

А.В. Суворов, М.Ю. Горст

СИСТЕМА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ БАЛАНСОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

В статье описывается система прогнозных расчетов основных макроэкономических показателей функционирования экономики региона, включающая счета производства валового регионального продукта (ВРП), распределения доходов, использования ВРП, баланс денежных доходов и расходов населения и консолидированный бюджет региона. Изложены методы построения счетов ВРП на основе отчетной информации, способы параметризации взаимосвязей входящих в них показателей и технология перспективных расчетов.

Перспективные экономические расчеты – необходимый элемент процедуры формирования региональной политики. В самом общем виде их задача состоит в согласовании значений показателей, характеризующих результаты политики, с необходимыми объемами различных ресурсов. Как целевые, так и ресурсные показатели взаимосвязаны. Связи между ними носят либо балансовый характер (например, объем валового накопления – объем непродовственного потребления в регионе в данном году), либо функциональный (например, зависимость потребления топлива в какой-либо отрасли от объема производства). Кроме того, взаимосвязи обоих типов могут иметь место как в статике, так и в динамике. Наконец, в различных конкретных обстоятельствах один и тот же индикатор способен отражать как цель, так и средство (ресурс) для ее реализации.

Существование указанных взаимосвязей обуславливает логическую целесообразность разработки некоторой формализованной схемы (модели) в качестве базы перспективных экономических расчетов. Разумеется, квалифицированные специалисты-практики общеэкономических и финансовых ведомств могут, например, составить непротиворечивый проект бюджета региона путем простейших частных расчетов отдельных показателей и последовательного приближения к взаимосогласованной системе их значений. Однако в этом случае процедурам получения такого решения всегда можно поставить в соответствие некоторую формализованную схему расчетов, реализуемую, так сказать, в неявной форме. Следствием того, что схема расчетов не «эксплицирована», является, как правило, невозможность выявления и анализа всех альтернатив и соответственно выбора наиболее приемлемой из них.

Очевидно, что потребность в использовании формализованных схем резко возрастает при расчетах на средне- и долгосрочную перспективу, призванных обосновать стратегические решения в рамках различного рода программ развития отдельных субъектов Федерации или макрорегионов типа федеральных округов. Исследования, связанные с построением различных систем моделей и расчетных схем для регионального уровня, ведутся уже несколько десятилетий, и даже беглый их обзор может стать темой отдельной статьи. Вместе с тем, по нашему мнению, они не привели к выработке общих правил построения систем расчетов, пригодных для практического использования. Это связано с рядом методических проблем, первопричина которых – неоднородность и ограниченная сопоставимость массивов экономической информации, отражающих различные аспекты общественного воспроизводства на региональном уровне.

Разработка описанной ниже системы перспективных расчетов была нацелена на решение именно этих вопросов. Она опиралась в значительной степени на опыт прогнозных расчетов, накопленный в ходе выполнения в ИНП РАН работ по проблемам экономики таких регионов, как Приморский край, Республика Саха (Якутия), Ивановская область [1-3]. Обобщение этого опыта позволило сформулировать следующие элементарные требования к системе макроэкономических прогнозных расчетов.

Первое. Минимально необходимое и одновременно логически полное описание процесса общественного воспроизводства предполагает при построении прогнозных расчетов составление трех таблиц-счетов: производства валового регионального продукта (ВРП), его первичного распределения, его использования. Такое построение должно опосредоваться расчетом баланса денежных доходов и расходов населения (БДДР) и консолидированного бюджета субъекта Федерации и внебюджетных фондов. Построение БДДР и бюджета региона заменяет (хотя не в полной мере и не в точном соответствии с абстрактной схемой процесса воспроизводства) счет вторичного распределения ВРП. Необходимость увязки счетов ВРП с параметрами бюджета региона очевидна, если речь идет о создании систем расчетов, предназначенных для их практического использования региональными администрациями. Построение БДДР также необходимо в связи с тем, что динамика денежных доходов и их компонент выступает важнейшим обобщенным индикатором результатов экономического развития.

Второе. Из первого требования следует, что на стадии производства ВРП необходимо выделить как минимум три сектора: предприятий; домашних хозяйств и услуг, финансируемых за счет региональных финансов (бюджета и внебюджетных фондов); федеральных средств. Соответственно на стадии использования ВРП в числе источников финансирования требуется выделить следующие средства: населения; государственные – федерального и регионального уровней; предприятий и организаций.

Третье. Компактность системы расчетов должна сочетаться с возможностью расширения номенклатуры показателей. Во-первых, это позволяет отразить конкретные аспекты функционирования экономики данного региона. Во-вторых, – связано с различными функциями макроэкономических расчетов на разных стадиях разработки бюджета или программы экономического развития региона. Макроэкономические прогнозные расчеты, с одной стороны, выступают основой детальных проектировок, раскрывающих конкретные особенности функционирования экономики региона, формирования доходной и расходной частей его бюджета и т. д. В этом случае принято говорить, что такие расчеты выполняют «задающую» функцию, т. е. определяют масштаб функционирования экономики в перспективе, исходя из минимального числа экзогенно задаваемых параметров и гипотез. С другой – макроэкономические расчеты призваны интегрировать результаты детальных проектировок с целью представления в агрегированной, компактной форме итогов экономического развития (так называемая «сводная» функция). В этом случае система расчетов предполагает наличие значительного количества переменных и параметров, задаваемых извне.

Четвертое. В качестве инструмента прогнозных расчетов в [4] предложено использовать межотраслевую модель экономики региона. В том или ином виде подобные построения проводились во всех упомянутых выше региональных проектах. Бесспорно, для ряда субъектов Федерации, обладающих многоотраслевой промышленностью, например для областей Уральского региона, такое построение имеет смысл. Для основной же части субъектов Федерации, имеющих простую структуру экономики, нет необходимости составлять таблицу межотраслевых связей даже в агрегированной, 22-отраслевой номенклатуре в связи с тем, что бóльшая

часть межотраслевых потоков будет близка к нулю. В любом случае для разработки региональной таблицы межотраслевых связей в настоящее время может быть использована лишь первичная информация обследований, проведенных для составления таблиц «затраты – выпуск» для России в целом за 1995 г. Нам известно лишь одно исследование, в котором были использованы такие данные [5]. Но в силу их недоступности можно говорить практически об отсутствии информационной базы для построения таблиц межотраслевых связей на региональном уровне. В то же время имеющаяся статистическая база позволяет реализовать отдельные элементы межотраслевого анализа для наиболее значимых в настоящее время и универсальных (присутствующих во всех отраслях) компонент производственных затрат – топлива, энергии, расходов на транспорт, хотя и здесь необходима дополнительная работа по ее (информации) корректировке.

Пятое. Открытость региональной экономики выражается в значительных межрегиональных товарных и финансовых потоках. Соответственно они должны быть отображены в рамках макроэкономических расчетов. К сожалению, имеющаяся информация позволила построить лишь приближенные балансы ввоза-вывоза продукции в стоимостной оценке и в необходимых случаях модифицировать балансы денежных доходов и расходов населения.

Рассматриваемая система расчетов включает пять взаимосвязанных таблиц, описывающих:

- производство ВРП, т. е. формирование выручки и добавленной стоимости в отдельных отраслях;
- образование доходов (оплата труда, валовая прибыль и др.);
- использование ВРП на потребление и накопление;
- построение баланса денежных доходов и расходов населения;
- формирование консолидированного бюджета региона и внебюджетных фондов.

Взаимосвязь этих таблиц выражается в том, что либо в двух (или более) таблицах фигурируют одни и те же переменные, либо показатели одной таблицы рассчитываются на базе показателей другой. Перспективные расчеты осуществляются путем экзогенного задания системы структурных параметров и коэффициентов, исчисленных на основе информации за отчетные годы, а также части переменных, фигурирующих в этих таблицах.

Информационная база и основные проблемы построения отчетных балансовых таблиц. Количественные расчеты по формализованной схеме были осуществлены для Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, а также для входящих в них субъектов Федерации. Соответствующие отчетные таблицы построены на базе информации за 1998-2000 гг. Ряд показателей из счетов ВРП, отсутствовавших в имевшейся в распоряжении авторов официальной отчетности, реконструирован с помощью приближенных расчетов. Часть показателей разрабатывается в Госкомстате России и его территориальных органах, поэтому построенная система таблиц при необходимости может быть уточнена. Другая часть (например, показатели счета распределения доходов) в настоящее время не разрабатывается, поэтому в любом случае выполнялись их косвенные оценки.

Отметим, однако, что за 1998-1999 гг. целый ряд показателей построить не удалось.

Ниже в качестве примера приводятся таблицы за 2000 г. для Сибирского федерального округа.

Счет производства ВРП (табл. 1). Разработанная схема расчетов исходит из следующей градации производства ВРП в секторальном разрезе:

- предприятия рыночного сектора – промышленность, сельское хозяйство, строительство, прочие отрасли по производству товаров, транспорт, связь, торговля, прочие услуги;
- производство продуктов и услуг домашними хозяйствами в отраслях: сельское хозяйство, строительство, торговля, жилищное хозяйство;
- услуги учреждений, финансируемых из бюджетов различных уровней и внебюджетных государственных фондов.

Таблица 1

Счет производства ВРП для Сибирского федерального округа, млрд. руб.

Отрасль, сектор	2000 г.		
	Валовой выпуск	Промежуточное потребление	Валовая добавленная стоимость
Производство товаров	777,0	412,6	364,5
Промышленность	553,0	304,1	248,8
Сельское хозяйство	143,4	69,3	74,1
в том числе домохозяйства	74,1	23,1	51,0
Строительство	71,1	33,9	37,2
в том числе домохозяйства	3,0	0,8	2,1
Прочие виды деятельности по производству товаров	9,6	5,3	4,3
Производство услуг	481,6	172,1	309,5
Транспорт и связь	71,8	20,0	51,9
Торговля и общепит	111,0	38,3	72,8
в том числе домохозяйства	35,0	6,3	28,7
Услуги бюджета и внебюджетных фондов субъектов Федерации	68,3	27,0	41,4
Жилищно-коммунальное хозяйство	38,9	19,4	19,6
в том числе домохозяйства	6,1	1,2	5,0
Услуги федерального бюджета на территории субъектов Федерации	61,8	24,3	37,4
Прочие виды деятельности по производству услуг	129,8	43,2	86,5
Итого по отраслям (в основных ценах)	1258,7	584,7	674,0
Налоги на продукты	–	–	60,9
Субсидии на продукты(-)	–	–	25,5
Чистые налоги на продукты	–	–	35,4
ВРП в рыночных ценах	–	–	709,3

Общий объем ВРП в рыночных ценах приведен в [6]. Отраслевые составляющие ВРП исчислены по данным Госкомстата России [7], а также данным, содержащимся в расчетах Минфина РФ к проектам Федерального бюджета на 2001-2003 гг. в части взаимоотношений с региональными бюджетами [8]. На основе [7] исчислены также показатели ВРП в основных ценах, что позволяет определить величину чистых налогов на продукты. Расчет налогов и субсидий на продукты произведен по данным об исполнении региональных бюджетов и параметрам распределения соответствующих налогов между федеральным и территориальными бюджетами. В качестве показателей валового выпуска отраслей промышленности и сельского хозяйства приняты показатели валовой продукции. Показатели выпуска в отраслях строительства, транспорта и связи, торговли, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) определялись посредством доли промежуточного потребления в валовом выпуске, рассчитанной в соответствии с [9-10] по данным о затратах на производство и реализацию продукции (форма 5-з).

Показатели выпуска и добавленной стоимости сектора домашних хозяйств являются в основном расчетными. Для сельского хозяйства валовой выпуск – это валовая продукция хозяйств населения, добавленная стоимость исчислена по средне

российской доле ее в валовом выпуске [6, с.40-43]. Валовой выпуск торговли определен путем умножения регионального объема товарооборота на вещевых, продовольственных и смешанных рынках на среднероссийское соотношение величин валового выпуска и этого вида товарооборота. Аналогичным образом определен объем продукции домохозяйств в отрасли ЖКХ. Корректировочным коэффициентом в этом случае служило соотношение долей индивидуального жилищного фонда в регионе и в России в целом.

Для определения валового выпуска сектора услуг регионального бюджета использованы данные о расходах по экономическим элементам [8] и расчетный объем потребления основного капитала. Объем услуг, финансируемых из внебюджетных фондов, принимался в соответствии со средней по России долей расходов на услуги, принятой в расходной части соответствующих внебюджетных фондов, и расчетной величиной потребления основного капитала.

Наиболее условна расчетная величина услуг, финансируемых за счет федерального бюджета. Эти услуги относятся в основном к отраслям государственного управления, социально-культурной сферы, науки. Расходы на оборону, международную деятельность и некоторые другие, финансируемые из федерального бюджета, в принципе, не распределяются по регионам и соответственно не отражаются в объемах ВРП. По отрасли «управление» для России в целом, прежде всего, были определены объемы услуг за счет средств федерального бюджета по доле соответствующих расходов в общих расходах из консолидированного бюджета. Далее рассчитаны условные объемы фондов оплаты труда федеральных служащих по данным о их численности и средней оплате труда в отрасли управления по регионам. В соответствии с полученными удельными весами общий объем услуг управления за счет федерального бюджета был распределен по регионам. Аналогично определен общий объем услуг отраслей социально-культурного обслуживания за счет средств федерального бюджета. Далее этот объем уменьшен на суммы ассигнований учреждениям, выделенным отдельной строкой в федеральном бюджете (использованы данные, утвержденные в законе о бюджете), которые могут быть прямо отнесены к конкретным регионам. Оставшаяся (основная) часть распределена пропорционально долям расходов на эти отрасли из территориальных бюджетов.

Счет образования доходов (табл. 2). В настоящее время Госкомстатом России ведется работа по расчету отдельных показателей счета образования доходов на региональном уровне, однако официальные публикации ее результатов отсутствуют. Поэтому была произведена приближенная реконструкция этого счета на основе данных баланса денежных доходов и расходов населения, финансовой статистики и данных об исполнении территориальных бюджетов.

Прежде всего, фонд оплаты труда был представлен данными баланса денежных доходов и расходов населения. Как известно, этот показатель неточно соответствует методологии СНС, так как, с одной стороны, содержит в себе элементы, относимые на промежуточное потребление, а с другой – не учитывает некоторых видов оплаты труда. Однако эти неточности на региональном уровне в любом случае не существенны и могут быть отражены в статистическом расхождении между суммой первичных доходов и общей величиной ВРП. Начисления на фонд оплаты труда определены по средним нормативам за соответствующие годы.

Доходы в денежной и натуральной форме самостоятельно занятых найдены суммированием доходов от предпринимательской деятельности (за вычетом доходов от продажи сельскохозяйственной продукции) и прочих доходов в балансе денежных доходов и расходов населения, чистой продукции домохозяйств в сельском хозяйстве и ЖКХ.

Таблица 2

Счет образования доходов для Сибирского федерального округа, млрд. руб.

Вид первичного дохода	2000 г.
ВРП в основных ценах	674,0
Оплата труда наемных работников	279,6
Заработная плата	201,2
Отчисления на социальное страхование	78,5
Доходы самостоятельно занятых в денежном и натуральном выражении	159,4
Другие чистые налоги на производство	34,3
Другие налоги на производство	37,5
Другие субсидии на производство (-)	3,2
Валовая прибыль	200,6
Потребление основного капитала	79,5
начисленная амортизация	46,7
Чистая прибыль (по сальдо)	138,4
Убытки (-)	20,0
Прибыль полученная	158,4
Статистическое расхождение	-17,3
% к ВРП	-2,6

Расчет других налогов и субсидий на производство осуществлен по данным об исполнении региональных бюджетов в соответствии с их классификацией в [9]. Его результаты контролировались расчетами по данным о структуре промышленного производства в регионах и нормах налогов и субсидий в отдельных отраслях по данным таблиц «затраты – выпуск» по России в целом [11]. Далее была выполнена оценка потребления основного капитала по сумме оценок начисленной амортизации, капитального ремонта и потребления основного капитала в бюджетном секторе. Для этого использовались данные формы 5-з для соответствующих регионов, общероссийские данные об объемах капитального ремонта, региональных объемах основных фондов и их структуре. Вычитая названные элементы из объема ВРП, получаем показатель чистой прибыли (в терминах СНС), который в принципе корреспондирует с показателем бухгалтерской прибыли от реализации продукции (сальдированной с убытками), но не совпадает с последним по величине. Это обусловлено разницей во времени производства продукции и ее реализации, неточностью проведенных расчетов и т. д. Кроме того, в нашем распоряжении имелись лишь данные о балансовой прибыли и убытках (см. табл. 2), которые также учитывают финансовые результаты ряда операций, не связанных с реализацией продукции. Однако именно балансовая прибыль является базой для исчисления налога на прибыль, и она должна определяться в ходе перспективных расчетов. Поэтому, на наш взгляд, допустимо на перспективу задавать статистическое расхождение в долях ВРП, определенное по базисному году (см. табл. 3), что позволяет вычислять в данном счете величину балансовой прибыли.

Элементы счета использования ВРП (табл. 3), официально публикуемые, – это показатели фактического конечного потребления (с разбивкой на расходы домохозяйств и социальные трансферты в натуральной форме) и валового накопления основного капитала*.

Детализация расходов на конечное потребление выполнена с помощью данных региональных БДПР, бюджетных обследований и счета использования ВРП для России в целом. Детализация объема накопления основного капитала произведена

* Величина валового накопления основного капитала в данном счете включает объемы капитального ремонта в соответствии с методологией СНС, применявшейся на момент разработки описываемой в данной статье расчетной схемы. В настоящее время капитальный ремонт при расчете накопления не учитывается.

на основе отчетных данных о структуре финансирования инвестиций в основной капитал, оценочных данных об объеме капитального ремонта, полученных на стадии реконструкции счета образования доходов, данных об исполнении бюджета субъектов Федерации.

Таблица 3

Счет использования ВРП для Сибирского федерального округа, млрд. руб.

Направления использования ВРП	2000 г.
ВРП используемый	594,8
Фактическое конечное потребление	428,0
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	356,7
Покупка товаров и услуг	323,0
в том числе:	
для промежуточного потребления (-)	11,8
для накопления (-)	1,3
Потребление товаров и услуг в натуре	46,9
Социальные трансферты в натуральной форме	71,2
Коллективные услуги госучреждений	59,1
Валовое накопление	107,6
Накопление основного капитала	113,6
Инвестиции в основной капитал	92,5
Федеральный бюджет	8,8
Бюджеты субъектов Федерации	6,1
Внебюджетные фонды	4,7
Собственные средства предприятий	57,0
Привлеченные средства	13,6
Средства населения	2,3
Затраты, не увеличивающие стоимости основного капитала (-)	1,9
Капитальный ремонт	19,4
Бюджеты субъектов Федерации	3,4
Средства предприятий	15,3
Средства населения	0,7
Прирост стоимости скота	-0,2
Геолого-разведочные работы	3,8
Изменение материальных оборотных средств	-6,0
Чистый вывоз товаров и услуг в другие регионы	-32,6
Вывоз	77,7
Ввоз (-)	110,4
Чистый экспорт товаров и услуг	218,4
Экспорт	322,1
Импорт (-)	103,6
Статистическое расхождение с произведенным ВРП в рыночных ценах	-71,3
% к ВРП	-10,0

Необходимо отметить, что расходы на инвестиции по данным территориальных бюджетов, как правило, не совпадают с аналогичными показателями статистики инвестиций в основной капитал. Это связано с временным лагом между моментами расходования денежных средств и их использования на капитальные вложения. Однако в большинстве случаев этими расхождениями в обобщенных расчетах можно пренебречь. Размеры накопления материальных оборотных средств определены крайне приближенно по данным о структуре производства в регионах и нормах накопления продукции соответствующего отраслевого происхождения (к объему валовой продукции) по данным общероссийских таблиц «затраты – выпуск» [11]. В любом случае, масштабы этих величин таковы, что точность их расчета для 1998-2000 гг. не имеет принципиального значения.

Объемы коллективных услуг государственных учреждений определены по данным об исполнении регионального бюджета по соответствующим статьям с использованием оценки объема потребления основного капитала и расчетов услуг,

финансируемых из федерального бюджета, выполненных на стадии формирования счета производства ВРП.

Объемы внешнеторговых потоков взяты непосредственно из официальной статистической отчетности [7]. Величина экспорта в долларах переведена в рублевый эквивалент по среднегодовому обменному курсу. Величина импорта, отражаемая внешнеторговой статистикой по стоимости на момент пересечения таможенной границы, должна быть дополнительно скорректирована на величину торговых и транспортных наценок и налогов на него. Это необходимо, поскольку баланс производства и использования ВРП строится в данном случае в рыночных ценах. Для упрощения расчетов эти корректировки осуществлялись по средним для России коэффициентам.

Наибольшую сложность и соответственно наибольшую условность результатов представляли расчеты внутреннего ввоза и вывоза продукции. Сводные показатели межрегионального обмена не разрабатываются Госкомстатом России. Исходной информацией для расчетов служили натуральные балансы основных видов материально-технических ресурсов (17 видов), продовольствия (9 видов), непродовольственных потребительских товаров (9 видов) и соответствующие средние цены на них. Кроме того, оценки товарооборота производственно-технических ресурсов дополнительно корректировались, поскольку в статистике имеются лишь данные о ценах производителей, не включающих торговые и транспортные наценки. В объем чистого вывоза включено также региональное сальдо отпуска-получения электроэнергии.

Подчеркнем, что сформированные таким образом показатели ввоза-вывоза не позволяют построить шахматную таблицу потоков между субъектами Федерации – они позволяют рассчитать лишь окаймления ее. Поэтому для федерального округа объемы ввоза и вывоза, полученные суммированием данных по субъектам Федерации, содержат повторный счет, однако само сальдо обмена с остальной территорией России при этом определяется правильно.

В данном случае также наблюдается расхождение между объемами произведенного и использованного ВРП в рыночных ценах. Помимо статистических неточностей это несовпадение должно отражать чистое кредитование (заимствование) экономикой региона других регионов России и внешнего мира. В ходе данной работы выделить последний элемент не представилось возможным.

Дополнительные расчеты к стандартной форме баланса денежных доходов и расходов населения (табл. 4) заключались, прежде всего, в дезагрегации фонда оплаты труда. В бюджетных организациях он выделен на основе прямых данных об исполнении бюджетов регионов и косвенных расчетов для сферы услуг, финансируемых из федерального бюджета. Фонд оплаты труда в ЖКХ исчислен по данным формы 5-з.

Кроме того, для удобства расчетов модифицированы показатели доходов от предпринимательской деятельности и так называемых других доходов. В доходы от предпринимательской деятельности включен весь объем продаж продукции сельского хозяйства, произведенной в хозяйствах населения, а не только та ее часть, которая продана заготовительным организациям. На соответствующую разницу уменьшена величина других расходов.

Далее, по данным об исполнении бюджета в составе социальных трансфертов выделены трансферты, поступающие населению непосредственно из местного бюджета. В общей сумме налогов и сборов налоги с физических лиц выделены также на основе данных об исполнении регионального бюджета с корректировкой на долю, передаваемую в федеральный бюджет.

Баланс денежных доходов и расходов населения как на федеральном, так и на региональном уровне строится путем суммирования всех видов расходов и опреде-

ляемого на основе величины эмиссии прироста рублевой наличности на руках у населения. При этом на региональном уровне объем денежных доходов не всегда является доходом «резидентов» данной территории: население, получая доходы в одном регионе, может израсходовать их в других регионах. В отдельных случаях это приводит к деформации структуры расходной части баланса и искажению общей величины доходов. Например, в Приморском крае и в Новосибирской области в 1998-2000 гг. устойчиво наблюдалось изъятие наличных рублей из обращения (отрицательный прирост наличности на руках у населения) при высоких – относительно уровня дохода – расходах на покупку иностранной валюты и товаров и услуг. Поэтому для указанных регионов были проведены специальные расчеты, позволившие выделить часть расходов, приходящуюся на население других регионов.

Таблица 4

Баланс денежных доходов и расходов населения
Сибирского федерального округа, млрд. руб.

Вид дохода и направления использования	2000 г.
ДОХОДЫ	439,6
Оплата труда	201,2
рыночный сектор	147,4
жилищно-коммунальное хозяйство	7,0
бюджетный сектор	46,8
Доходы от предприятий, кроме оплаты труда	10,7
Доходы населения от продажи иностранной валюты	11,1
Доходы от предпринимательской деятельности	84,6
продажа сельскохозяйственной продукции	15,7
Доходы от собственности	18,5
проценты по депозитам	5,1
дивиденды	1,8
выплаты по ценным бумагам	9,4
компенсация по вкладам	0,5
продажа жилья	1,7
Социальные трансферты	61,3
из них – трансферты бюджета	7,0
пенсии	47,5
пособия	11,1
стипендии	0,9
прочие	1,9
Другие доходы	52,3
РАСХОДЫ	439,6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖИ И РАЗНООБРАЗНЫЕ ВЗНОСЫ	29,8
налоги и сборы	24,4
налоги с физических лиц	20,4
прочие сборы	4,0
страховые взносы в пенсионный фонд	1,9
прочие	3,4
РАСПОЛАГАЕМЫЙ ДОХОД	409,9
РАСХОДЫ	396,7
Покупка товаров и услуг	323,0
товары	262,2
ювелирные изделия и другие ценности	1,3
услуги	60,7
Расходы на приобретение валюты	26,2
Переводы	0,8
Прирост наличности на руках у населения	46,7
ПРИРОСТ СБЕРЕЖЕНИЙ И ПОКУПКА НЕДВИЖИМОСТИ	13,2

Отчетная информация о бюджетах территорий (табл. 5) в части доходов была сгруппирована таким образом, чтобы разделить поступления от предприятий и населения. В расходной части произведена группировка по экономическим элемен-

там, здесь существенно выделение объема услуг и капитальных затрат. О разделении субсидий на продукты и на производство сказано выше, то же и в отношении трансфертов, в том числе населению.

Таблица 5

Бюджет и внебюджетные фонды регионов
Сибирского федерального округа, млрд. руб.

Вид поступлений и направления использования финансовых ресурсов	2000 г.
ДОХОДЫ БЮДЖЕТА	102,8
Налоговые доходы	73,7
Налог на прибыль	21,0
Подоходный налог с физических лиц	17,2
НДС	6,1
Акцизы	2,6
Налог с продаж	3,6
Налоги на совокупный доход	1,8
население	1,1
предприятия	0,7
Налоги на имущество	8,2
население	0,1
предприятия	8,0
Платежи за пользование природными ресурсами	5,0
Прочие налоги, пошлины, сборы	8,2
население	0,9
предприятия	7,3
Неналоговые доходы	4,9
Безвозмездные перечисления	17,9
От федерального бюджета	17,6
по взаимным расчетам	2,4
трансферты	13,5
прочие	1,7
Другие перечисления	0,3
Доходы от целевых бюджетных фондов	6,2
РАСХОДЫ БЮДЖЕТА	103,7
Субсидии на производство	3,22
Субсидии на продукты	25,54
Трансферты	10,71
в том числе населению	8,50
Услуги	49,52
Капитальные затраты	9,54
Кредиты за вычетом погашения	3,70
Выплата процентов	1,52
Профицит или дефицит (-) бюджетов субъектов Федерации	-0,98
ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ФОНДЫ	
Доходы	69,4
Расходы	68,3
Профицит или дефицит (-) внебюджетных социальных фондов	1,2

Технология перспективных расчетов. Общая последовательность перспективных расчетов в соответствии с абстрактной схемой процесса воспроизводства должна была быть, очевидно, следующей: счет производства ВРП – счет образования доходов – бюджет региона и БДДР – счет использования ВРП. Однако фактическая последовательность прогнозных расчетов иная по той причине, что в расходной части бюджета региона (как и бюджета любого уровня) формируются элементы счета производства в части услуг бюджетных организаций. В свою очередь одним из элементов расходов на эти услуги является оплата труда, отражаемая в БДДР. Кроме того, величина так называемых других субсидий на производство (элемент расходной части бюджета) входит в счет распределения доходов. В результате процесс расходования бюджетных средств на текущие нужды есть одно

временно процесс формирования некоторых переменных в БДПР и процесс производства ВРП. Далее, поскольку доходы регионального бюджета образуются за счет не только поступлений, формируемых на территории региона, но и средств федерального бюджета (средств, зачисляемых в доходную часть региональных бюджетов), формирование счета производства на региональном уровне требует предварительного определения общей суммы трансфертов из федерального бюджета.

Система расчетов предполагает задание в каждом их цикле следующих переменных: динамики производства в рыночном секторе (с разбивкой по отраслям), динамики цен, параметров налоговой политики на региональном и федеральном уровнях, параметров бюджетной политики субъекта Федерации в части текущих расходов, объемов ввоза и вывоза продукции.

В результате определяются: возможный общий объем *инвестиций* в основной капитал в регионе и параллельно объемы *доходов и потребления* населения региона. В зависимости от того, какой уровень дефицита (профицита) регионального бюджета принимается на перспективный год, устанавливается *объем инвестиций из регионального бюджета*, а задание наряду с этим объема *инвестиций из федерального бюджета* позволяет определить *объем инвестиций за счет средств предприятий*.

Таким образом, в рамках этой расчетной схемы на перспективу объем и структура инвестиций увязываются с уровнем доходов, потребления и сбережений населения и объемом и структурой доходов и расходов регионального бюджета. В частности, с ее помощью можно анализировать последствия изменений в налоговом законодательстве (уровни ставок и их разделение на федеральную и региональную части), последствия для региона различных вариантов федеральной политики формирования и распределения фонда финансовой поддержки регионов, федерального финансирования инвестиционных программ и т. д. Или, например, если объем инвестиций задан нормативно (исходя из потребностей социально-экономического развития региона), можно определить с помощью каких значений уровней производства, цен, налогов, правил их распределения на федеральную и региональную части, перечислений из федерального бюджета и т. д. он может быть обеспечен при данном уровне доходов и потребления населения региона и какова структура их (инвестиций) финансирования.

Рассмотрим более подробно особенности прогнозных расчетов переменных в отдельных счетах-таблицах.

1. Производство ВРП. На перспективный год задаются объемы производства и уровни цен в рыночном секторе, а также система коэффициентов затрат отдельных видов ресурсов на 1 руб. продукции в неизменных ценах (рассчитываются для базисного года по форме 5-3), что позволяет определить объемы валовой добавленной стоимости (ВДС) по отраслям:

$$VA = p_0X - p_1M_1 - p_2M_2 - p_3M_3 - p_4M_4 - p_5M_5 - p_6M_6 - p_7M_7, \quad (1)$$

где VA – ВДС отрасли в основных ценах; p_0 – индекс цен на продукцию отрасли в анализируемом году по отношению к базисному году; X – объем выпуска в основных ценах базисного (например 2000-го) года; $M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6, M_7$ – затраты соответственно топлива (без газа) на производство, газа, энергии, на железнодорожный транспорт, на другие виды транспорта, импортного сырья и материалов, материалов и сырья за вычетом названных выше элементов; p_i – соответствующие им индексы цен.

Объемы каждого вида затрат определяются на основе коэффициентов затрат базисного года, т. е. в неизменных ценах они прямо пропорциональны выпуску. Сис

тема этих коэффициентов аналогична показателям прямых затрат в моделях «затраты – выпуск». По заданным индексам цен и рассчитанным объемам производства определяется величина ВДС в текущих ценах. Важно отметить, что индексы цен на топливо, энергию и транспорт являются ценами на продукцию естественных монополий и прямо регулируются государством. Индекс цен на импортные материалы определяется курсом доллара.

В соответствии с уравнением (1) исчисляются объемы ВДС для предприятий отраслей рыночного сектора (промышленность, сельское хозяйство, строительство, прочие отрасли по производству товаров, транспорт, связь, торговля, сфера услуг) и ЖКХ. При этом расчеты ВДС для промышленности строятся на основе данных динамики выпуска отдельных ее отраслей и соответствующих коэффициентов затрат. Другими словами, расчет ВДС выполняется для промышленности в целом, но агрегированные коэффициенты затрат в данном случае являются переменными, изменяясь в зависимости от перспективной структуры промышленного производства.

Расчет ВДС продукции и услуг домохозяйств в отраслях сельского хозяйства, строительства, торговли, ЖКХ происходит по упрощенной схеме – задается только коэффициент прочего промежуточного потребления.

Кроме того, элементами произведенного ВРП являются услуги, предоставляемые за счет регионального и федерального бюджетов и внебюджетных социальных фондов (образование, здравоохранение, культура, управление) – так называемого бюджетного сектора. Для него также задается индекс «физического объема» услуг и система коэффициентов материальных затрат, аналогичная описанной выше. Индекс «физического объема» услуг отражает изменение масштабов деятельности бюджетных учреждений и показывает, в какой мере должны возрасти потребности в материальных затратах и основном капитале. Расчет же ВДС бюджетного сектора отличается от аналогичного расчета продукции рыночного сектора. Во-первых, экзогенно задается индекс роста фонда оплаты труда с начислениями, во-вторых, величина расчетного потребления основного капитала (на перспективу она рассчитывается с помощью индекса физического объема услуг и среднего индекса цен в промышленности). Сумма этих величин дает объем ВДС. Далее определяется объем промежуточного потребления (через индекс физического объема услуг, коэффициенты затрат и индексы цен), суммирование которого с ВДС дает валовой выпуск данного сектора, т. е. ВРП в основных ценах. Прибавив к нему сальдо налогов на продукты (НДС, акцизы и т. п.) и субсидии на продукты (входят в расходную часть бюджета регионов и определяются в ходе расчетов регионального бюджета), получим оценку ВРП в рыночных ценах:

$$GPP = VA + VB + VH + VD + T_p - D_p, \quad (2)$$

где VB , VH , VD – добавленная стоимость соответственно услуг регионального и федерального бюджетов; в ЖКХ; в секторе домохозяйств; $T_p - D_p$ – сальдо налогов и субсидий на продукты.

2. Образование доходов. Исходный пункт расчетов – величина ВРП в основных ценах, определенная в счете производства.

Уравнение первичного распределения ВРП в основных ценах:

$$VA = W + S + IS + (T_x - D_x) + R + A + IR, \quad (3)$$

где W – фонд оплаты труда; S – начисления на зарплату; IS – доходы самостоятельно занятых в денежном и натуральном выражении; T_x – другие налоги на произ

водство (различные начисления, входящие в себестоимость продукции); D_x – другие субсидии на производство; R – прибыль от реализации; A – амортизация (реально начисленная в сумме с расчетной); IR – капитальный ремонт.

Как уже отмечалось, если отвлечься от статистических несоответствий, то сумма амортизации и капитального ремонта соответствует категории потребления основного капитала в СНС, а прибыль от реализации – чистой прибыли в СНС.

Для предприятий рыночного сектора и ЖКХ фонд оплаты труда рассчитывается с помощью задаваемых по отраслям коэффициентов «зарплатоемкости» выпуска в неизменных ценах (т.е. расход фонда зарплаты на 1 руб. выпуска). Кроме того, предусмотрена корректировка его на индекс, отражающий отклонение от такого «естественного» роста.

Начисления на зарплату определяются нормой, которая также может быть объектом выбора на перспективу. Налоги и субсидии на продукты задаются пропорционально выпуску; амортизация также задается нормой и может корректироваться в зависимости от ее изменения и изменения стоимости основных фондов в результате их переоценки. Аналогично вычисляется объем капитального ремонта.

Для предприятий бюджетного сектора фонд оплаты труда определяется экзогенно, амортизация (в данном случае это условная расчетная величина, отражаемая в СНС, но не в бухгалтерском учете) и капитальный ремонт рассчитываются по нормам аналогично материальным затратам.

Доходы самостоятельно занятых определяются суммой ВДС в секторе домохозяйств в отраслях сельского хозяйства, торговли и ЖКХ (заданы в ходе составления счета производства), а также прочими доходами баланса денежных доходов и расходов населения (на перспективу задаются долей ко всем денежным доходам).

Далее, вычитая из произведенного ВРП в основных ценах все перечисленные выше элементы и скорректировав результат на статистическое расхождение, находим сальдированную прибыль. Величина убытков, задаваемая экзогенно, позволяет определить объем полученной прибыли.

3. Использование ВРП на потребление и накопление. Денежные расходы населения на товары и услуги в сумме с оценкой натурального потребления (потребления сельскохозяйственных продуктов и условно исчисленное потребление услуг по проживанию в собственном жилище) дают величину конечного потребления в используемом ВРП. Прибавив к ней объем социальных трансфертов в натуральной форме – бесплатных услуг образования, здравоохранения, культуры и ЖКХ (определяется объемом услуг за счет регионального и федерального бюджетов), – получим объем фактического конечного потребления населения – C . Объем коллективных услуг G также определяется объемом услуг за счет бюджета округов и федерального бюджета. Задание сальдо ввоза-вывоза продукции с разбивкой на внутрироссийский и внешнеторговый оборот позволяет определить общий объем валового накопления в используемом ВРП:

$$I = GRP - C - G + (E_1 - U_1) + (E_2 - U_2), \quad (4)$$

где $(E_1 - U_1)$ – сальдо экспорта-импорта (в рублях); $(E_2 - U_2)$ – сальдо ввоза-вывоза в другие регионы России.

Валовое накопление, по определению, равно сумме накопления основного капитала и оборотных средств. Прирост оборотных средств задается экзогенно (либо, например, нормой от объема выпуска в рыночном секторе).

Поскольку известны: объемы капитальных вложений и капитального ремонта из расчетов регионального бюджета, экзогенно заданный объем инвестиций из фе

дерального бюджета, определяемый по нормативу объем капитального ремонта в рыночном секторе, то остатком определяется величина инвестиций за счет средств предприятий. Для этого на перспективу также задается величина статистического расхождения между произведенным и использованным ВРП в рыночных ценах, определенная на отчетном периоде.

4. Баланс денежных доходов и расходов населения. Расчет доходов населения начинается с определения фонда оплаты труда (см. предыдущие п. 1 и 2). Норма начислений на него определяет одновременно и объем основной части социальных трансфертов. Остальная их часть выплачивается из регионального бюджета, ее рост задается индексом. Доходы от предпринимательской деятельности задаются в зависимости от расходов на товары и услуги (так как они в количественном выражении представляют собой сумму торгового наложения в индивидуальной торговле и объем услуг, оказываемых физическими лицами). Объем доходов от собственности задается индексом, показывающим изменение среднего процента по вкладам и ценным бумагам (а его величина, вообще говоря, опосредованно регулируется ставкой рефинансирования ЦБ в зависимости от темпа инфляции). Прочие доходы задаются долей от суммы оплаты труда, предпринимательских доходов, социальных трансфертов, доходов от собственности.

Налоги и платежи рассчитываются как доли от фонда оплаты труда.

Расходы на приобретение валюты рассчитываются как функция от суммарных доходов за вычетом доходов от продажи валюты. Соответственно, доходы от продажи валюты задаются нормой от расходов на приобретение. (Такой способ расчета используется для исключения итеративности вычислений.)

В результате определяется общий объем номинальных доходов и располагаемые доходы населения.

Далее вычисляется расход на товары и услуги по эконометрическому уравнению как функция от располагаемого дохода. Прирост денежной наличности на руках у населения рассчитывается долей от общей величины доходов. Разность доходов и всех названных расходов дает ресурсы сбережений: сумму прироста сбережений в банках, покупки недвижимости и ценностей, прироста задолженности по кредитам.

5. Консолидированный бюджет субъекта Федерации. Доходная часть бюджета формируется, во-первых, за счет прямых и косвенных налоговых доходов, взимаемых с рыночного сектора и населения. Они исчисляются с помощью заданных на перспективу соответствующих ставок и норм распределения между Центром и субъектами Федерации. Базой налога на прибыль является полученная прибыль, налога на добавленную стоимость – НДС предприятий рыночного сектора. Налог с продаж и акцизы исчисляются по норме от расходов населения на товары и услуги. Налог на совокупный доход, уплачиваемый населением, нормируется к НДС торговли в секторе домохозяйств, а налог, уплачиваемый предприятиями, – соответственно к НДС торговли в секторе предприятий. Такой способ расчета обусловлен тем, что именно от данной отрасли поступает основная часть данного налога. Платежи за пользование природными ресурсами принимаются пропорциональными объему других налогов на производство, частью которых они в основном являются. Коэффициент пропорциональности устанавливается по данным за базисный год.

Налог на имущество предприятий рассчитывается по норме от стоимости основных фондов крупных и средних коммерческих организаций на начало года (конец предыдущего года). При этом используется следующее упрощенное описание динамики основных фондов, использующее линейную интерполяцию динамики инвестиций внутри прогнозного интервала и гипотезу постоянного объема выбытия:

$$K_{t+k-1} = (1 - \eta k)K_t + (I_t + (I_{t+k} - I_t)(k - 1)/k)\gamma, \quad (5)$$

где K_{t+k-1} , K_t – основные фонды соответственно на начало прогнозного года и на конец базисного года; η – норма выбытия основных фондов; k – длина прогнозного периода; γ – коэффициент, отражающий усредненную долю ввода фондов в инвестициях за счет средств предприятий и организаций, исчисленный по данным за базисный период. Кроме того, для расчета налога на имущество полученная величина основных фондов корректируется на соответствующий индекс цен (корректировке подлежит часть основных фондов на начало базисного года, не выбывшая в прогножном периоде).

Прочие налоги, пошлины и сборы рассчитываются упрощенным способом. Поступление их от населения рассчитывается как доля от фонда оплаты труда, от предприятий – как доля от полученной прибыли. Любой более содержательный способ расчета требовал бы в данном случае детального анализа структуры этих платежей и дополнительных экзогенных переменных. Неналоговые доходы представляют собой относительно незначительную величину и просто задаются экзогенно. Безвозмездные перечисления из федерального бюджета складываются из трансфертов и перечислений по взаимным расчетам. Трансферты из фонда финансовой поддержки регионов определяются суммой налоговых доходов в экономике в целом. Задание их объема на перспективный год может исходить из неизменных условий предоставления помощи, прогнозных данных федерального бюджета (если таковые имеются) и т. д.

Расходная часть консолидированного бюджета включает субсидии на продукты, субсидии на производство, трансферты, расходы на оказание услуг, капитальные расходы (капиталовложения и капитальный ремонт), расходы на кредиты за вычетом погашения и расходы на выплату процентов.

Субсидии на продукты и на производство определяются в соответствии с предыдущими п. 1, 2, трансферты населению – с п. 4.

Расходы на оказание услуг представляют собой расходы на закупку материалов, оплату коммунальных услуг (включая энергию и топливо), транспортных услуг и пр., оплату труда с начислениями. Их перспективный объем определяется индексами соответствующих цен, изменением фонда оплаты труда (п. 1, 2) и нормой начислений на него, а также изменением физического объема услуг, задаваемого в ходе расчетов (п. 1). Нормативно задается профицит (дефицит) бюджета. В итоге разность между доходами и суммой расходов на субсидии, трансферты и услуги дает сумму, предназначенную для использования на капитальные вложения и капитальный ремонт. Поскольку капитальный ремонт задается по нормативу (п. 2), то в конечном счете определяется сумма расходов на капитальные вложения.

Возможные направления модификации системы расчетов. Описанная выше схема представляет собой типовую конструкцию, подлежащую видоизменению, исходя из потребностей адекватного описания экономики отдельного региона и конкретного содержания решаемых задач.

Она предельно проста, прежде всего, потому, что в ней используется большое количество экзогенных переменных. Число их может быть снижено за счет наложения дополнительных взаимосвязей. Так, задание на перспективу динамики физического объема строительства равносильно определению объема инвестиций и капитального ремонта в том случае, если не изменяется технологическая структура валового накопления в неизменных ценах. Если она меняется и это изменение на перспективу известно, то тем самым определяется разница в динамике строительства и валового накопления основного капитала. Поэтому объем инвестиций в текущих ценах, получаемый в результате расчетов по данной модели, после дефлятирования должен давать индекс физического объема, согласованный с динамикой валового выпуска строительства.

Аналогично, задание динамики валового выпуска торговли предшествует определению объема денежных доходов и их динамики в неизменных ценах. Последняя в свою очередь определяет динамику расходов населения на товары и услуги, т. е. динамику розничного товарооборота. Однако при неизменной норме торгового наложения в цене товаров динамика валового выпуска торговли совпадает с динамикой товарооборота. Поэтому при отсутствии специальных гипотез о движении в перспективе этой нормы динамика расходов населения на товары и динамика валового выпуска торговли должны, очевидно, совпадать.

Наконец, если речь идет о федеральном округе или крупном регионе с многоотраслевой экономикой, обеспечивающей в основном потребительский рынок данного региона, динамика оптовых цен и динамика потребительских цен должны согласовываться аналогично сказанному выше о динамике строительства и капвложений, динамике торговли и доходов населения. В конечном счете все такие уточнения должны приводить к уменьшению количества экзогенных переменных.

Понятно также, что при расчетах расходной части бюджета в зависимости от конкретных задач следует выделять отдельные направления расходов (промышленность, строительство, отрасли социально-культурной сферы, ЖКХ и т. д.), распределяя соответствующие им расходы по экономическим элементам.

Далее, очевидным направлением развития описанной системы расчетов должно быть построение блока уравнений, отражающих воспроизводство основного капитала в разрезе отдельных отраслей. Это позволит связать динамику выпуска с объемами инвестиций (определяющими прирост основного капитала и мощностей, используемых для выпуска продукции). Поскольку производственный эффект инвестиций реализуется, как правило, с лагом в несколько лет после их осуществления, в краткосрочных расчетах описание данных взаимосвязей не является абсолютно необходимым. При исследовании же долгосрочной перспективы учет параметров воспроизводства основного капитала (и на основе этого эндогенизация расчетов динамики выпуска) становится исключительно важным.

Настоящая система расчетов включает балансы ввоза-вывоза и экспорта-импорта, задаваемых на перспективу экзогенно в сводном виде. В принципе необходима дезагрегация этих балансов с тем, чтобы показать межрегиональный и внешнеторговый обмен продукцией отдельных отраслей, т. е. на перспективу задание динамики выпуска отраслей, наиболее важных для экономики данного региона, следует непосредственно связать с параметрами указанных балансов.

Наконец, используемая в модели система коэффициентов материальных затрат, исчисляемая на основе формы 5-з, страдает сильными изъянами в части отражения транспортных и торговых наценок. А именно, если предприятие покупает сырье и оплачивает его провоз к себе, сырье (что естественно) учитывается по цене покупки. Если сырье до этого несколько раз перепродавалось, эта цена значительно выше цены его производства за счет посреднических и транспортных услуг, включенных в цену на момент этой покупки. Поэтому, чтобы правильно отразить вклад в издержки производства транспортного и посреднического факторов, сырье следовало бы отражать в себестоимости по цене производства (основной цене), выделяя все наценки транспорта и торговли на него в момент покупки, совершенной данным предприятием. Например, коэффициент затрат топлива должен был бы отражать стоимость его у производителя топлива, а издержки на транспортировку топлива потребляющим отраслям и торговое наложение должны быть показаны отдельно. На основе формы 5-з этого сделать невозможно. То, что этот вопрос важен, видно на основе таблиц «затраты-выпуск» для России в целом. Например, в 1997 г. в энергетике затраты транспорта, непосредственно включенные в себестоимости

мость, составляли 0,63% выпуска в основных ценах (соответствует порядку цифр в 5-з), услуги торговли – 0,85%. В то же время общая сумма наценки транспорта в затратах энергетики (т. е. в стоимости использованного сырья) составила 12,8%, торговли – 7% валового выпуска. Принципиальная возможность выполнения таких расчетов существует, поскольку география основных поставщиков топлива применительно к конкретным регионам всегда известна. Можно отметить в качестве примера, что в ходе исследований проблем экономики Приморского края [1] данный вопрос детально анализировался.

Литература

1. *Стратегия экономического и геополитического прорыва России на Дальнем Востоке // Проблемы прогнозирования. 1996. № 6.*
2. *Узяков М.Н. Трансформация российской экономики и возможности экономического роста. М.: ИСЭПН, 2000.*
3. *Стратегия социально-экономического развития Ивановской области. М.: ИНП РАН, 2001.*
4. *Серебряков Г.Р., Узяков М.Н., Янтовский А.А. Межотраслевая модель экономики Ивановской области // Проблемы прогнозирования. 2001. № 4.*
5. *Саяпова А.Р., Сутягин В.С. Опыт построения и анализа межотраслевого баланса региона в концепции СНС // Проблемы прогнозирования. 2001. № 2.*
6. *Национальные счета России в 1994-2001 годах. М.: Госкомстат России, 2002.*
7. *Регионы России. М.: Госкомстат России, 2001.*
8. *Официальный сайт Минфина России www.minfin.ru.*
9. *Методологические положения по статистике. Вып. 1. М.: Госкомстат России, 1996.*
10. *Методологические положения по статистике. Вып. 2. М.: Госкомстат России, 1998.*
11. *Система таблиц «затраты-выпуск» России за 1998-1999 годы. М.: Госкомстат России, 2002.*