

УДК 330.101.541:55:534:727

Измерение трех секторов национальной экономики России на основе статистических данных



Хасанова А.Ш.

Доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой экономической теории
Казанского национального исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева – КАИ

Хасанов И.Ш.

Доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории
Казанского национального исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева – КАИ

Хасанов М.И.

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории
Казанского национального исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева – КАИ

В статье рассматривается актуальная проблема деления национальной экономики на три важнейших сектора: отрасли производящие капитальные блага, потребительские блага и финансовые услуги. На основе системы национальных счетов и статистических данных приводятся расчеты продукции и услуг трех секторов национальной экономики России.

Ключевые слова: сектор экономики, система национальных счетов, услуги, валовой выпуск, валовой внутренний продукт, статистические расчеты, равенство спроса и предложения, доходы и расходы.

Важнейшей методологической предпосылкой теории экономического роста и моделей развития экономической системы является единство денежно-стоимостного и натурально-вещественного подходов к исследованию взаимосвязей макроэкономических явлений. Этот методологический подход также означает, что взаимодействие макроэкономических процессов необходимо изучать, как с точки зрения стоимости и количества, так и с точки зрения потребительной стоимости и качества. Эти принципы заложены в основе международной системы национальных счетов (в дальнейшем СНС), но реализуются не полностью.

В публикациях нами неоднократно подчеркивалось, что СНС предусматривает деление производства продуктов и услуг на рыночные и нерыночные.

Но СНС не проводит различия между продуктами и услугами по функционально-целевому назначению, т.е. на капитальные блага (средства производства) и услуги производственным организациям, с одной стороны, и потребительские блага (предметы потребления) и услуги населению, с другой стороны [1, с. 24-36; 2, с. 120-126].

Отсюда в современной СНС нет деления экономики на отрасли и виды экономической деятельности, которые обеспечивают воспроизводство и накопление материально-вещественных факторов (основного и оборотного капиталов) и воспроизводство и потребление личного фактора производства (человеческого капитала).

Мировая экономика стала глобальной и приобрела новые особенности, которые раньше выступали

только как тенденции. Под новыми особенностями имеется в виду преимущественное развитие отраслей, оказывающих финансово-кредитные услуги. Поэтому в настоящее время возникла необходимость в делении экономики уже на три группы отраслей или сектора – отрасли производящие капитальные, потребительские и финансовые блага. Здесь уместно вспомнить взгляды известного отечественного экономиста М.И. Туган-Барановского, который в качестве третьей группы называл отдел (группу) отраслей по производству предметов потребления для капиталистов и изучал воспроизводственную схему расширения спроса и предложения товаров [3, с. 251]. Конечно, сейчас под третьей группой нами понимается не производство предметов роскоши для капиталистов; это было бы искаженной и ограниченной трактовкой действительности. В условиях глобализации в качестве третьего сектора выступает группа отраслей по оказанию транзакционных услуг, важнейшими из которых являются финансовые.

Вся экономическая история и логика развития национального и мирового хозяйства свидетельствует о том, что вектор движения сводится к формированию трех его важнейших секторов – производство капитальных, потребительских и финансовых активов. В действительности экономическая система включает десятки секторов экономики; одни ученые считают важным сектором аграрный, вторые – производственный, третьи – энергетический, четвертые – оборонный, инновационный и т.д. Каждый сектор народного хозяйства имеет исключительное значение. Однако, здесь важно другое обстоятельство – когда рассматриваются определенные сектора, тогда ставится цель исследовать взаимосвязь и взаимодействие между ними в денежно-стоимостном и натурально-вещественном выражении, основываясь на действии закона спроса и предложения.

Для определения величины трех секторов и трехсекторной структуры национальной экономической системы нами были проведены статистические расчеты производства, распределения и использования валового выпуска и валового внутреннего продукта России известными тремя методами. Расчеты валового выпуска и валового внутреннего продукта производственным методом, методами образования доходов и конечного использования. Большое значение имеет расчет валового выпуска и валового внутреннего продукта методом конечного использования, который позволяет определить количество денежных расходов затрачиваемых различными институциональными единицами (нефинансовыми корпорациями, домашними хозяйствами, органами государственными управления и т.д.) на приобретение капитальных благ и производственных услуг, потребительских благ и услуг, а также финансово-кредитных услуг.

Расчеты валового внутреннего продукта России тремя методами были произведены нами за период с

1961 по 2009 гг. и были установлены фактические и необходимые пропорции деления прибавочной стоимости и продукта на три части: накопление капитальных активов и услуг организациями ($\Delta c'$ – прирост материальных затрат, $\Delta c''$ – накопление основного капитала), приобретение потребительских благ и услуг населением (m/t' или Δv – улучшение условий жизнедеятельности личного фактора производства) и накопление финансовых активов (m/x – ценных бумаг, страховых резервов, депозитов и т.д.) [1, с. 31-35, 51-74; 2, с. 128-134, 179-195]. Таким образом, на наш взгляд, существует объективная пропорция не только между двумя группами отраслей (производство средств производства и производство предметов потребления), но и между реальным и финансовым секторами экономической системы [4, с. 97; 5, с. 251].

Прибавочная стоимость используется государственными учреждениями, домашними хозяйствами и нефинансовыми организациями (предприятиями) на цели общественного потребления (m/t) и накопления реальных активов (Δc), а остальная часть – на цели накопления финансовых активов (чистое кредитование или чистое заимствование) – m/x . Если величину ВВП принять за 10000 д.е. или 100000/000, то в формализованном виде валовой внутренний продукт в рыночных ценах производственным методом за 1961-2009 гг. можно выразить следующими уравнениями ($c'' + v + 4410m = vvp$):

$$1961 \text{ г.: } 1106c'' + 4484v + 4410m = 10000vvp$$

$$1970 \text{ г.: } 1211c'' + 4554v + 4235m = 10000vvp$$

$$1975 \text{ г.: } 1493c'' + 4754v + 3753m = 10000vvp$$

$$1982 \text{ г.: } 1692c'' + 4363v + 3945m = 10000vvp$$

$$1987 \text{ г.: } 2008c'' + 4252v + 3740m = 10000vvp$$

$$1991 \text{ г.: } 815c'' + 4367v + 4818m = 10000vvp$$

$$1998 \text{ г.: } 1293c'' + 4803v + 3904m = 10000vvp$$

$$2002 \text{ г.: } 787c'' + 4677v + 4536m = 10000vvp$$

$$2003 \text{ г.: } 739c'' + 4705v + 4556m = 10000vvp$$

$$2004 \text{ г.: } 641c'' + 4575v + 4784m = 10000vvp$$

$$2008 \text{ г.: } 663c'' + 4562v + 4775m = 10000vvp$$

$$2009 \text{ г.: } 894c'' + 5174v + 3932m = 10000vvp$$

Формула ВВП, рассчитанного методом образования доходов, имеет следующий вид ($c'' + v + m(n' + n'' + p) = vvp$):

$$1961 \text{ г.: } 1106c'' + 4484v + 4410m(1989n' + 41n'' + 2380p) = 10000vvp;$$

$$1970 \text{ г.: } 1211c'' + 4554v + 4235m(1306n' + 107n'' + 28226p) = 10000vvp;$$

$$1975 \text{ г.: } 1493c'' + 4754v + 3753m(1472n' + 122n'' + 2159p) = 10000vvp;$$

$$1982 \text{ г.: } 1692c'' + 4363v + 3945m(1865n' + 113n'' + 1967p) = 10000vvp;$$

$$1987 \text{ г.: } 2008c'' + 4252v + 3740m(1154n' + 93n'' + 2493p) = 10000vvp;$$

$$1991 \text{ г.: } 815c'' + 4367v + 4818m(364n' + 80n'' + 4374p) = 10000vvp$$

$$1998 \text{ г.: } 1293c'' + 4803v + 3904m(937n' + 660n'' + 2307p) = 10000vvp$$

$$2002 \text{ г.: } 787c'' + 4677v + 4526m (1153n' + 552n'' + 2831p) = 10000vvp$$

$$2003 \text{ г.: } 739c'' + 4705v + 4556m (1139n' + 395n'' + 2962p) = 10000vvp$$

$$2004 \text{ г.: } 641c'' + 4575v + 4784m (1272n' + 413n'' + 3099p) = 10000vvp$$

$$2008 \text{ г.: } 663c'' + 4562v + 4775m (1508n' + 514n'' + 2753p) = 10000vvp$$

$$2009 \text{ г.: } 894c'' + 5174v + 3932m (1254n' + 390n'' + 2280p) = 10000vvp$$

В развернутом виде конечное использование ВВП выглядит следующим образом ($c'' + v + m/t' + m/t'' + \Delta c' + \Delta c'' + m/x + o + r = vvp$):

$$1961 \text{ г.: } 1106c'' + 4484v + 3544m/t + 417\Delta c' + 491\Delta c'' + 58m/x - 100r = 10000vvp;$$

$$1970 \text{ г.: } 1211c'' + 4554v + 2970m/t + 390\Delta c' + 817\Delta c'' + 71m/x - 13r = 10000vvp;$$

$$1975 \text{ г.: } 1493c'' + 4754v + 2693m/t + 307\Delta c' + 907\Delta c'' - 143m/x - 11r = 10000vvp;$$

$$1982 \text{ г.: } 1692c'' + 4363v + 2546m/t + 459\Delta c' + 779\Delta c'' + 129m/x - 50r = 10000vvp;$$

$$1987 \text{ г.: } 2008c'' + 4252v + 2346m/t + 53\Delta c' + 753\Delta c'' + 123m/x + 129r = 10000vvp;$$

$$1991 \text{ г.: } 815c'' + 4367v + 1752m/t + 1301\Delta c' + 1508\Delta c'' + 28m/x + 28r = 10000vvp;$$

$$1998 \text{ г.: } 1293c'' + 4803v + 2817m/t - 119\Delta c' + 322\Delta c'' + 199m/x + 468o + 217r = 10000vvp;$$

$$2002 \text{ г.: } 787c'' + 4677v + 2196m/t + 212\Delta c' + 1004\Delta c'' + 515m/x + 562o + 47r = 10000vvp;$$

$$2003 \text{ г.: } 739c'' + 4705v + 2108m/t + 244\Delta c' + 1098\Delta c'' + 799m/x + 336o - 29r = 10000vvp;$$

$$2004 \text{ г.: } 641c'' + 4575v + 2113m/t + 252\Delta c' + 1195\Delta c'' + 969m/x + 255o = 10000vvp;$$

$$2008 \text{ г.: } 663c'' + 4562v + 1975m/t + 361\Delta c' + 529\Delta c'' + 602m/x + 309o - 1r = 10000vvp.$$

$$2009 \text{ г.: } 894c'' + 5174v + 2292m/t - 271\Delta c' + 1250\Delta c'' + 304m/x + 431o - 74r = 10000vvp.$$

где: c'' – сумма амортизационных отчислений; v – оплаты труда наемных работников; n' – сумма чистых налогов на продукты (налог на добавленную стоимость, акцизы и экспортно-импортные пошлины); n'' – сумма чистых налогов на производство; p – сумма чистой прибыли и чистых смешанных доходов; o – сальдо заработной платы, доходов, капитальных и текущих трансфертов; r – статистическое расхождение; $v + m/t (m/t' + m/t'')$ – валовое потребление; t_i – числа не равные нулю, которые делят стоимость валового прибавочного продукта на определенные части, поступающие в конечное использование различных институциональных единиц; m/t – потребляемая часть валовой прибавочной стоимости ВВП; $(m - m/t)$ – накапливаемая часть валовой прибавочной стоимости ВВП; m/x – накапливаемая часть прибавочной стоимости институциональных единиц в денежной форме и направляемая на накопление финансовых активов [1, с. 54; 2, с. 131, 132; 4, с. 251-253].

В результате рассмотрения общественного воспроизводства валового выпуска продуктов и услуг и конечного использования ВВП за 1961-2009 гг. можно сделать определенные выводы. Проведенные нами исследования статистических данных о производстве, распределении и использовании ВВП России за последние два десятилетия свидетельствуют о том, что структура экономики пока не стала инновационной. Доля средств используемых на обновление основного капитала (инвестиции) в структуре ВВП не отвечает требованиям преодоления технического и технологического отставания от развитых капиталистических стран. Об этом свидетельствуют показатели амортизационных отчислений и прироста основного капитала по годам:

1961 г.: $1106c'' + 491\Delta c''$; 1970 г.: $1211c'' + 817\Delta c''$; 1975 г.: $1493c'' + 907\Delta c''$; 1982 г.: $1692c'' + 779\Delta c''$; 1987 г.: $2008c'' + 753\Delta c''$; 1991 г.: $815c'' + 1508\Delta c''$; 1998 г.: $1293c'' + 322\Delta c''$; 2002 г.: $787c'' + 1004\Delta c''$; 2003 г.: $739c'' + 1098\Delta c''$; 2004 г.: $641c'' + 1195\Delta c''$; 2008 г.: $663c'' + 529\Delta c''$; 2009 г.: $894c'' + 1250\Delta c''$. Приведенные цифры показывают, что, например, в 1961 г. амортизационные отчисления и прирост основного капитала соответственно составили 11,06 % и 4,91 % по отношению к ВВП, а в 2009 г. – 8,94 % и 12,5 % [5, с. 253-254].

В системе консолидированных национальных счетов представление о натурально-вещественном характере и направлениях использования валового выпуска и валового внутреннего продукта дает счет внешних операций товаров и услуг. На основании статистических данных нами были рассчитана структура валового выпуска и валового внутреннего продукта России методом конечного использования за 1961-2011 гг. (за пятидесятилетний период) [6, с. 256-259].

В новейшей экономической истории России (1991-2011 гг.) произошли существенные изменения. В результате тотального акционирования государственных унитарных предприятий, реформы финансовой и банковской системы национальной экономики происходит становление финансовых рынков: банковских и страховых услуг и услуг с ценными бумагами. Приобретение финансовых активов в последний период развивалось неравномерно и волнообразно. Чтобы иметь достоверную и фактическую информацию о финансово-кредитных услугах, требуются специальные статистические расчеты [7, с. 268-270].

Для расчета трех секторов экономики нами был использован счет внешних операций товаров и услуг. Счет товаров и услуг в системе национальных счетов позволяет исследовать использование валового выпуска и ВВП в натурально-вещественном выражении. В счете внешних операций 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, 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. Поэтому нами были проведены дополнительные статистические расчеты по экспортно-импортным операциям по капитальным и потребительским благам и услугам, а также финансово-кредитным услугам. В счете внешних операции товаров и услуг экспорт означает, что отечественные товаропроизводители (резиденты) часть своей продукции реализуют на зарубежных рынках и получают определенный доход от валового выпуска. И, наоборот, импорт продукции в нашу страну означает, что иностранные товаропроизводители (нерезиденты) реализуют свою продукцию на внутреннем национальном рынке, которую покупают отечественные юридические и физические лица и несут определенные расходы. Поэтому величина доходов

отечественных товаропроизводителей от валового выпуска товаров (продуктов и услуг) будет равна доходам от выручки на внутреннем и внешнем рынках за минусом расходов на покупку зарубежных импортных товаров.

Основываясь на экономической логике и статистических расчетах валового выпуска и ВВП, нами было произведено деление национальной экономики на три группы отраслей (секторов) (таблицы 1, 2 и 3). Структуру реализации валового выпуска продуктов и услуг в натурально-вещественном выражении в разрезе трех секторов экономики (их образуют отрасли, производящие средства производства и оказывающие услуги организациям; отрасли, производящие предметы потребления и оказывающие услуги населению; отрасли, оказывающие финансово-кредитные услуги предприятиям и домашним хозяйствам) в формализованном виде за 1998-2009 гг. можно представить в следующем виде (величина ВВП принята за 10000 д.е. или 10000 0/000) (табл. 1).

Далее нами была рассчитана поэлементная структура валового выпуска и валового внутреннего

Таблица 1

Структура доходов от реализации валового выпуска продуктов и услуг России в разрезе товаров трех секторов экономики (за период с 1999 по 2009 гг.)

Год	Сектор: $W_1, W_2,$ W_3, W	Выручка от реализации валового выпуска всего W	Выручка резидентов от реализации валового выпуска на внутреннем рынке W'	Доходы от экспорта резидентов E	Расходы на импорт резидентов I	Сальдо доходов/расходов от экспорта и импорта ($e - i$)	Статистическое расхождение R	Валовой внутренний продукт $v_{вр}$
1	2	3 (4+7+8)	4	5	6	7(5-6)	8	9
1998	W_1	10209	8879	2846	1637	1209	121	1878
	W_2	7916	8358	272	808	-536	94	7916
	W_3	206	210	4	10	-6	2	206
	W	18331	17447	3122	2455	667	217	10000
1999	W_1	9936	7626	3978	1668	2310	0	1694
	W_2	6960	7550	338	928	-590	0	6960
	W_3	1346	1361	6	21	-15	0	1346
	W	18242	16537	4322	2617	1705	0	10000
2000	W_1	10107	7636	4094	1623	2471	0	1785
	W_2	6077	6530	306	759	-453	0	6077
	W_3	2138	2154	5	21	-16	0	2138
	W	18322	16320	4405	2403	2002	0	10000
2001	W_1	11483	9728	3413	1631	1782	-27	2452
	W_2	6733	7246	270	768	-497	-16	6733
	W_3	815	834	6	23	-17	-2	815
	W	19031	17808	3689	2421	1268	-45	10000
2002	W_1	11050	9436	3222	1635	1586	28	2363
	W_2	7105	7579	291	783	-492	18	7105
	W_3	532	548	8	25	-17	1	532
	W	18687	17563	3520	2443	1077	47	10000
2003	W_1	11054	9468	3238	1635	1603	-17	2262
	W_2	6926	7382	270	715	-445	-11	6926
	W_3	812	836	8	31	-23	-1	812
	W	18792	17686	3516	2381	1135	-29	10000

Продолжение Таблицы 1

1	2	3 (4+7+8)	4	5	6	7(5-6)	8	9
2004	W_1	10838	9224	3207	1593	1614	0	2237
	W_2	6781	7141	222	583	-360	0	6781
	W_3	982	1012	9	38	-30	0	982
	W	18601	17377	3438	2214	1224	0	10000
2005	W_1	10842	9131	3304	1595	1709	2	2260
	W_2	6780	7104	204	530	-325	1	6780
	W_3	960	975	10	25	-16	1	960
	W	18582	17210	3518	2149	1369	4	10000
2006	W_1	11027	9430	3182	1607	1575	22	2342
	W_2	6678	6958	183	477	-294	14	6678
	W_3	980	987	10	19	-9	2	980
	W	18685	17375	3375	2103	1272	38	10000
2007	W_1	11603	10389	2826	1695	1131	83	2719
	W_2	6750	6967	192	455	-265	48	6750
	W_3	531	534	12	20	-7	4	531
	W	18884	17890	3029	2170	859	135	10000
2008	W_1	11457	10243	2944	1729	1215	-1	2741
	W_2	6647	6942	146	442	-295	0	6647
	W_3	612	621	12	21	-9	0	612
	W	18716	17806	3102	2191	911	-1	10000
2009	W_1	11015	9939	2584	1465	1119	-43	2081
	W_2	7609	8011	177	549	-372	-30	7609
	W_3	310	323	12	24	-12	-1	310
	W	18934	18273	2773	2038	735	-74	10000

Обозначения: W_1, W_2, W_3 – экономические показатели трех секторов экономики (соответственно отраслей, производящих капитальные блага и производственные услуги организациям; отраслей, производящих потребительские блага и услуги населению и отраслей, оказывающих финансовые услуги (банковские, страховые, инвестиционные и другие) организациям и населению).

продукта России методом конечного использования в разрезе товаров трех секторов экономики за период с 1998 по 2009 гг. (табл. 2).

На основе данных таблицы 2 была рассчитана структура использования денежных доходов от реализации валового выпуска продуктов и услуг и получена следующая таблица (табл. 3). Приведенные в таблице 3 данные показывают, что с середины 2000-х гг. в национальной экономике наметилась тенденция к увеличению потребления продуктов и услуг первой группы отраслей, уменьшению потребления товаров второй и третьей группы отраслей, а также увеличения доли кассовых остатков денег. Увеличение потребления средств производства и производственных услуг происходило по причине роста накопления основного и оборотного капитала. Увеличение кассовых остатков денег свидетельствует о том, что возросло предпочтение ликвидности из-за снижения доли потребления финансовых услуг.

Отсюда можно записать систему уравнений доходов и расходов в натурально-вещественном и денежном выражении, товарообмен за 1998-2009 гг. в следующем виде:

1) в 1998 г.

$$I. 8879w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1)+1209[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2)-w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)]+121r_1=9827w_1[8331c^1+1496(c''+$$

$$+ \Delta c' + \Delta c'')] + 121r_1 + 261o_1 = 10209w_1$$

$$II. 8358w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1)-536[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2)-w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)]+94r_2 = 7620w_2(v+\Delta v)+94r_2 + 202o_2 = 7916w_2$$

$$III. 210w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1)-6[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2)-w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)]+2r_3=199w_3(m/x)+2r_3+5o_3 = 206w_3$$

2) в 1999 г.

$$I. 7626w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1)+2310[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2)-w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)]+0r_1=9725w_1[8242c^1+1483(c''+$$

$$+ \Delta c' + \Delta c'')] + 0r_1 + 211o_1 = 9936w_1$$

$$II. 7550w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1)-590[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2)-w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)]+0r_2 = 6812w_2(v+\Delta v)+0r_2 + 148o_2 = 6960w_2$$

$$III. 1361w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1)-15[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2)-w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)]+r_3=1318w_3(m/x)+0r_3+28o_3 = 1346w_3$$

3) в 2000 г.

$$I. 7636w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1)+2471[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2)-w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)]+0r_1=10192w_1[8322c^1+1870(c''+$$

$$+ \Delta c' + \Delta c'')] + 0r_1 - 85o_1 = 11107w_1$$

$$II. 6530w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1)-453[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2)-w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)]+0r_2 = 6128w_2(v+\Delta v)+0r_2 - 51o_2 = 6077w_2$$

$$III. 2154w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1)-16[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2)-w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)]+0r_3=2157w_3(m/x)+0r_3-19o_3 = 2138w_3$$

4) в 2001 г.

$$I. 9728w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1)+1782[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2)-w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)]-27r_1=11226w_1[9031c^1+2195(c''+$$

Таблица 2
Направления расходования денежных доходов от реализации валового выпуска товаров России в разрезе трех секторов экономики за период с 1998 по 2009 гг.

Год	Валовой выпуск W	Потребление продуктов и услуг I группы отраслей организациями (сектора А)			Потребление продуктов и услуг II группы отраслей (сектора Б) или расходы на конечное потребление населения W_2 ($\nu+\Delta\nu$)	Потребление продуктов и услуг III группы отраслей (сектора В) или чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-) W_3 m/x	Кассовые остатки денег «праздние деньги» O	Статистическое расхождение r
		в том числе		Всего W_1 ($c'+c''+\Delta c$)				
		Промежуточное потребление (для возмещения материальных затрат) c'	Валовое накопление основного капитала $c''+\Delta c$					
1	2 (5 +6+ +7+8+9)	3	4	5 (3+4)	6	7	8	9
1998	18331	8331	1496	9827	7620	199	468	217
1999	18242	8242	1483	9725	6812	1318	387	0
2000	18322	8322	1870	10192	6128	2157	-155	0
2001	19031	9031	2195	11226	6582	797	471	-45
2002	18687	8687	2003	10690	6873	515	562	47
2003	18792	8792	2081	10873	6813	799	336	-29
2004	18601	8601	2088	10689	6688	969	255	0
2005	18582	8582	2006	10588	6621	937	432	4
2006	18685	8685	2137	10822	6553	962	310	38
2007	18884	8884	2426	11310	6580	517	342	135
2008	18716	8716	2553	11269	6537	602	309	-1
2009	18934	8934	1873	10807	7466	304	431	-74

Условные обозначения в таблице: c' – промежуточное потребление или стоимость материальных затрат; $\Delta c'$ – изменения (прирост) запасов материальных оборотных средств за счет прибавочной стоимости; $\Delta c''$ – изменение (прирост) основного капитала за счет прибавочной стоимости; ν – потребление материальных благ и услуг населением за счет денежных доходов (зарботной платы и т.д.); $\Delta\nu$ – прирост потребления потребительских благ и услуг населением за счет собственных денежных доходов, а также денежных и натуральных выплат из государственных и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Таблица 3
Структура использования денежных доходов от реализации валового выпуска товаров России в разрезе продуктов и услуг трех секторов экономики за период с 1998 по 2009 гг. (направления расходов) (в %)

Год	Валовой выпуск W	Потребление продуктов и услуг I группы отраслей организациями (сектора А)			Потребление продуктов и услуг II группы отраслей (сектора Б) или расходы на конечное потребление населения W_2 ($\nu+\Delta\nu$)	Потребление продуктов и услуг III группы отраслей (сектора В) или чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-) W_3 m/x	Кассовые остатки денег «праздние деньги» O	Статистическое расхождение R
		в том числе		Всего W_1 ($c'+c''+\Delta c$)				
		Промежуточное потребление (для возмещения материальных затрат) c'	Валовое накопление основного капитала $c''+\Delta c$					
1	2 (5 +6+ +7+8+9)	3	4	5 (3+4)	6	7	8	9
1998	100	45,45	8,16	53,61	41,57	1,09	2,55	1,18
1999	100	45,18	8,13	53,31	37,34	7,23	2,12	0
2000	100	45,42	10,21	55,63	33,45	11,77	- 0,85	0
2001	100	47,45	11,53	58,98	34,59	4,19	2,48	- 0,24
2002	100	46,49	10,72	57,21	36,78	2,75	3,01	0,25
2003	100	46,78	11,07	57,85	36,26	4,25	1,79	- 0,15
2004	100	46,24	11,22	57,46	35,96	5,21	1,37	0
2005	100	46,18	10,80	56,98	35,63	5,04	2,33	0,02
2006	100	46,48	11,44	57,92	35,07	5,15	1,66	0,20

Продолжение Таблицы 3

1	2 (5+6+7+8+9)	3	4	5 (3+4)	6	7	8	9
2007	100	47,04	12,85	59,89	34,84	2,74	1,81	0,72
2008	100	46,57	13,64	60,21	34,93	3,22	1,65	0,01
2009	100	47,19	9,89	57,08	39,43	1,60	2,28	-0,39

$+ \Delta c' + \Delta c''] - 27r_1 + 284o_1 = 11483w_1$
 II. $7246w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 497[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] - 16r_2 = 6582w_2(v+\Delta v) - 16r_2 + 167o_2 = 6733w_2$
 III. $834w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 17[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] - 12r_3 = 797w_3(m/x) - 120r_3 + 20o_3 = 815w_3$ 5) в 2002 г.
 I. $9436w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1586[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] + 28r_1 = 10192w_1[8687c' + 2003(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] + 28r_1 + 332o_1 = 11050w_1$
 II. $7579w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 492[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] + 18r_2 = 6873w_2(v+\Delta v) + 18r_2 + 214o_2 = 7105w_2$
 III. $548w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 17[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] + 1r_3 = 515w_3(m/x) + 1r_3 + 16o_3 = 532w_3$ 6) в 2003 г.
 I. $9468w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1603[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] - 17r_1 = 10873w_1[8792c' + 2081(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] - 17r_1 + 198o_1 = 11054w_1$
 II. $7382w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 45[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] - 11r_2 = 6813w_2(v+\Delta v) - 11r_2 - 124o_2 = 6926w_2$
 III. $836w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 23[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] - 1r_3 = 799w_3(m/x) - 1r_3 + 14o_3 = 812w_3$ 7) в 2004 г.
 I. $9224w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1614[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] + 0r_1 = 10689w_1[8601c' + 2088(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] + 0r_1 + 149o_1 = 10838w_1$
 II. $7141w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 360[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] + 0r_2 = 6688w_2(v+\Delta v) + 0r_2 + 93o_2 = 6781w_2$
 III. $1012w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 30[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] + 0r_3 = 969w_3(m/x) + 0r_3 + 13o_3 = 982w_3$ 8) в 2005 г.
 I. $9131w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1709[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] + 2r_1 = 10588w_1[8582c' + 2006(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] + 2r_1 + 252o_1 = 10842w_1$
 II. $7104w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 352[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] + 1r_2 = 6621w_2(v+\Delta v) + 1r_2 + 15851o_2 = 6780w_2$
 III. $975w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 16[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] + 1r_3 = 937w_3(m/x) + 1r_3 + 22o_3 = 960w_3$ 9) в 2006 г.
 I. $9430w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1575[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] + 22r_1 = 10822w_1[8685c' + 2137(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] + 22r_1 + 183o_1 = 11027w_1$
 II. $6958w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 294[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] + 14r_2 = 6553w_2(v+\Delta v) + 14r_2 + 111o_2 = 6678w_2$

III. $987w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 9[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] + 2r_3 = 962w_3(m/x) + 2r_3 + 16o_3 = 980w_3$ 10) в 2007 г.
 I. $10389w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1131[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] + 83r_1 = 11310w_1[8884c' + 2426(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] + 83r_1 + 210o_1 = 11603w_1$
 II. $6958w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 294[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] + 48r_2 = 6580w_2(v+\Delta v) + 48r_2 + 122o_2 = 6750w_2$
 III. $534w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 7[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] + 4r_3 = 517w_3(m/x) + 4r_3 + 10o_3 = 531w_3$ 11) в 2008 г.
 I. $10243w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1215[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] - 1r_1 = 11269w_1[8716c' + 2553(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] - 1r_1 + 189o_1 = 11457w_1$
 II. $6942w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 295[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] + 0r_2 = 6537w_2(v+\Delta v) + 0r_2 + 110o_2 = 6647w_2$
 III. $621w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 9[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] + 0r_3 = 602w_3(m/x) + 0r_3 + 10o_3 = 612w_3$ 12) в 2009 г.
 I. $9939w_1^1(c_1^1+v_1^1+m_1^1) + 1119[w_1^2(c_1^2+v_1^2+m_1^2) - w_1^3(c_1^3+v_1^3+m_1^3)] - 43r_1 = 10807w_1[8934c' + 1873(c'' + \Delta c' + \Delta c'')] - 43r_1 + 251o_1 = 11015w_1$
 II. $8011w_2^1(c_2^1+v_2^1+m_2^1) - 372[w_2^2(c_2^2+v_2^2+m_2^2) - w_2^3(c_2^3+v_2^3+m_2^3)] - 30r_2 = 7466w_2(v+\Delta v) - 30r_2 + 173o_2 = 7609w_2$
 III. $323w_3^1(c_3^1+v_3^1+m_3^1) - 12[w_3^2(c_3^2+v_3^2+m_3^2) - w_3^3(c_3^3+v_3^3+m_3^3)] - 1r_3 = 304w_3(m/x) - 1r_3 + 7o_3 = 310w_3$

Таким образом, трехсекторный транзакционный подход к исследованию экономической системы позволил выявить натурально-вещественные и денежные пропорции, а также сбалансировать доходы и расходы в трех важнейших секторах национальной экономики: I. секторе, производящем капитальные блага и оказывающем производственные услуги организациям; II. секторе, производящем потребительские блага и оказывающем услуги населению; III. секторе, оказывающем финансовые услуги организациям и населению.

Расчетные показатели (таблица 2) свидетельствуют о том, что финансовый сектор занимает незначительную долю в национальной экономике: 1998 г. – 1,11 %, 1999 г. – 7,22 %, 2000 г. – 11,62 %, 2001 г. – 4,23 %, 2002 г. – 2,86 %, 2003 г. – 4,32 %, 2004 г. – 5,17 %, 2005 г. – 5,16 %, 2006 г. – 5,17 %, 2007 г. – 2,76 %, 2008 г. – 3,21 %, 2009 г. – 1,71 % (графа 5), в том числе доля отечественных финансово-кредитных организаций на внутреннем рынке финансовых

услуг составляла: 1998 г. – 1,05 %, 1999 г. – 7,11 %, 2000 г. – 11,50 %, 2001 г. – 4,12 %, 2002 г. – 2,74 %, 2003 г. – 4,16 %, 2004 г. – 5,16 %, 2005 г. – 5,04 %, 2006 г. – 5,07 %, 2007 г. – 2,66 %, 2008 г. – 3,10 %, 2009 г. – 1,59 % (графа 3). С одной стороны, это говорит о том, что национальный финансовый сектор защищен от иностранных участников, но такое состояние не может удовлетворять потребности национальной экономики. Об этом свидетельствуют следующий показатель развития финансового сектора – доля финансово-кредитных услуг в потреблении валового внутреннего продукта и валового выпуска товаров. Первый показатель имел в этот период следующие значения: в 1998 г. – 2,06 %, в 1999 г. – 13,46 %, в 2000 г. – 21,36 %, в 2001 г. – 8,15 %, в 2002 г. – 5,32 %, в 2003 г. – 8,12 %, в 2004 г. – 9,82 %, в 2005 г. – в 9,60 %, в 2006 г. – 9,80 %, в 2007 г. – 5,31 %, в 2008 г. – 6,12 %, в 2009 г. – 3,10 % (графа 7), а второй составлял: в 1998 г. – 1,13 %, в 1999 г. – 7,38 %, в 2000 г. – 11,67 %, в 2001 г. – 4,28 %, в 2002 г. – 2,85 %, в 2003 г. – 5,89 %, в 2004 г. – 5,2 %, в 2005 г. – 5,16 %, в 2006 г. – 5,24 %, в 2007 г. – 2,81 %, в 2008 г. – 3,27 %, в 2009 г. – 1,64 % (графа 8). Следовательно, происходит снижение доли финансового сектора в национальной экономике.

Литература:

1. Хасанов И.Ш. Общественное воспроизводство и формирование транзакционного сектора национальной экономики России в современных условиях. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2007. – 352 с.
2. Хасанов И.Ш. Транзакционная модель экономической системы (диалектика национального счетоводства). – Казань: Казан. гос. ун-т, 2008. – 354 с.
3. Туган-Барановский М.И. Избранное. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. – М.: Наука, «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 1997. – 574 с.
4. Хасанов И.Ш. Национальное счетоводство воспроизводства ВВП: динамика накопления реальных и финансовых активов России // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2010. – № 4 (18). – С. 97-100.
5. Хасанов И.Ш., Хабибуллин Т.М. Экономические и институциональные аспекты формирования национальной безопасности // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – Т. 14. – № 23. – С. 250-258.
6. Хасанов И.Ш., Айер К.И. Логико-статистические расчеты использования валового выпуска России (за период с 1961 по 2011 годы) // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – Т. 15. – № 17. – С. 254-259.
7. Хасанов И.Ш., Айер К.И. Статическая транзакционная модель экономической системы с использованием статистических данных национального счетоводства (модель «инвестиции – потребление – транзакции – деньги») // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – Т. 15. – № 16. – С. 263-270.

Measurement of Three Sectors of Russian National Economy on the Basis of Statistic Data

*A.Sh. Khasanova, I.Sh. Khasanov, M.I. Khasanov
Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev*

The paper dwells upon the topical problem of division of national economy into three sectors: branches, producing capital goods, consumer amenities and financial services. Based on the system of national accounts and statistic data, the authors present calculation of goods and services of three branches of Russian national economy.

Key words: sector of economy, system of national accounts, services, gross output, gross domestic product, statistic calculations, equation of demand and supply, income and expenditure.