

И. Ш. Хасанов, К. И. Айер

ЛОГИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАЛОВОГО ВЫПУСКА РОССИИ (ЗА ПЕРИОД С 1961 ПО 2011 ГОДЫ)

Ключевые слова: система национальных счетов; общественное воспроизводство; валовой выпуск продуктов и услуг, валовой внутренний продукт; прибавочная стоимость.

В соответствии с системой национальных счетов и на основе статистических данных за 1961-2011 гг. применена новая методология исследования динамики и макроэкономических пропорций производства и использования валового внутреннего продукта России.

Keywords: national accounting system, social reproduction, gross commodities and services output, gross national product, surplus value.

According with the national accounting system and on the statistical information base between 1961 and 2011 years was used new methodology research of dynamic and macroeconomic proportions of production and utilization of Russian gross national product.

В результате исследования различных теорий экономического роста и практики статистического учета состояния экономической системы в современной системе национальных счетов было установлено, что модели экономического воспроизводства часто не учитывают необходимость деления экономической системы на группы отраслей и сектора экономики. В настоящее время в условиях глобализации воспроизводственного процесса финансовый сектор имеет существенное значение для экономического роста. Отсутствие в экономических моделях финансового сектора и группы отраслей, оказывающих финансовые услуги, не дает удовлетворительного объяснения инвестиционного фактора роста экономики, а также характер взаимодействия макроэкономических явлений: потребление, инвестиции, сбережения и предпочтение ликвидности. Кроме того, оказывается непонятным механизм взаимодействия товарного и денежных рынков, что не позволяет методологически правильно решать финансово-кредитные проблемы, например инфляции.

Важнейшей методологической предпосылкой теории экономического роста и моделей развития экономической системы является равенство совокупного спроса и совокупного предложения на рынках ресурсов; потребительских благ и услуг (предметов потребления и услуг населению); капитальных благ и услуг (средств производства и производственных услуг организациям); финансовых рынках (финансово-кредитных услуг). Условие равновесия экономической системы может соблюдаться только в том случае, если соблюдается пропорциональное развитие всех отраслей и секторов экономики, а также видов экономической деятельности. Под пропорциональным развитием секторов экономики нами понимается соблюдение определенных макроэкономических условий, например, взаимодействие между тремя группами отраслей или секторами: сектор I - капитальных благ и услуг (средств производства и производственных услуг организациям); сектор II - потребительских благ и

услуг (предметов потребления и услуг населению); сектор III - финансовый (финансово-кредитных услуг).

Для рассмотрения равновесного состояния экономики обратимся к условной схеме расширенного общественного воспроизводства:

$$\text{I. } 1800c_1 + 1000v_1 + 560m_1 = 3360w_1$$

$$\text{II. } 900c_2 + 700v_2 + 300m_2 = 1900w_2$$

$$\text{III. } 50c_3 + 20v_3 + 30m_3 = 100w_3.$$

$$2750c + 1720v + 890m = 5360w,$$

где: **c** – стоимость вещественных затрат на производство продуктов и услуг, включая стоимость потребления основного капитала (амортизационные отчисления) групп отраслей;

v – оплата труда работников, включая скрытую оплату труда;

m – прибавочная стоимость, включая косвенные налоги;

w – стоимость валового выпуска продуктов и услуг в рыночных ценах.

Под первой группой отраслей понимается производство капитальных благ и услуг, под второй группой отраслей производство потребительских благ и услуг, а под третьей группой отраслей подразумеваются только финансовые услуги для домашних хозяйств (наемных работников и предпринимателей). Таким образом, в данной схеме представлены основные сектора экономической системы страны. Кроме того, в вышеуказанной системе уравнений соблюдаются все условия расширенного общественного воспроизводства и роста экономической системы.

Первое условие означает превышение производства средств производства первой группой отраслей экономики над потребленными средствами производства в трех группах отраслей:

$$1800c_1 + 1000v_1 + 560m_1 > 1800c_1 + 900c_2 + 50c_3$$

или

$$1000v_1 + 560m_1 > 900c_2 + 50c_3$$

Следовательно, это условие допускает дополнительные инвестиции в реальный сектор экономики или расширенное воспроизводство материальных благ и услуг в следующий период времени (год).

Из второго условия следует, что национальный доход страны превышает производство потребительских благ и услуг для населения:

$$1720v + 890m > (900c_2 + 700v_2 + 300m_2) + (50c_3 + 20v_3 + 30m_3)$$

Это условие означает, что национальный доход используется не только для потребления, но и на инвестиции и сбережения.

Исходя из условия равновесия экономической системы распределение валового выпуска товаров и услуг, а вместе с ним и валового внутреннего продукта может осуществляться следующим образом:

Условия равенства совокупного спроса и совокупного предложения

$$I. 1800c_1 + 400\Delta c_1 + 1000v_1 + 100\Delta v_1 + 60m_1/z = 3360w_1$$

$$II. 900c_2 + 200\Delta c_2 + 700v_2 + 70\Delta v_2 + 30m_2/z = 1900w_2$$

$$III. 50c_3 + 10\Delta c_3 + 20v_3 + 10\Delta v_3 + 10m_3/z = 100w_3$$

$$2750c + 610\Delta c + 1720v + 180\Delta v + 100m/z = 5360w,$$

где Δc ($\Delta c' + \Delta c''$) – прирост вещественных затрат на производство продуктов и услуг, включая стоимость потребления основного капитала (амортизационные отчисления);

$\Delta c'$ – изменения (прирост) запасов материальных оборотных средств за счет прибавочной стоимости;

$\Delta c''$ – изменение (прирост) основного капитала за счет прибавочной стоимости;

Δv – прирост потребления потребительских благ и услуг населением за счет собственных денежных доходов, а также денежных и натуральных выплат из государственных и некоммерческих организаций;

m/z ($m - \Delta c - \Delta v$) – оставшаяся часть прибавочной стоимости;

w – валовой выпуск продуктов и услуг в рыночных ценах.

Товары первой группы отраслей полностью реализуются в направлении расширения производства, т.е. денежный спрос на капитальные блага и услуги равен товарному предложению:

$$1800c_1 + 400\Delta c_1 + 1000v_1 + 100\Delta v_1 + 60m_1/z =$$

$$= 1800v_1 + 400\Delta v_1 + 900c_2 + 200\Delta c_2 + 50c_3 + 10\Delta c_3$$

Распределение валового выпуска товаров и услуг второй группы отраслей (предметов потребления и услуг для населения) при равенстве спроса и предложения будет следующей:

$$900c_2 + 200\Delta c_2 + 700v_2 + 70\Delta v_2 + 30m_2/z =$$

$$= 1000v_1 + 100\Delta v_1 + 700v_2 + 70\Delta v_2 + 20v_3 + 10\Delta v_3$$

или

$$900c_2 + 200\Delta c_2 + 30m_2/z =$$

$$= 1000v_1 + 100\Delta v_1 + 20v_3 + 10\Delta v_3$$

Из приведенной условной схемы секторов экономики видно, что из всего объема валового выпуска продуктов и услуг (**5360w**,) на долю сектора I приходится - **62,7%** ($3360w_1 : 5360w \times 100\%$), на долю сектора II - **35,4%** ($1900w_2 : 5360w \times 100\%$), а сектора III - **1,9%** ($100w_3 : 5360w \times 100\%$). Следует отметить, что здесь приведены необходимые условия расширенного воспроизводства валового выпуска (в дальнейшем ВВ – **w**) и валового внутреннего продукта (в

дальнейшем ВВП – **vvp**) тогда, когда экономическая система функционирует как закрытая экономика, т.е. страна развивается изолированно и производит самостоятельно как средства производства, так и предметы потребления и услуги в достаточном количестве и качестве не прибегая к экспорту и импорту. Так было в недалеком прошлом до 1991 года в Советском Союзе, который развивал международное разделение производства и труда в рамках Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) социалистических стран. Тогда экономика Советского Союза отличалась преимущественным развитием первой группы отраслей, а экономика других социалистических стран второй группы отраслей.

На основе статистических данных нами были рассчитаны структура ВВ и ВВП России производственным методом за 1961-2009г.г. [1]. Например, в формализованном виде структура ВВ и ВВП России за 2009 год, рассчитанная производственным методом имеет следующий вид:

$$9828c (8934c' + 894c'') + 517v + 3932m = 18934w.$$

В настоящее время международная система национальных счетов не предусматривает прямой расчет ВВ и ВВП вышеуказанных секторов производственным методом, т.е.:

- во-первых, деление национальной экономики на вышеуказанные сектора;

- во-вторых, деление продукции и услуг по натурально-вещественному и функциональному назначению (производственному и потребительскому признаку).

Поэтому определение и расчет вышеуказанных секторов требует применения определенной экономической логики и методологии.

Статистика системы национальных счетов располагает консолидированными счетами и интегрированными таблицами по производству, распределению и использованию ВВ и ВВП. Для расчета трех секторов экономики нами был использован счет товаров и услуг. Счет товаров и услуг в системе национальных счетов позволяет исследовать использование ВВ и ВВП в натурально-вещественном выражении. В счете товаров и услуг системы национальных счетов отражается целевое использование валового выпуска и валового внутреннего продукта: накопление, потребление, вывоз (экспорт) и ввоз (импорт) продуктов и услуг. Накопление осуществляется за счет капитальных благ (средств производства) и услуг производственного назначения организациям (затрат на транспортировку, хранение, связь, оптовую торговлю и т.д.), а потребление за счет потребительских благ и услуг домашним хозяйствам. Экспорт и импорт может быть как капитальных благ и услуг, так и потребительских благ и услуг. Но статистика свидетельствует о том, что в Советском Союзе и РСФСР экспорт в основном осуществлялся средств производства, а импорт предметов потребления; кроме того, сальдо экспорта-импорта было незначительным:

максимальное значение в 1986 году – 1,41% от валового выпуска продуктов и услуг, а в 70-е годы до 1981 года чистый экспорт имел чаще отрицательные значения (показатель колебался от минус 0,1 % до плюс 0,39 %).

Если величину ВВП принять за 10000 д.е. или 10000 0/000, то в формализованном виде использование валового выпуска продуктов и услуг за 1961-1990гг. можно представить в следующем виде (табл. 1).

Таблица 1 – Структура счета товаров и услуг валового внутреннего продукта России за период с 1961 по 1990 годы

Год	Валовой выпуск в рыночных ценах w	Промежуточное потребление c'	Валовой внутренний продукт в рыночных ценах vvp	Валовое накопление (c''+Δc'+Δc')
1	2(3+4)	3	4(5+6+7+10)	5
1961	20200	10200	10000	2014
1962	20255	10255	10000	2065
1963	20597	10597	10000	1763
1964	20465	10465	10000	2249
1965	20411	10411	10000	2054
1966	20276	10276	10000	2366
1967	20688	10688	10000	2360
1968	20976	10976	10000	2334
1969	21075	11075	10000	2170
1970	20673	10673	10000	2418
1971	20819	10819	10000	2385
1972	21124	11124	10000	2385
1973	20711	10711	10000	2659
1974	20762	10762	10000	2531
1975	21151	11151	10000	2707
1976	20974	10974	10000	2736
1977	20771	10771	10000	2681
1978	20615	10615	10000	2814
1979	20598	10598	10000	2801
1980	20415	10415	10000	2754
1981	20203	10203	10000	2735
1982	20485	10485	10000	2930
1983	20471	10471	10000	2998
1984	20308	10308	10000	2901
1985	20158	10158	10000	2914
1986	20188	10188	10000	2798
1987	20169	10169	10000	2814
1988	20076	10076	10000	2990
1989	19679	9679	10000	3079
1990	19246	9246	10000	2925

Продолжение таблицы 1(графы 6 - 10) – Структура счета товаров и услуг валового внутреннего продукта России за период с 1961 по 1990 годы

Год	Расходы на конечное потребление v+Δv+m/t'+m/t''	Сальдо Экспорта и импорта (e – i)	Экспорт e	Импорт i	Статистическое расхождение r
1	6	7(8-9)	8	9	10
1961	8028	58	*	*	-100
1962	8082	70	*	*	-217
1963	8327	186	*	*	-276
1964	8082	113	*	*	-444
1965	8032	53	*	*	-139
1966	7934	68	*	*	-368
1967	7872	191	*	*	-423
1968	7844	242	*	*	-420
1969	7760	195	*	*	-125
1970	7524	71	*	*	-13
1971	7504	81	*	*	30
1972	7656	-37	*	*	-4
1973	7307	-23	*	*	57
1974	7263	58	*	*	148
1975	7447	-143	*	*	-11
1976	7344	-47	*	*	-33
1977	7206	16	*	*	97
1978	7156	-21	*	*	51
1979	7225	6	*	*	-32
1980	7194	11	*	*	41
1981	7210	-8	*	*	63
1982	6909	79	*	*	82
1983	6843	73	*	*	86
1984	6736	136	*	*	227
1985	6629	248	*	*	209
1986	6575	280	*	*	347
1987	6598	252	*	*	336
1988	6611	104	*	*	295
1989	6652	159	*	*	110
1990	6832	142	*	*	101

Условные обозначения в таблице: * - статистические данные за указанный год отсутствуют; **c'** - промежуточное потребление или стоимость материальных затрат; **Δv** – потребление материальных благ и услуг населением за счет прироста денежных доходов (зарботной платы и т.д.); **m/t'** – потребление материальных благ и услуг населением за счет денежных и натуральных выплат и компенсаций из государственных организаций и учреждений; **m/t''** - потребление материальных благ и услуг населением за счет денежных и натуральных выплат и компенсаций из некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства; **vvp (w - c')** – валовой внутренний продукт в рыночных ценах.

Приведенные в таблице 1 данные показывают, что доля потребленных продуктов и услуг населением в общем количестве произведенных продуктов (по отношению к стоимости валового выпуска) неуклонно снижалась с 39,55% в 1961 году до 35,68% в 1990 году, а в 80-е годы минимальное значение достигло: в 1982г. – 33,86%, в 1983г. – 33,57%, в 1984г. – 33,54%, 1985г. – 33,22%, в 1986г. – 33,14%, в 1987г. – 33,27%, в 1988 г. – 33,42%, 1989г. – 34,0%. Максимальное значение указанного показателя было: в 1963г. – 39,89% и в 1965г. – 39,08%. Приведенные данные были рассчитаны нами как отношение графы 6 к графе 2 таблицы 1, т.е.:

$$(v + \Delta v + m/t'' + m/t''') : (w - r) \times 100\%.$$

Числитель этого показателя равен произведенным предметам потребления и оказанным услугам населению за исключением (минус) их экспорта и (плюсом) импорта (сальдо экспорта – импорта), а знаменатель скорректирован на статистическое расхождение и устраняет его влияние. Как видно из таблицы 1 в последний 30-ти летний советский период экономики чистый экспорт продуктов и услуг постоянно колебался как в положительную, так и в отрицательную сторону, что было часто связано с международной обстановкой в экономике. Если просуммировать значение граф 3 и 5, то получим величину фактически потребленных внутри экономики средств производства и услуг организациями, т.е. величину произведенных средств производства и услуг за исключением их вывоза (экспорта) и, плюсом ввоза (импорта), т.е. (сальдо экспорта – импорта).

Приведенные в таблице 1 данные свидетельствуют о том, что доля потребленных средств производства и услуг организациями в общем количестве произведенных продуктов и услуг неуклонно повышалось с 60,17% в 1961 году до 63,57% в 1990 году, а в 80-е годы максимальное значение достигло: в 1982г. – 65,75%, в 1983г. – 66,07%, в 1984г. – 65,78%, 1985г. – 65,53%, в 1986г. – 65,45%, в 1987г. – 65,46%, в 1988 г. – 66,05%, 1989г. – 65,19%. Максимальные значения указанного показателя были: в 1988г. – 66,05%, в 1982г. – 65,75% и в 1975 – 65,49%. Приведенные данные были рассчитаны нами как отношение суммы графы 3 и 5 к графе 2 Таблицы 1, т.е.:

$$(c' + c'' + \Delta c' + \Delta c'') : (w - r) \times 100\%.$$

Если учитывать тот факт, что экономика России тогда специализировалась на производстве средств производства, а не на производстве предметов потребления, то можно утверждать, что доля продукции первой группы отраслей составляла не $\frac{2}{3}$, а предположительно $\frac{3}{4}$ всего валового выпуска. Следует отметить, что в советский период экономики на сумму экспорта средств производства импортировалось эквивалентное количество предметов потребления для населения из других

социалистических стран. Отсюда есть достаточные основания считать:

- во-первых, сумма потребленных средств производства и предметов потребления составляет почти весь произведенный общественный продукт РСФСР;

- во-вторых, методология расчета общественного продукта и национального дохода в отличие от современной международной методологии национальных счетов не учитывала не только стоимость оказанных финансовых услуг, но и стоимость некоторых отраслей по оказанию услуг;

- в-третьих, стоимость некоторых видов услуг включалась соответственно или в стоимость средств производства или в стоимость предметов потребления. Кроме того, стоимость некоторых видов услуг населению учитывалась в стоимости продукции отрасли розничной торговли;

- в-четвертых, самостоятельный или отдельный учет многих услуг, оказываемых населению, не осуществлялся, так как по принятой методологии расчета общественного продукта и национального дохода отрасли услуг населению не относились к сфере материального производства;

- в-пятых, услуги населению учитывались косвенно только в процессе использования национального дохода и его деления на цели накопления и потребления.

Таким образом, услуги населению представлены в таблице 1, как расходы на конечное потребление. Отсюда можно рассчитать лишь минимальную разницу между стоимостью валового продукта первой и второй группой отраслей. Фактическая же разница между валовыми выпусками указанных групп отраслей была значительно больше, так как, чем больше составлял экспорт средств производства, тем больше соответственно была величина импорта предметов потребления из других социалистических стран.

Рассмотрим, как изменилась структура валового выпуска и валового внутреннего продукта России за последние двадцать лет. С начала 90-х годов в России за счет приватизации и акционирования, а также перехода к рыночной экономике и полной либерализации экономической деятельности организаций произошла существенная реструктуризация экономической системы страны. Прежде всего, было устранено господство не только оборонного сектора экономики, но группы отраслей производящих средства производства. Во-вторых, были потеряны многие отрасли и производства первой группы, а также существенно снизились удельные веса некоторых отраслей в секторе производящих капитальные блага, например, в обрабатывающей промышленности, станкостроении и машиностроении. Вместе с тем, необходимо отметить рост доли отраслей из добывающего сектора экономики. Кроме того, резко возросла доля отраслей оказывающих услуги организациям и населению, в частности, более половины ВВП составляют товары-услуги, а товары-продукты соответственно менее половины. И, наконец, выросла доля группы отраслей производящих

потребительские блага домашним хозяйствам, хотя четверть потребностей в предметах потребления в настоящее время удовлетворяется за счет импорта. Расчеты проведенные по динамике структуры счета товаров и услуг валового внутреннего продукта России позволяют сделать определенные выводы (табл. 2).

Таблица - 2. Структура счета товаров и услуг валового внутреннего продукта России за период с 1991 по 2011 годы

Год	Валовой выпуск w	Промежуточное потребление c'	Валовой внутренний продукт vvp	Валовое накопление c''+Δc''+Δc'
1	2 (3+4)	3	4 (5+6+ 7+10)	5
1991	19042	9042	10000	3624
1992	20740	10740	10000	3464
1993	18718	8718	10000	2701
1994	17884	7884	10000	2554
1995	20136	10136	10000	2543
1996	19816	9816	10000	2367
1997	19390	9390	10000	2198
1998	18331	8331	10000	1496
1999	18242	8242	10000	1483
2000	18322	8322	10000	1870
2001	19031	9031	10000	2195
2002	18687	8687	10000	2003
2003	18792	8792	10000	2081
2004	18601	8601	10000	2088
2005	18582	8582	10000	2006
2006	18685	8685	10000	2137
2007	18884	8884	10000	2426
2008	18716	8716	10000	2553
2009	18934	8934	10000	1873
2010	*	*	10000	2284
2011	*	*	10000	2500

Продолжение таблицы 2 (графы 6 – 10). Структура счета товаров и услуг валового внутреннего продукта России за период с 1991 по 2011 годы

Год	Расходы на конечное потребление v+Δv+m/t''+m/t'''	Сальдо экспорта и импорта (e - i)	Экспорт e	Импорт i	Статистическое расхождение r
1	6	7 (8-9)	8	9	10
1991	6119	28	1330	1302	229
1992	4832	1408	6234	4826	298
1993	6224	771	3820	3049	304
1994	6910	457	2776	2329	79
1995	7116	341	2929	2588	0
1996	7151	422	2607	2185	59
1997	7582	220	3473	2253	0
1998	7620	667	3122	2455	217
1999	6812	1705	4322	2617	0
2000	6128	2002	4405	2403	0
2001	6582	1268	3689	2421	-45
2002	6873	1077	3520	2443	47
2003	6815	1135	3516	2381	-29
2004	6688	1224	3438	2214	0
2005	6621	1369	3518	2149	4
2006	6553	1272	3375	2103	38
2007	6580	859	3029	2170	135
2008	6537	911	3102	2191	-1
2009	7466	735	2773	2038	-74
2010	7136	835	3005	2170	-255
2011	6825	876	3105	2229	-201

Обозначения в таблице: * - статистические данные за указанный год отсутствуют.

На основе расчетных данных приведенных в таблице 2 нами была определена доля (в процентах) продукции и услуг, поступающих в производственное и личное потребление соответственно организаций и населения по отношению к совокупной величине валового выпуска продукции и услуг России за 1991-2011гг. Для расчета указанного показателя были проведены вычисления, которые исключали влияние фактора экспортно-импортных операций и статистического расхождения, например, валовой внутренний продукт был скорректирован на соответствующий знак (плюс или минус) статистического расхождения. Скорректированный валовой внутренний продукт был просуммирован с промежуточным потреблением и был получен валовой выпуск, который был очищен от экспорта и импорта. Далее были вычислены по годам показатели как отношение:

$$\frac{(v+\Delta v+m/t''+m/t''')}{(c'+c''+\Delta c'+\Delta c'')} : \frac{(w-r)}{(w-r)} \times 100\%$$

В результате аналитических расчетов данных приведенных в таблице 2 было определено следующее. В период новейшей истории национальной экономики России (в 1991-2011гг.) доля потребляемых предприятиями и организациями капитальных благ и производственных услуг в валовом выпуске (с 1991 года по 1999год) сначала падала с 67,33% до 53,31%, а потом с 2000 года по 2008 год выросла с 55,63% до 56,86%. И, наоборот, соответственно доля потребляемых населением предметов потребления и услуг в общем количестве произведенных продуктов и услуг в 1991-1999г.г. повышалась сначала с 32,52% до 37,34% (в 1998г. составляло 42,07%), а потом в 2000-2008гг. повышалась с 34,05% в 2001г. до 34,93% в 2008г. В 2009 году доля потребленных капитальных благ и услуг в ВВ составила 56,86%, а доля потребительских благ и услуг – 39,28%. Если сопоставить и сравнить процессы потребления капитальных и потребительских благ и услуг, произошедшие в 1961-1990г.г. и 1991-2011г.г., то получим следующие итоговые показатели валового выпуска национальной экономики.

Потребление капитальных благ и услуг организациями и предприятиями:

1961г. – 60,17%; 1990г. – 63,57%; 1991г. – 67,33%; 1999г. – 53,31%; 2000г. – 55,63%; 2008г. – 60,21%; 2009г. – 56,86%.

Потребление потребительских благ и услуг населением, государственными организациями:

1961г. – 39,55%; 1990г. – 35,68%; 1991г. – 32,52%; 1999г. – 37,34%; 2000г. – 33,45%; 2008г. – 34,93%; 2009г. – 39,28%.

Прирост доли потребительских благ и услуг в валовом выпуске с 1991 года по 2009 годы достигался и поддерживался за счет существенного роста экспорта энергетических ресурсов добывающих отраслей экономики, а также увеличения импорта потребительских продуктов и услуг. Доля экспортной и импортной продукции и услуг в валовом внутреннем продукте России выросла соответственно с 13,3% и 13,2% в 1991 году до 31,05% и 22,29% в 2011 году. Это свидетельствует о существенной зависимости национальной экономики России от тенденций в развитии глобальной экономики.

Полученные расчеты могут быть использованы для математической формализации воспроизводственного процесса национальной экономика страны. Для этого используем ранее приведенную схему расширенного воспроизводства и статистические данные за 2009 год, при этом, не выделяя самостоятельный финансовый сектор экономики. Тогда мы имеем следующее соотношение:

Структура потребленных капитальных и потребительских благ и услуг в 2009 году:

А) Капитальные блага и слуги

$$c_1' + X_1(c_1'' + \Delta c_1' + \Delta c_1'') + Y_1(v_1 + \Delta v_1) + Z_1(e_1 - i_1) = 10807w_1$$

Б) Потребительские блага и услуги

$$c_2' + X_2(c_2'' + \Delta c_2' + \Delta c_2'') + Y_2(v_2 + \Delta v_2) + Z_2(e_2 - i_2) = 7466w_2$$

Структура произведенных капитальных и потребительских благ и услуг в 2009 году:

$$8934c' + 1873(c'' + \Delta c' + \Delta c'') + 7466(v + \Delta v) + 735(e - i_2) -$$

$$-74r = 18934w,$$

где: X , Y и Z – коэффициенты или значения соответствующих величин.

Отсюда из схемы видно, что уравнения первой и второй группы отраслей могут быть сбалансированы при условии включения в них статистических данных по товарной структуре экспорта и импорта продукции и услуг, т.е. промышленного и потребительского назначения. Другими словами, сумма потребленных капитальных и потребительских благ и услуг ($10807 + 7466 = 18273$) меньше стоимости произведенного валового выпуска продукции и услуг на величину экспорта-импорта (сальдо) соответствующих товаров:

$$Z_1(e_1 - i_1) + Z_2(e_2 - i_2) = 735(e_2 - i_2) - 74r = 661,$$

где: величина 661 распределяется между двумя группами отраслей. В этом случае можно рассчитать не только величину потребленных капитальных и потребительских благ и услуг, но и величину их производства в стране.

Расчеты статистических данных по экспорту и импорту валового выпуска и валового внутреннего продукта России за 1961-1990гг. и 1991-2011гг. показывают, что в советский период (социалистический) стоимостная доля чистого экспорта по отношению к стоимости ВВ продуктов и услуг составляла незначительную величину: 1961г. – 0,28%, 1968г. – 1,13%, 1975г. – (-)0,66%, 1982г. – 0,39%, 1987г. – 1,27%, 1990г. – 1,27%. С 1992 года ситуация стала меняться и доля чистого экспорта составила – 6,88%, в 1998г. – 3,68%, в 1999г. – 9,35%, в 2000г. – 10,92%. Далее в 2000-е годы этот показатель колебался в пределах 5-7%: в 2007г. – 4,59%, в 2008г. – 4,86%, в 2009г. – 3,86%, 2010г. – 8,14% и в 2011г. составил 8,58%.

Литература

1. Хасанов И.Ш. Экономические и институциональные аспекты формирования национальной безопасности / И.Ш.Хасанов, Т.М.Хабибуллин // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2011. – Т.14, №23.–С.250-258.