без торгово-транспортной наценки), что позволяет анализировать чисто технологические связи в процессе производства. Особенности действующей системы статистического и бухгалтерского учета в условиях экономики переходного периода предопределяют необходимость оценки продукции в ценах покупателей. МОБ России переоценивается в основные цены лишь после составления его в ценах покупателей. Для расчета промежуточного и конечного спроса в основных ценах из I и II квадрантов МОБ вычитаются матрицы торгово-транспортных наценок, чистых налогов на продукты, потребленной импортной продукции и добавляется матрица субсидий на продукты. Такая задача для регионального МОБ пока не ставится. Тем не менее ввиду необходимости приведения к однородному виду оценок, находящихся в строках таблицы «затраты – выпуск», нами предпринята попытка переоценки валовых выпусков отраслей в цены покупателей. Такая переоценка необходима также для сопоставимости МОБ 1995 г. с предыдущими аналогами за 1966, 1972, 1977, 1982 гг. Дополнительным доводом в пользу переоценки объемов выпусков в цены покупателей послужила оценка конечного спроса в наших расчетах как разности между валовым выпуском отрасли и промежуточным спросом на ее продукцию. Последний, как уже отмечалось, оценивается в ценах покупателей.

Перерасчет выпусков в цены покупателей осуществлен по прежней методике составления МОБ (методике концепции БНХ), которая предусматривает включение торгово-транспортной наценки дважды: во-первых, как части цены на потребляемую продукцию в I и II квадрантах; во-вторых, как торгово-транспортной наценки на продукцию соответствующих отраслей, добавляемой в процессе продвижения продуктов от производителя к потребителю.

Расчеты транспортной наценки на региональном уровне осложняются и тем, что продукция, создаваемая транспортом региона, не равна общей транспортной наценке, накладываемой на произведенную продукцию. Балансировка их в прежних МОБ осуществлялась путем добавления к наценке объемов валовой продукции республиканского транспорта, создаваемой при ввозе и транзитных перевозках, и добавления к продукции объема валовой продукции, создаваемой транспортом других районов при перевозках продукции Башкирской АССР [2, с.32]. Вполне

понятно, что за 1995 г. – период неполного учета объемов ввоза-вывоза – тем более отсутствовала достоверная информация о транспортировке. Сказанное в еще большей мере относится к торговой наценке.

Тем не менее в качестве первого приближения нами выполнены пробные расчеты торгово-транспортной наценки исходя из среднероссийской структуры цен покупателей по видам товаров и услуг, определенной Госкомстатом России. Такая структура, подразделяющая цену покупателей на основную цену, транспортную наценку, торговую наценку и на чистые налоги на продукцию, использована нами в разрезе 22 чистых отраслей.

Как и следовало ожидать, величины транспортной и торговой наценок только на произведенную продукцию (не считая наценки на ввезенную продукцию, которая также учитывается в отпускных ценах с учетом НДС, но без торгово-транспортной наценки) превышают выпуски соответствующих отраслей республики. По торгово-посреднической деятельности такое превышение составляет более 2 раз. В то же время в целом по России объем торгово-посреднических услуг как сумма выпусков (в основных ценах) отраслей народного хозяйства составляет 15%, а в РБ – 7,5%. Такая разница может быть объяснена неучетом в республиканской торговле внешнеторговой деятельности и неполным учетом внутренней торгово-посреднической деятельности. Сказанное подтверждается следующими цифрами: в 1982 г. удельный вес торговли, материально-технического снабжения, заготовок в РБ составлял 2%, в РФ – 3%; в 1998 г. (после налаживания учета торгово-посреднической деятельности) удельный вес указанной отрасли в РБ составил уже 12%, но и в РФ – тоже 18%. Следовательно, устойчивое соотношение отставания объемов торгово-посреднических услуг от среднероссийских составляет 2:3, а не 1:2. С учетом сказанного в качестве варианта расчетов объемы выпусков транспорта и торговли в основных ценах приняты равными сумме соответствующих наценок на стоимость услуг, включенных в себестоимость продукции отраслей. Наценки на ввоз и импорт условно рассматривались как наценки на ввоз транспортных и торговых услуг. Транспортная и торговая наценки по отраслям распределены согласно вышеупомянутой структуре их цен и включены в соответствующие строки I квадранта. Согласно методике российского МОБ, за 1995 г., часть продукции транспорта и торговли, распределенная в виде наценки, вычитается из выпусков этих отраслей. Но при этом продукция торговли в ценах покупателей оказывается меньше промежуточного потребления в отрасли. Такая же картина наблюдается для РБ. Поэтому авторами использована методика, примененная ранее при составлении МОБ РБ за 1982 г., и из выпусков отраслей транспорта и торговли не вычтены распределенные наценки. Такой же подход рекомендуется для расчета коэффициентов полных затрат [3, с. 177].

Реальность подобного подхода к пересчету I квадранта и переоценки выпусков в цены покупателей подтверждается содержательной интерпретацией отраслевых показателей конечного спроса, получаемых как разность между выпусками в ценах потребителей и промежуточным спросом.

В заключение можно отметить, что в зависимости от конкретных задач исследования полученные таблицы могут быть использованы в следующих видах цен: основных, покупателей, с учетом торгово-транспортной наценки и без нее.

Основные сдвиги в динамике производства и межотраслевых связях РБ за 1982-1995 гг. Разработанные I квадрант МОБ РБ за 1995 г. и его окаймляющие итоги имеют важное значение в связи с изменениями, произошедшими в экономике переходного периода, а также длительным (с 1992 г.) безбалансовым периодом РБ. В табл. 1 приведена структура выпуска продукции в разрезе укрупненных отрас-

лей⁴, измеренная в текущих ценах соответствующих лет. Наиболее существенно изменились доли электроэнергетики, машиностроения и металлообработки, легкой промышленности.

Таблица 1

Структура производства продукции в отраслях экономики РБ
в 1982, 1995 и 1998 гг., %

Отрасль	1982 г., в оптовых ценах 1982 г.	1982 г., в ценах производи- телей 1995 г.	1995 г., в ценах производи- телей 1995 г.	1998 г., в ценах производи- телей 1995 г.	1998 г., в ценах производи- телей 1998 г.
Промышленность					
Электроэнергетика	3,8	5,7	8,5	9,1	10,7
Топливная	20,4	33,6	21,3	23,6	23,8
Черная металлургия	2,1	1,9	2,9	1,4	1,5
Цветная металлургия	0,9	0,9	1,2	1,3	1,4
Химическая и нефтехимическая	11,1	12,7	14,7	16,3	10,5
Машиностроение и металло- обработка	16,7	11,7	7,7	9,6	9,0
Лесная, деревообрабатываю- щая и целлюлозно-бумажная	2,3	1,6	2,1	1,0	1,1
Строительных материалов	2,5	1,8	3,2	2,8	3,4
Легкая	5,4	2,7	1,5	1,1	1,3
Пищевая	6,9	6,3	6,4	7,9	7,3
Прочие отрасли	1,8	0,9	1,9	1,7	1,7
Строительство	11,5	11,1	14,2	11,7	13,8
Сельское и лесное хозяйство	14,3	9,0	13,9	11,9	13,9
Прочие	0,3	0,1	0,4	0,6	0,6

Рост удельного веса электроэнергетики в РБ, характерный и для России в целом, объясняется двояко. С одной стороны, его можно оценить как объективное повышение энергоемкости производства, поскольку удельные расходы на поддержание жизнедеятельности цехов и производств при сокращении выпуска продукции растут. С другой – это свидетельство расхода электроэнергии на неучтенную официальной статистикой продукцию [4, с.41]. Для РБ обе причины имеют место: энергоемкость промышленной продукции с 1982 по 1995 г. в текущих ценах соответствующих лет повысилась в 2 раза, в сопоставимых ценах 1995 г. – в 1,4 раза. О устойчивости тенденции свидетельствуют также данные о производстве за 1998 г. В топливной промышленности, машиностроении, легкой промышленности рост энергоемкости в сопоставимом измерении более чем удвоился. Рост удельного веса электроэнергии (в сопоставимых ценах 1995 г. (табл. 2) в конечном продукте более чем в 2 раза может быть частично объяснен наличием неучтенного производства. В табл. 1 структура производства товаров за 1982 г. приведена в двух видах цен – в оптовых ценах 1982 и в ценах производителей 1995 гг. Пересчет цен 1982 г. в цены 1995 г. осуществлен двумя методами. Первый основан на использовании индексов оптовых цен отраслей, второй – темпов роста физического объема продукции. Попытка оценить конечную продукцию отраслей первым методом привела к нереальным значениям конечного продукта. Правдоподобные результаты получились на основе применения второго метода, по которому, исходя из темпов и объемов продукции, рассчитанных в ценах 1982 г. и объемов продукции 1995 г. в текущих

⁴ Для сопоставимости с 1982 г. структура выпусков 1995 г. рассчитана только для материального производства. Помимо этого в расчет структуры производства не включены отрасли транспорта и торговли в силу спорных оценок их объемов в 1995 г. Низкие их объемы, по оценке Госкомстата РБ, не соответствуют среднероссийской структуре торгово-транспортных наценок в основных ценах.

ценах, определены индексы цен 1995 г. к ценам 1982 г. Отметим, что годовые индексы физического объема продукции, оцененные по данной методике по отношению к 1990 г., несущественно отличаются от аналогичных показателей Госкомстата РБ. Не останавливаясь на известных проблемах оценки базовых индексов цен, отметим лишь непротиворечивость результатов, полученных по второму методу, что послужило основанием для принятия его в качестве базового. В дальнейшем индексы, полученные вторым методом, использованы для пересчета матрицы коэффициентов прямых затрат 1982 г. в цены 1995 г.

Таблица 2

Структура конечной продукции отраслей экономики РБ в 1992, 1995 и 1998 гг., %

Отрасль	1982 г., в ценах потребителей 1982 г.	1982 г., в ценах потребителей 1995 г.	1995 г., в ценах потребителей 1995 г.	1998 г., в ценах потребителей 1995 г.	1998 г., в ценах потребителей 1998 г.
Промышленность					
Электроэнергетика	1,1	1,6	3,6	6,4	6,5
Топливная	22,8	35,9	31,9	34,4	36,6
Черная металлургия	-5,5	-4,7	0,1	-1,2	-1,4
Цветная металлургия	0,1	0,1	1,1	1,2	1,4
Химическая и нефтехимическая	12,6	14,3	16,2	17,0	10,7
Машиностроение и металлообработка	14,9	9,9	3,2	5,9	4,1
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	1,7	1,1	1,7	0,4	0,1
Строительных материалов	0,1	0,0	0,1	0,5	1,0
Легкая	2,8	1,4	1,9	1,4	1,6
Пищевая	15,4	13,7	8,6	10,3	9,4
Прочие отрасли	2,2	0,9	0,8	0,9	0,3
Строительство	20,7	19,2	18,1	13,4	17,3
Сельское и лесное хозяйство	10,9	6,6	12,1	8,8	11,6
Прочие	0,2	0,0	0,5	0,6	0,7

Удельный вес машиностроения в структуре производства товаров 1995 г. по сравнению с 1982 г. в текущих ценах снизился в 2,2 раза, в сопоставимых ценах – 1,5 раза. Снижение его удельного веса в конечном продукте (см. табл. 2) отражает отсутствие инвестиционного спроса на его продукцию. Устойчивый, неслучайный характер указанной тенденции подтверждается данными за 1998 г. Приведение в сопоставимые цены несколько сглаживает указанную тенденцию и внушает некоторый оптимизм по поводу активизации инвестиционного процесса.

Кризисные явления усугубили деформацию структуры производства в сторону его утяжеления. Так, доля легкой промышленности республики за период 1982-1995 гг. значительно сократилась (см. табл. 1), причем относительно как в сопоставимых, так и в текущих ценах. Вместе с тем пищевая промышленность свои позиции сохранила. Некоторый рост ее удельного веса в производстве продукции (в текущих и сопоставимых ценах) в 1998 г. свидетельствует о достаточно устойчивом состоянии отрасли.

Удельный вес топливной промышленности в текущих ценах несколько повысился, однако сильно снизился в сопоставимых ценах по сравнению с 1982 г., что соответствует истощению в республике ресурсов нефтяного сырья. Рост удельного веса топливной промышленности в 1998 г. по сравнению с 1995 г. определен экспортной конъюнктурой. Доля топливной промышленности в конечном продукте не сократилась в сопоставимом измерении, поскольку уменьшилось республиканское производственное потребление продукции отрасли (в сопоставимом измерении) на

32%. Снижение промежуточного потребления произошло в основном за счет падения объемов производства. Коэффициенты прямых затрат продукции топливной промышленности по большинству отраслей выросли: машиностроению – в 1,4 раза, химической и нефтехимической промышленности – 2,1 раза; несколько снизился (на 16%) внутриотраслевой коэффициент прямых затрат.

Доля других отраслей в структуре производства в текущих ценах неустойчива, что отчасти связано с несинхронным колебанием отраслевых цен. Такая динамика характерна, например, для химии и нефтехимии, лесной и деревообрабатывающей отраслей промышленности. Однако был бы неправомерным вывод о свертывании химической и нефтехимической промышленности в РБ: в сопоставимых ценах доля отрасли росла. Для сельского хозяйства, наоборот, проявляется неустойчивость доли в сопоставимых ценах, оставляя место гипотезе о том, что стоимость сельскохозяйственной продукции в неблагоприятные годы восполняется за счет роста цен.

Строительство в РБ ведется достаточно активно и в кризисный период. Его доля в текущих и в сопоставимых ценах в объеме всего производства относительно стабильна, хотя для строительства непроектных объектов характерна тенденция к наибольшей стабильности. Например, инвестиции непроектного назначения в 1998 г. по отношению к 1989 г. составили 109,8%.

В целом по рассмотренному кругу отраслей производство за период 1982-1998 гг. снизилось на 21%. С учетом роста производства до 1989 г., а затем последующего его снижения данное значение находится в пределах принятых представлений.

Материалоемкость производства товаров в 1982 г. составила в фактических ценах 63,3% и в ценах 1995 г. 62,1%, в 1995 г. – 57,2%⁵. Материалоемкость промышленности соответственно 65,4, 65,0 и 61,1%. В сопоставимом измерении (в ценах 1995 г.) наибольшее снижение материалоемкости приходится на электроэнергетику (14%), машиностроение (22%), промышленность строительных материалов (27%), легкую (34%) и пищевую промышленность (21%). В электроэнергетике снижение материалоемкости произошло за счет топливной промышленности, в машиностроении и черной и цветной металлургии – внутриотраслевого потребления; в промышленности строительных материалов – за счет почти всех отраслей (возможно, здесь требует уточнения индекс цен 1982 г. по отношению к 1995 г.). В пищевой промышленности более чем в 2 раза снизились удельные затраты сельскохозяйственной продукции. В легкой промышленности произошло двукратное сокращение удельного внутриотраслевого потребления (это сокращение не может быть искажено ценовыми пропорциями, поэтому достоверность его не вызывает сомнений). Следует отметить, что коэффициенты прямых внутриотраслевых затрат снизились во всех отраслях, кроме электроэнергетики и пищевой промышленности. В некоторых отраслях такое сокращение существенно: в химии и нефтехимии – в 1,6 раза, лесной и деревообрабатывающей промышленности – 2, промышленности строительных материалов – 1,5, сельском хозяйстве – в 1,3 раза. Указанное обстоятельство, на наш взгляд, – прямое свидетельство менее глубокой переработки сырья, связанной с ростом выпуска полуфабрикатов, отражающее характерное свойство кризисной экономики – ее сырьевую и полусырьевую направленность.

Кроме анализа динамики коэффициентов прямых затрат в отраслях производства в РБ интерес представляет сопоставление их с аналогичными российскими показателями. Воспользуемся для этого оценочными коэффициентами МОБ, приведенными в [5]. По электроэнергетике доля внутреннего оборота РБ в 1995 г. совпала с

⁵ Здесь и далее материалоемкость продукции в оптовых и основных ценах рассматривается без специальной оговорки.

аналогичным российским показателем с точностью до четырех знаков после запятой. Коэффициент затрат продукции топливной промышленности в электроэнергетике РБ превышает среднероссийский в 1,5 раза, что, видимо, объясняется небольшим удельным весом ГЭС (2,5%) в выработке электроэнергии в РБ. Коэффициенты потребления электроэнергии в нефтегазовой промышленности совпали до тысячных знаков. По РБ энергоемкость почти всех отраслей выше, чем в среднем по России, а в химии и нефтехимии – в 2,5 раза, что, по оценкам специалистов, объясняется энергоемкой технологией данной отрасли в РБ. Различие коэффициентов по остальным отраслям может быть объяснено ценовыми различиями (в [5] коэффициенты – в ценах 1990 г.). Сопоставления, свободные от ценовых пропорций, возможны для доли внутриотраслевого оборота. Данный показатель по РБ ниже для черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, лесной и деревообрабатывающей промышленности, выше – в машиностроении, пищевой промышленности. Указанные различия – следствие разных технологий, а не ценовых пропорций. Сопоставление структуры затрат в отраслях РБ и РФ показывает существенные различия для химии и нефтехимии – в сторону роста энергоемкости и снижения внутреннего оборота в РБ и в основном за счет тех же структурных составляющих в той или иной степени для других отраслей.

Материалоемкость производства товаров (в основных ценах) в РФ в 1995 г. составила 58,2% (напомним, что аналогичный показатель по РБ равен 57,2%). Материалоемкость совокупного общественного продукта РФ в ценах конечного потребления в 1982 г. составила 56,6%, РБ – 55,9%. Приведенные цифры показывают, что нет каких-либо существенных различий в динамике эффективности материальных затрат в среднем по России и РБ за истекший период. Заметим, что материалоемкость продукции промышленности РБ в ценах конечного потребления соответствующих лет составила соответственно 60,5 и 66,5% (в основных ценах – 65,4 и 61,1%), что свидетельствует о существенном росте доли торгово-транспортных услуг в стоимости продукции.

Важными показателями, характеризующими региональные особенности воспроизводственного процесса, являются доля отрасли в объеме производства, динамика и структура вывоза (табл. 3). Доля вывоза в общем объеме выпуска товаров и услуг (в ценах конечного потребления) в 1995 г. составила соответственно 20 и 25%. В 1982 г. доля вывоза в производстве товаров составляла 42%. Аналогичный показатель для ввоза в 1995 г. – 20%, 1982 г. – 30%. Таким образом, к 1995 г. регион утратил значительную часть производственно-хозяйственных связей.

В структуре вывоза к 1995 г. увеличились доли топливной промышленности, электроэнергетики, химической и нефтехимической промышленности. Рост доли электроэнергетики определяется энергообменом с прилегающими регионами и поэтому не может быть сильно снижен в абсолютных объемах. Доля топливной промышленности выросла как следствие снижения общего объема производства. Доля экспорта в общем вывозе продукции нефтегазовой промышленности выросла с 0,9% в 1982 г. до 53 в 1995 г. Утратили свои позиции отрасли обрабатывающей промышленности – машиностроение, легкая и пищевая промышленность. Снижение доли легкой промышленности и в ввозе, скорее, объясняется неучтенным импортом, так как сокращен удельный вес и производство продукции легкой промышленности. Доля пищевой промышленности сократилась в ввозе и вывозе, однако ее последующее устойчивое положение в производстве товаров свидетельствует о ориентации региона на самообеспечение продовольственными товарами (см. табл. 1).

Из структурных характеристик наиболее интересны также конечное потребление и валовое накопление в регионе. В расчетах по МОБ за 1995 г. самостоятельная

оценка конечного потребления и накопления не производилась. Конечное потребление и накопление в разрезе отраслей получено как остаток после вычета из ресурсов производственного потребления и вывоза (расчеты ресурсов и вывоза выполнены в ценах потребителей, исчисленных по структуре среднероссийских цен потребителей).

Таблица 3

Динамика структуры вывоза товаров в РБ, %

Отрасль	Структура вывоза		Структура ввоза	
	1982 г.	1995 г.	1982 г.	1995 г.
Промышленность				
Электроэнергетика	1,2	11,3	2,0	13,3
Топливная	38,8	51,2	20,3	43,8
Черная металлургия	3,1	2,9	8,0	4,5
Цветная металлургия	1,9	–	2,4	–
Химическая и нефтехимическая	17,2	22,7	7,1	6,4
Машиностроение и металлообработка	21,8	7,4	26,1	20,6
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	1,0	0,6	1,7	2,3
Строительных материалов	1,5	1,4	2,0	0,8
Легкая	5,1	1,6	17,1	2,2
Пищевая	4,7	1,0	9,9	3,4
Прочие отрасли	1,5	0,0	1,2	2,7
Строительство	0,0	0,0	0,0	0,0
Сельское и лесное хозяйство	2,0	–	1,9	–
Прочие виды деятельности	0,2	0,0	0,3	0,0

Структурные показатели конечного потребления и накопления за сравниваемые годы, приведенные в табл. 4, существенно различаются. Отраслевая структура, например, кроме изменения материально-вещественной структуры конечного потребления и накопления может зависеть от ценовых пропорций, уровня запасов, инвестиционной активности, учета в I квадранте в 1995 г. затрат на отрасли производственных услуг и, наконец, от различий в удельном весе торгово-транспортных наценок и налогов в цене потребителей в среднем по России и РБ.

Таблица 4

Структура конечного потребления и накопления, %

Отрасль	Отраслевая структура		Удельный вес конечного потребления и накопления	
	1982 г.	1995 г.	в валовой продукции отрасли в 1982 г.	в выпуске отрасли в 1995 г.
Промышленность				
Электроэнергетика	1,7	2,7	16,2	16,1
Топливная	0,1	27,5	1,3	43,2
Черная металлургия	-4,1	0,3	-71,8	6,7
Цветная металлургия	0,1	1,3	-6,6	67,0
Химическая и нефтехимическая	2,4	9,1	8,5	36,5
Машиностроение и металлообработка	16,0	7,6	37,2	58,4
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	2,5	2,5	36,9	65,9
Строительных материалов	0,7	0,1	8,8	1,1
Легкая	12,4	2,2	82,6	66,5
Пищевая	23,6	9,7	83,3	70,0
Прочие отрасли	2,0	1,7	40,4	59,1
Строительство	27,7	20,7	1,0	1,0
Сельское и лесное хозяйство	13,6	13,7	37,5	68,6
Прочие виды деятельности	0,8	0,3	80,3	53,4

Рост доли электроэнергетики может быть объяснен наличием неучтенного производства. Несоразмерный рост в 1995 г. доли топливной промышленности (как и удельного веса конечного потребления и накопления в выпуске отрасли) не может быть объяснен только ценовыми факторами, скорее всего, это свидетельствует о наличии товарных запасов. Проверить данную гипотезу невозможно ввиду отсутствия учета запасов в 1995 г., в качестве косвенного подтверждения можно только ориентироваться на неблагоприятную конъюнктуру того времени. Аналогичная картина наблюдается для химической и нефтехимической промышленности. Снижение доли машиностроения и строительства объясняется снижением инвестиционного спроса. Значительное уменьшение доли легкой и пищевой промышленности согласуется с расчетами Госкомстата РБ по оценке личного потребления, выполненными в начале 90-х годов. Согласно данным оценкам и оценкам автора за 1977-1989 гг., выполненным косвенными методами, личное потребление с 1982 по 1993 г. снизилось в 2,1 раза.

Полная несопоставимость за рассматриваемые годы удельного веса конечного потребления и валового накопления в выпусках в отраслевом разрезе помимо факторов, перечисленных ранее, определяется динамикой производства отраслей и ввоза, отражает высокую подвижность данного показателя.

Конечно, анализ структурных изменений экономики переходного периода необходимо было бы выполнить на основе ежегодных МОБ, хотя бы укрупненных. Однако такие разработки под силу лишь комитету по статистике или крупным научным коллективам.

Несмотря на указанные трудности, вызванные особенностями переходного к рынку периода, разработанный I квадрант МОБ РБ за 1995 г. может быть использован при прогнозировании структурных сдвигов в республике. При разработке программы структурной перестройки данный инструмент незаменим. Значимость его определяется, во-первых, необходимостью взаимоувязки отраслевых прогнозов, выполненных без учета возможностей смежных отраслей, конечных результатов и ввоза, во-вторых, возможностью оценки реальности прогнозов вывоза и конечного потребления только на основе модели МОБ.

Выполненные сценарные прогнозы динамики и структуры производства в РБ предполагают достижение тех или иных целей или рост конечного спроса на продукцию отдельных отраслей. Одной из таких отраслей, например, может стать химическая и нефтехимическая промышленность с ее незагруженными мощностями и прежними объемами вывоза, а также возможным мультипликативным воздействием на другие отрасли. Достижение по объемам вывоза продукции химии и нефтехимии уровня 1991 г. (в сопоставимом измерении) приведет к росту выпуска этой отрасли в 1,8 раза, нефтегазовой промышленности – на 10%, черной металлургии – 29%; производства электроэнергии – на 25%, всех отраслей – на 16%. Вывоз продукции нефтегазовой промышленности составлял в 1995 г. около половины вывоза 1991 г. Однако в сопоставимых ценах он сократился по меньшей мере в 3 раза. Между тем рост внешнего спроса (со стороны России и стран зарубежья) хотя бы в 2 раза может стимулировать увеличение выпуска всех отраслей на 22%, нефтегазовой промышленности – 52% и т. д. Активизация инвестиционного процесса и увеличение доли машиностроения в конечном продукте до уровня 1982 г. (14%) приведет к оживлению черной и цветной металлургии, росту выпуска продукции машиностроения более чем в 2 раза. Как одна из наиболее устойчивых отраслей пищевая промышленность по показателю удельного веса в конечном продукте может достигнуть прежнего его уровня – 15%, что приведет к росту производства сельскохозяйственной продукции и оживлению в некоторых других отраслях.

Не меньший интерес представляет сценарий инерционного развития: свод инерционных прогнозов отраслей, оценка на их основе конечных результатов производства. Возможны также вариация коэффициентов прямых затрат или иные прогнозные сценарии, что является предметом уже других исследований.

Литература

1. *Методологические положения по статистике. Вып. 1. М.: Госкомстат России, 1996.*
2. *Методологические положения по статистике. Вып. 2. М.: Госкомстат России, 1998.*
3. *Юсупов К.Н. Автономная республика в системе общественного воспроизводства. М.: Наука, 1980.*
4. *Стрижкова Л.А. Роль макроэкономических исследований в государственном управлении экономикой переходного периода. М.: ИМЭИ, 1997.*
5. *Суворов Н.В., Балашова Е.Е. Изменение структуры межотраслевых связей российской экономики в первой половине 90-х годов // Проблемы прогнозирования. 1998. № 1.*