

Республика Башкортостан – первый регион Российской Федерации, в котором в рамках концепции системы национальных счетов возобновлены разработки таблиц «затраты – выпуск». В статье приведены некоторые результаты этой работы, которые могут заинтересовать специалистов в области построения и использования межотраслевых балансов.

---

# Таблицы «затраты – выпуск» Республики Башкортостан

**Р. И. НИГМАТУЛИН,**  
академик РАН,  
председатель Уфимского научного центра РАН,  
**А. Р. САЯПОВА,**  
доктор экономических наук,  
профессор МГУ им. М. Ломоносова,  
**Л. Д. МАЗИТОВА,**  
кандидат экономических наук,  
экономист Национального банка Республики Башкортостан,  
Уфа

## Расчет межотраслевого баланса для Башкортостана

В Российской Федерации возобновлено составление межотраслевых балансов (МОБ) в рамках построения системы национальных счетов. Разработаны базовый межотраслевой баланс за 1995 г. в разрезе 227 отраслей и ежегодные расчетные балансы за 1996–2002 гг. в разрезе 22 отраслей экономики.

В 1995 г. было проведено единовременное обследование структуры затрат на производство товаров и услуг по всем субъектам Федерации. В Республике Башкортостан данное обследование охватило 60% производимой промышленной продукции. С тех пор обследование структуры затрат не проводилось. Поэтому нами выполнена оценка возможности использования структуры затрат 1995 г. для балансовых построений и прогнозно-аналитических работ в настоящее время.

© ЭКО 2006 г.



Самым ценным итогом разработки МОБ является, как известно, матрица коэффициентов прямых затрат. Это единственная система показателей, дающая общую характеристику основных производственных технологий и показывающая сложившуюся структуру производственных межотраслевых связей, направления их эволюции. От достоверности, технико-экономической обоснованности технологических коэффициентов во многом зависит успех применения межотраслевого баланса для анализа и прогнозирования экономических процессов. Однако со времени проведения органами государственной статистики обследования структуры затрат по России, в частности по Республике Башкортостан в 1995 г., прошло уже почти десять лет. В этой связи особую важность приобретает оценка аналитических и прогнозных возможностей модели межотраслевого баланса с учетом неточности коэффициентов прямых затрат.

Нами разработан межотраслевой баланс производства и распределения продукции и услуг Республики Башкортостан за 1995 г. в 227-отраслевом разрезе<sup>1</sup>. Агрегированный 11-отраслевой МОБ Республики Башкортостан за 1995 г. представлен в табл. 1.

В первом квадранте межотраслевого баланса отражено промежуточное потребление (включая стоимость товаров и услуг в ценах покупателей, потребленных в качестве затрат на производство товаров и услуг). Во втором квадранте представлены направления конечного использования валового регионального продукта. Расчет конечного использования товаров и услуг на уровне региона осуществлялся отдельно по следующим элементам: конечное потребление домашних хозяйств и государственных учреждений, валовое накопление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств, чистое приобретение ценностей, вывоз и экспорт. Для определения объема «чистого вывоза и экспорта» региона необходима также оценка ввоза и импорта.

Окончательное уточнение статистических показателей МОБ Республики Башкортостан за 1995 г. выполнялось в самой трудоемкой и сложной части работы – при балансировке ресурсов и использования товаров и услуг. Данная

---

<sup>1</sup> В разработке МОБ Республики Башкортостан принимали участие сотрудники сектора макроэкономического моделирования при Президиуме Уфимского научного центра РАН Н. Шамуратов, А. Габдуллин, Р. Ишбулатов.

**Межотраслевой баланс распределения товаров и услуг**

Отрасль	Нефтегазовая	Другие отрасли промышленности	Строительство	Сельское и лесное хозяйство	Транспорт и связь	Торговля	Прочие виды деятельности	ЖКХ и бытовое обслуживание	
	01	02	03	04	05	06	07	08	
Нефтегазовая	01	4669	4786	349	502	509	275	5	422
Другие отрасли промышленности	02	1703	10114	3556	1668	909	1669	22	439
Строительство	03								
Сельское и лесное хозяйство	04		2156		1878		86	0	0
Транспорт и связь	05	1892	1662		275		27	4	
Торговля	06	4469	5153	37	358		13	16	
Прочие виды деятельности	07	9	47		0		60	6	
ЖКХ и бытовое обслуживание	08	5	14		7		23	2	
Здравоохранение, образование, культура	09	1	2		2		0	0	
Наука	10	1	2					2	
Управление	11	5	20		1		0	0	
Промежуточное потребление в ценах покупателей		12751	23955	3941	4690	1418	2153	57	861
Валовая добавленная стоимость в основных ценах		4064	12174	4272	3687	5042	3571	229	929
Выпуск товаров и услуг в ценах покупателей		18440	37803	9210	7907	6513	5724	280	1535
Ввоз и импорт		6427	13043		72	4605	89		
Ресурсы, всего		24867	50846	9210	7978,6	6513	10329	369	1535

Таблица 1

Республики Башкортостан за 1995 г. в ценах покупателей, млрд руб.

Здраво- охране- ние, образо- вание, культу- ра	Нау- ка	Уп- равле- ние	Про- межу- точное потре- ление	Рас- ходы на конеч- ное потре- ление	Вало- вое нако- пле- ние основ- ного капи- тала	Из- мене- ние запа- сов	Вы- воз и эксп- орт	Конеч- ный спрос	Всего исполь- зовано ресурс- ов, товар- ов и услуг
09	10	11							
55	26	15	11611	86		1041	12130	13256	24867
1279	73	38	21470	9787	1927	6285	11379	29377	50846
					9209	1		9210	9210
67	0		4187	3458	180	137	16	3792	7979
89	18	47	4014	982			1518	2499	6513
21	2	23	10091	228	9			238	10329
31	1	105	259	3	107	0	0	110	369
130	6	40	226	1309				1309	1535
3	1	0	9	3849				3849	3858
0	12		17	293				293	310
1	2	0	29	553				553	581
1677	140	269	51912	20547	11433	7463	25043	64485	116397
2243	162	310	36684						
3858	310	581	92161						
			24236						
3858	310	581	116397						

процедура является необходимой для корректировочной оценки технологических коэффициентов затрат, которые используются в межотраслевых моделях.

Сбалансированность межотраслевого баланса предполагает, что использование товаров и услуг на промежуточное и конечное потребление производится за счет товаров и услуг собственного производства и ввоза. Так как объемы ресурсов товаров и их использование в ценах покупателей рассчитываются по разным информационным базам, в системе возможен дисбаланс. Он может быть результатом несовершенства информационной базы, недостоверности первичной информации, недоучета, неправильного распределения, неправильной оценки или неправильно выбранного момента регистрации данных, отсутствия гармонизированной системы классификаций товаров и услуг, применяемых в различных разделах статистики, а также результатом неучтенной теневой экономики. Выявление причин таких несоответствий возможно только на основе детальной проверки первичной статистической отчетности по разукрупненным отраслям экономики. Поэтому для правильной балансировки необходим развернутый 227-отраслевой межотраслевой баланс региона. При решении данной задачи нами проведена оценка коэффициентов прямых затрат Республики Башкортостан за 1995 г. в 227-отраслевой номенклатуре.

Построение всех элементов отчетного межотраслевого баланса требует проведения единовременного обследования структуры затрат по предприятиям и расчета значений следующих показателей:

- объемов продукции чистых отраслей;
- объемов ввоза продукции;
- размера потребления домашних хозяйств и государственных учреждений по видам продукции;
- величины накопления;
- объемов вывоза и экспорта продукции;
- размеров торгово-транспортных наценок на продукцию;
- величины налоговых наценок и др.

Результаты расчетов показателей межотраслевого баланса Республики Башкортостан подтверждаются аналогичны-

ми российскими показателями и контрольными цифрами, рассчитываемыми Республиканским комитетом по статистике, а также соответствуют данным МОБ Республики Башкортостан за 1982 г., пересчитанного в сопоставимые цены. Так, доля промежуточного потребления в сумме выпусков, рассчитанная комитетом по статистике Республики Башкортостан, составляет 51,2%, по нашим расчетам – 51,5%, по РФ – 49%.

Аналогичный показатель по промышленности, по данным Республиканского комитета по статистике, составляет 60,4%, по нашим расчетам – 60,0%. Отраслевые особенности производства и распределения продукции согласуются с данными баланса за 1982 г. Темпы роста ВРП, рассчитанные по балансу и по данным Республиканского комитета по статистике, различаются незначительно. Все это говорит в пользу достоверности составленных таблиц «затраты – выпуск».

## Структурные сдвиги в экономике Башкортостана

Анализ структурных сдвигов на основе межотраслевого баланса в республике не проводился уже более 20 лет. В табл. 2 приведены структуры валового внутреннего продукта России и валового регионального продукта Башкортостана в 1995 г. Сравнение этих структур показывает, что по удельному весу добавленной стоимости в Башкортостане первое место принадлежит нефтегазовой промышленности, в России – торговле. Следует отметить, что внешне-торговые услуги не входят в объем выпуска торговли региона: их учет ведется в централизованном порядке в целом по России. Второе, третье и пятое места занимают такие крупные отрасли, как транспорт, строительство, сельское хозяйство. Места по удельному весу добавленной стоимости для таких отраслей, как машиностроение, пищевая, электроэнергетика, черная и цветная металлургия, лесная промышленность, для России и Башкортостана распределены примерно одинаково.

Одним из критериев отраслевой специализации региона является относительная дешевизна производства тех или иных видов продукции или доля добавленной стоимости в

**Отраслевая структура ВВП РФ и ВРП  
Республики Башкортостан в 1995 г.**

Отрасль	РФ		Республика Башкортостан	
	структура ВВП, %	место по удельному весу в ВВП	структура ВРП, %	место по удельному весу в ВРП
Электроэнергетика	3,6	10	5,0	10
Нефтегазовая	7,4	4	14,0	1
Угольная	0,8	18	0,0	21
Прочая топливная	0,02	22	0,0	22
Черная металлургия	2,2	13	3,9	11
Цветная металлургия	2,6	12	1,2	14
Химия и нефтехимия	2,0	14	7,2	6
Машиностроение и металлообработка	5,9	7	5,7	7
Лесная и деревообрабатывающая	1,6	16	0,6	17
Строительные материалы	1,7	15	2,7	12
Легкая	0,8	20	0,9	16
Пищевая	4,4	9	5,4	9
Прочие отрасли промышленности	0,7	21	1,1	15
Строительство	9,1	3	12,7	3
Сельское и лесное хозяйство	6,7	5	7,5	5
Транспорт и связь	11,4	2	13,4	2
Торговля	22,6	1	9,4	4
Прочие виды деятельности	0,8	19	0,5	20
Жилищно-коммунальное хозяйство	2,9	11	1,7	13
Здравоохранение, культура и искусство	6,3	6	5,5	8
Наука	1,0	17	0,5	19
Управление	5,68	8	0,8	18

выпуске отрасли. То есть в регионе должны развиваться те отрасли, в которых доля добавленной стоимости выше среднероссийских. Сравнительный анализ данных по РФ и Республике Башкортостан (табл. 3) показывает, что это условие выполняется далеко не всегда. Яркий тому пример – нефтегазовая промышленность – 0,500 по РФ и 0,371 по Республике Башкортостан. Объяснением может быть истощение нефтяных месторождений и удорожание добычи нефти, а также использование в нефтепереработке привозной нефти.

Таблица 3

**Удельный вес добавленной стоимости в выпусках отраслей в РФ и Республике Башкортостан в 1995 г., доли ед.**

<b>Отрасль</b>	<b>РФ</b>	<b>Республика Башкортостан</b>
Электроэнергетика	0,401	0,407
Нефтегазовая	0,500	0,371
Химия и нефтехимия	0,309	0,352
Машиностроение и металлообработка	0,385	0,456
Лесная и деревообрабатывающая	0,387	0,428
Строительные материалы	0,407	0,438
Легкая	0,335	0,457
Пищевая	0,266	0,278
Строительство	0,516	0,522
Сельское и лесное хозяйство	0,483	0,467
Транспорт и связь	0,640	0,781
Торговля	0,744	0,630
Итого	0,510	0,488

В табл. 4 приведена доля добавленной стоимости в отраслях Республика Башкортостан за 1982 и 1995 гг. Вопреки ожиданию, доля добавленной стоимости в нефтедобыче даже выросла благодаря высоким ценам на нефть. В нефтепереработке доля добавленной стоимости в выпуске снизилась почти в два раза. Произошло это за счет дорогой привозной нефти. Удельный вес нефтепереработки в валовом региональном продукте уменьшился за счет снижения доли добавленной стоимости в выпуске и уменьшения объема переработки нефти, вызвавшего, в свою очередь, пониже-

ние удельного веса нефтепереработки в сумме выпусков отраслей экономики от 14% до 10% (в сопоставимых ценах с 23% до 10%, табл. 5).

Таблица 4

**Динамика удельного веса добавленной стоимости  
в отраслях экономики и структурные изменения ВРП  
Республики Башкортостан в 1982 и 1995 гг., %**

Отрасль	1982		1995	
	доля чистой продукции в валовой продукции	удельный вес чистой продукции в национальном доходе	доля добавленной стоимости в выпуске	удельный вес добавленной стоимости в ВРП
Электроэнергетика	35,8	3,4	40,7	5,5
Нефтедобывающая	64,2	5,7	67,4	8,1
Нефтеперерабатывающая	35,0	18,6	19,3	7,1
Прочая топливная	32,8	0,4	11,1	0,1
Черная металлургия	54,9	2,1	70,7	4,3
Цветная металлургия	67,4	1,1	64,9	1,3
Химия и нефтехимия	42,0	8,8	35,2	7,9
Машиностроение	32,0	10,2	45,6	6,2
Деревообрабатывающая	45,6	1,8	42,8	0,7
Строительные материалы	49,2	2,4	43,8	3,0
Легкая	26,4	3,4	45,7	1,0
Пищевая	-11,8	4,8	27,8	5,9
Прочие отрасли промышленности	43,5	1,8	45,1	1,2
Строительство	43,1	8,8	52,2	13,9
Сельское хозяйство	54,9	13,9	46,7	8,2
Транспорт и связь	79,8	9,0	78,1	14,6
Торговля	76,5	3,7	63,0	10,4
Прочие виды деятельности	88,7	0,3	77,0	0,6

**Отраслевая структура выпуска продукции  
в Республике Башкортостан в 1982 и 1995 гг., %**

<b>Отрасль</b>	<b>1982 г. в ценах 1982 г.</b>	<b>1982 г. в ценах 1995 г.</b>	<b>1995 г. в ценах 1995 г.</b>
Электроэнергетика	3,5	5,0	6,6
Нефтедобывающая	4,6	5,5	5,8
Нефтеперерабатывающая	13,5	23,3	9,7
Газовая	0,3	0,5	0,3
Прочая топливная	0,2	0,3	0,1
Черная металлургия	1,9	1,7	3,1
Цветная металлургия	0,8	0,8	1,1
Химия и нефтехимия	10,1	11,2	11,0
Машиностроение и металлообработка	15,3	10,3	7,1
Лесная и деревообработывающая	2,1	1,4	0,9
Строительные материалы	2,3	5,9	3,4
Легкая	4,1	2,3	1,1
Пищевая	6,2	5,5	7,3
Прочие отрасли промышленности	2,1	1,0	1,2
Строительство	10,6	7,7	11,8
Сельское и лесное хозяйство	13,1	8,0	11,4
Транспорт и связь	5,8	5,7	9,3
Торговля	2,5	3,8	8,3
Прочие виды деятельности	0,2	0,1	0,4

Сдвиги в структуре производства произошли за счет изменения как физических объемов, так и соотношения цен. Например, в машиностроении снижение физического объема производства сопровождалось относительно медленным ростом цен, в итоге удельный вес машиностроения в выпусках сократился более чем в 2 раза. А вот в нефтепереработке снижение физического объема производства сопровождалось ростом цен, поэтому уменьшение удельного веса этой отрасли в общем объеме выпуска продукции было менее ощутимо. За счет меньшего спада увеличилась доля транспорта и торговли.

Выполненный анализ структуры затрат выявил следующие изменения.

1. Уменьшились коэффициенты внутриотраслевых затрат (в некоторых отраслях в несколько раз), что является свидетельством уменьшения глубины обработки сырья, характерного для кризисной экономики. Почти во всех отраслях произошло снижение удельного внутриотраслевого потребления продукции как результат завершения технологических цепочек на низших стадиях. Данная тенденция, например, подтверждается сворачиванием высокотехнологичных производств в нефтепереработке и нефтехимии: смазочных масел, высших жирных спиртов, синтетических жирных кислот и др.

2. Увеличилась энергоёмкость продукции – в некоторых отраслях в разы (в самой электроэнергетике – в 2,4 раза). Основной причиной данного явления послужил переход предприятий на работу с неполной, а следовательно, неэффективной с энергетической точки зрения загрузкой имеющихся мощностей

3. По ряду отраслей народного хозяйства увеличились удельные расходы цветных металлов. Наибольшие изменения в потреблении цветных металлов произошли в нефтедобыче (рост в 36 раз), в электроэнергетике (в 35 раз), в производстве продуктов основной химии (в 13 раз) и продуктов основного органического синтеза (в 2,3 раза). По всей видимости, основной причиной этого явились не революционные изменения технологий производств, а отнесение к затратам закупок цветных металлов, предназначенных для перепродажи.

Кроме этого, в процессе балансировки показателей межотраслевого баланса региона мы вторглись в область теневой экономики. Вообще говоря, балансировка – это один из методов оценки теневой экономики, хотя нами такая задача не ставилась. По самым скромным подсчетам, размеры теневой экономики всего лишь в двух отраслях составили половину консолидированного бюджета республики и 21% от производства продукции этих отраслей. Эта цифра вполне согласуется с официальной оценкой теневой экономики – 25%.

## Межстрановое сопоставление на основе межотраслевого баланса

Межотраслевой баланс – незаменимый источник информации для межстрановых и межрегиональных сопоставлений. За неимением таблиц «затраты – выпуск» для регионов России анализ экономики Республики Башкортостан выполнен в сравнении с экономикой Королевства Норвегия, численность населения которого (4,5 млн чел.) близка к числу жителей Башкортостана (4,2 млн чел.). Оба региона являются нефтедобывающими. Материковая часть территории Норвегии составляет около 260 тыс. кв. км, территория Башкортостана – 143 тыс. кв. км. Средняя температура воздуха Норвегии в июле равна плюс 16°C, в январе – минус 5°C, Башкортостана в июле – плюс 17–19°C, в январе – минус 15–17 °C. Сходство двух территориальных единиц на этом заканчивается. Валовой внутренний продукт Норвегии в 16 раз превышает валовой региональный продукт Башкортостана (в переводе в норвежские кроны согласно официальному курсу). В структуре выпусков обращают внимание следующие различия (табл. 6).

1. Небольшой удельный вес сельскохозяйственного производства в структуре выпуска продукции в Норвегии – 2,6% (10,4% в Башкортостане). Однако в абсолютном выражении объем сельскохозяйственной продукции в Норвегии почти в четыре раза (с учетом рыболовства) больше, чем в Республике Башкортостан.

2. Норвегия является нефтедобывающей, но не нефтеперерабатывающей страной. Соответственно нефтедобыча занимает 8,6% в суммарном объеме выпуска продукции, нефтепереработка – 0,8%. Для Башкортостана аналогичные показатели составляют 5,6% и 10,1%. Небольшой удельный вес в Норвегии занимают также другие «грязные» производства – отрасли химии и нефтехимии.

3. В Норвегии удельный вес энерго-, газо- и водообеспечивающих отраслей в три раза ниже, чем в Республике Башкортостан. По всей видимости, объяснением является не только мягкая зима Норвегии, но и применение ресурсо-

сберегающих технологий. Последнее подтверждают данные строки «Электроэнергия, газ, вода» межотраслевых балансов Республики Башкортостан и Королевства Норвегия. Коэффициенты прямых затрат Республики Башкортостан по данной строке для отдельных отраслей до десятков раз превышают соответствующие норвежские коэффициенты (по машиностроению – 6,6 раза, по сельскому хозяйству и рыболовству – 2,7 раза, нефтепереработке – 6,3 раза и др.)<sup>2</sup>.

Таблица 6

**Структура валового продукта и выпуска продукции  
в Республике Башкортостан и Норвегии в 1995 г., %**

Отрасль	Башкортостан		Норвегия	
	ВРП	выпуск в основных ценах	ВВП	выпуск в основных ценах
Сельское хозяйство	9,9	10,4	2,4	2,6
Лесоводство	0,1	0,1	0,7	0,5
Уголь и торф	0,0	0,1	0,0	0,0
Нефть и природный газ	11,0	5,6	13,1	8,6
Металлические руды	0,9	0,7	0,0	0,1
Другая горная промышленность	0,0	0,0	0,2	0,2
Продовольственные продукты и напитки	4,0	7,1	2,2	5,4
Табак	0,0	0,0	0,0	0,0
Текстиль, одежда и меха	0,6	0,7	0,2	0,3
Кожа и кожаные изделия	0,3	0,3	0,0	0,0
Древесина и изделия из нее	0,6	0,7	0,5	1,0
Целлюлоза и бумага	0,1	0,1	0,9	1,5
Печать и СМИ	0,3	0,2	1,4	1,7
Кокс и нефтепродукты	2,1	10,1	0,1	0,8
Химические изделия	6,7	9,0	1,8	2,5
Резина и пластмассы	1,2	1,5	0,3	0,4

<sup>2</sup> Коэффициенты энергоемкости по Республике Башкортостан несколько завышены в силу того, что межотраслевые потоки по Башкортостану определены в ценах покупателей, по Норвегии – в основных ценах. Но это превышение не столь существенно, чтобы объяснить различия в энергоемкости отраслей двух территориальных единиц.

Отрасль	Башкортостан		Норвегия	
	ВРП	выпуск в основных ценах	ВВП	выпуск в основных ценах
Основные металлы	1,4	1,2	1,2	2,3
Металлические изделия	2,3	2,0	0,7	0,9
Машины и оборудование	1,4	1,3	1,0	1,5
Электрические машины	0,3	0,2	0,8	1,1
Точные и оптические инструменты	0,2	0,2	0,3	0,4
Автомшины, трейлеры	1,0	1,8	0,2	0,3
Другое транспортное оборудование	0,1	0,1	1,5	2,3
Мебель	0,1	0,1	0,4	0,6
Вторичное сырье	0,0	0,0	0,0	0,0
Электроэнергия, газ, вода	5,1	6,1	2,9	2,0
Строительство	14,4	13,9	4,5	6,8
Торговля, обслуживание и услуги ремонта автомашин	11,7	9,1	13,3	13,1
Транспорт	12,7	7,9	7,9	9,9
Почта и услуги связи	1,1	0,7	2,2	2,3
Исследования	0,6	0,5	0,4	0,3
Государственная служба	0,7	0,7	6,0	5,3
Услуги образования	3,0	2,1	4,8	3,2
Здравоохранение и социальная работа	2,6	2,7	8,4	5,8
Услуги общественных организаций	0,0	0,0	0,5	0,6
Культура и спортивные услуги	0,5	0,4	1,7	1,6
Другие услуги	2,8	2,5	17,7	14,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

4. Удельный вес отрасли «здравоохранение и социальная работа» Норвегии в 2,2 раза выше, чем соответствующий показатель Башкортостана. В абсолютном измерении разрыв составляет 33 раза.

5. Анализ таблиц «затраты – выпуск» двух территорий показывает высокий по сравнению с Башкортостаном удельный вес затрат на машиностроительную продукцию Норвегии.

## Изменение коэффициентов прямых затрат во времени

По мере удаления текущего времени от момента обследования структуры затрат (1995 г.) увеличивается интервал возможной вариации коэффициентов прямых затрат, хотя, по мнению российских специалистов, их достаточно оценивать раз в 5–10 лет, и основные технологические сдвиги в российской экономике произошли до 1995 г. Неточность, связанную с изменением коэффициентов во времени, можно измерить путем анализа их динамики. Региональными статистическими органами систематический учет ведется только по некоторым видам удельных затрат (энергия, топливо). Единственным источником информации о временных рядах по остальным технологическим коэффициентам являются расчетные межотраслевые балансы РФ, официально публикуемые Федеральной службой государственной статистики.

Проведенный анализ динамики важных коэффициентов прямых затрат межотраслевых балансов РФ, удельных затрат энергии и топлива в текущих и сопоставимых ценах 1995 г., по данным Башкортостанстата, выявил следующее.

- Какая-либо систематическая тенденция в движении большинства технологических коэффициентов (тренд) отсутствует.
- Колебания удельных затрат носят беспорядочный характер, и существенные отклонения от среднего уровня вызваны отклонениями в динамике производства (увеличение расхождения между коэффициентами в текущих и сопоставимых ценах по мере удаления от базового периода объясняется несовершенством методики расчета индексов цен).

Обобщая результаты анализа, можно утверждать, что в качестве оценки возможной неточности использования коэффициентов прямых затрат в настоящее время для аналитических, а также для кратко- и среднесрочных прогнозных расчетов может быть принята дисперсия (среднеквадратическое отклонение) коэффициентов, полученных на основе

их динамических рядов. В качестве примера приведем погрешности, определяемые временным интервалом между моментом обследования структуры затрат и моментом использования этой структуры для последующих балансовых построений, для некоторых коэффициентов прямых затрат межотраслевого баланса Республики Башкортостан, соответствующие межотраслевым потокам которых относительно большие. Коэффициент вариации удельных затрат продукции черной металлургии на продукцию машиностроения и металлообработки составляет 17%; продукции машиностроения и металлообработки на свою продукцию – 5%, продукции лесной и деревообрабатывающей промышленности на продукцию промышленности строительных материалов – 18% и др.

Выполненный анализ неточности технологических коэффициентов показывает, что, несмотря на отсутствие систематической ошибки, десятилетний период, прошедший от момента обследования структуры затрат, накладывает свой отпечаток на точность коэффициентов прямых затрат. Хотя с некоторыми допущениями эта структура применяется для разработки расчетных межотраслевых балансов и по сей день, возрастает необходимость проведения обследования современной структуры затрат.

---

### Наша справка

---

#### Валовой региональный продукт по федеральным округам в 2000–2003 гг., млрд руб.

Федеральный округ	2000	2001	2002	2003
Центральный	2052,0	2502,2	3181,3	3939,6
Северо-Западный	610,5	751,5	940,1	1153,8
Южный	473,3	614,0	738,4	900,3
Приволжский	1124,6	1395,6	1604,3	1964,0
Уральский	936,6	1207,9	1424,2	1777,2
Сибирский	709,2	875,7	1044,4	1266,2
Дальневосточный	313,0	394,5	477,3	581,2

Источник: <http://www.gks.ru>