

ОПЫТ СРЕДНЕСРОЧНОГО РАСЧЕТА ФОНДА ЛИЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Ю. П. СОЛОВЬЕВ

(Москва)

Основным инструментом для определения будущих потребностей в предметах потребления являются статистические зависимости типа функций потребления в сочетании с экспертными или статистическими данными о возможностях их покрытия.

В условиях СССР функцию потребления нельзя рассматривать как что-то большее, чем статистическое описание сложной и разнообразной по природе зависимости. Подобная, быть может несколько скептическая, точка зрения имеет под собой следующие основания.

Во-первых, даже в отношении чисто товарного сектора фонда личного потребления (колхозный рынок и розничный товарооборот за вычетом общественного питания и потребления организаций) из-за частичного товарного дефицита, фиксированных цен и специфической структуры рынка нельзя предположить, что он подчиняется обычным аксиомам поведения потребителей в условиях свободного выбора. Выделение же фактора предложения невозможно из-за малой продолжительности временных рядов и необходимости учета специфики каждого товара, что связано с широкой дезагрегацией.

Во-вторых, в фонд личного потребления населения, по классификации ЦСУ СССР, входит значительный натуральный сектор и потребление некоторых специальных организаций.

В-третьих, в этот фонд входит целиком и общественное потребление (просвещение, здравоохранение и пр.), также не входящее в рыночный сектор.

Ясно, что все общественное и натуральное потребление также развивается отнюдь не в соответствии с аксиомами свободного выбора.

В итоге функции потребления представляют собой в наших условиях лишь некоторое статистическое усреднение действия различных типов причинных связей. Тем не менее суммарный результат их действия достаточно хорошо отражается либо в парной зависимости: среднедушевой доход — среднедушевое потребление различных товаров и услуг, либо в тройной зависимости: среднедушевой доход — относительная цена — среднедушевое потребление товара или услуги. Их динамика в значительной степени зависит от продуктивности работы хозяйства, общего распределения национального дохода, необходимости соблюдения баланса денежных доходов населения и их товарного покрытия и т. п., что объясняет существование функций потребления, отличных от традиционных функций спроса и предложения.

В связи с этим коэффициенты регрессий отражают сложное взаимодействие спроса в точном смысле слова, фактора предложения, т. е. насыщенности рынка тем или иным товаром, и форм покрытия спроса и предложения (общественные фонды и различные типы товарооборота), фиксированных государственных цен и свободных цен колхозного рынка, соотношение

денежных доходов населения и их покрытия. Поэтому аналогия с традиционными функциями спроса может существовать лишь для товаров и услуг, спрос на которые удовлетворяется полностью. Но и среди этой группы довольно велик удельный вес товаров, почти не зависящих от уровня дохода.

В большинстве же остальных случаев коэффициенты эластичности несут на себе печать взаимодействия общих и специфических для данного товара или услуги факторов спроса и предложения, в том числе и социологических факторов. Так, высокий коэффициент эластичности потребления газа отражает не только и даже не столько рост дохода, сколько процесс ускоренной газификации быта. Высокие коэффициенты эластичности на электротехнические изделия и мебель объясняются не только повышенным спросом на эти виды товаров при росте среднедушевого дохода (такая тенденция отчетливо видна во всех странах), но и недостаточным покрытием спроса. В итоге таблица постоянных коэффициентов эластичности потребления в общем и целом косвенно отражает шкалу приоритетов будущего роста потребления тех или иных товаров.

С такой интерпретацией тесно связан и вопрос о величине и устойчивости во времени коэффициентов эластичности потребления от дохода. В тех случаях, когда рынок на данный товар не является свободным, т. е. фактор дефицитности играет важную роль, и сбыт товара происходит в условиях той или иной административной формы регулирования объема и цен продажи, коэффициенты эластичности потребления от дохода и цен *ниже*, чем они были бы при насыщенном рынке. Что же в этих условиях означают сравнительно малые изменения коэффициентов эластичности на протяжении средних по продолжительности стрезков времени (около 5—10 лет)? Очевидно, что такого рода устойчивость отражает, во-первых, устойчивость тенденций собственно спроса и, во-вторых, приблизительное постоянство удельного веса покрытого платежеспособного спроса.

Таким образом, приводимые ниже уравнения лишь отражают всю совокупность общих и специфических тенденций спроса и предложения и потому могут быть применены только как чисто статистический инструмент для планового расчета фонда потребления.

С формальной же точки зрения мы сразу сталкиваемся с необходимостью выбора между одно- и двухфакторными функциями.

С этой целью были просчитаны одно- и двухфакторные уравнения по 30 чистым отраслям, по 30 продовольственным и 40 непродовольственным товарам розничного товарооборота. Сравнение соответствующих одно- и двухфакторных уравнений показывает, что лишь в редких случаях двухфакторная модель обладает преимуществами по сравнению с однофакторной; эластичности цен, как правило, либо положительны, либо при отрицательном знаке статистически незначимы. Поскольку же, как правило, существует и сильная мультиколлинеарность, оценки по двухфакторной модели нельзя признать в достаточной степени надежными. Наконец, при прогнозе по двухфакторной модели предполагается известной плановая структура цен, фиксировать которую на период 8 лет в настоящее время достаточно затруднительно.

Вследствие этого для оценки будущей структуры фонда потребления в дальнейшем используются уравнения парной регрессии.

В процессе этой оценки оказалось, что прямой расчет по чистым балансовым отраслям был невозможен, так как данные охватывали только короткий период, 7-летний, который к тому же с точки зрения динамики и структуры фонда потребления по очень многим позициям не был достаточно типичным для будущего. Поэтому был избран другой путь. Он заключался в детальной оценке по сравнительно продолжительным временным

рядам розничного товарооборота (1950—1966 гг.) в разрезе чистых отраслей с последующим переходом от этих данных к плановым экспертно-статистическим оценкам удельного веса остальных каналов формирования фонда личного потребления и выходе, таким образом, на величины будущей конечной продукции чистых балансовых отраслей.

Иначе говоря, преимущество такого рода подхода заключается в том, что: 1) большее количество данных повышает надежность оценок; 2) становится возможной оценка будущей структуры фонда потребления каждой отрасли по источникам; 3) сравнительно легко построить систему переходных коэффициентов от чистых отраслей к номенклатуре действующей системы отчетности и планирования.

Ниже следует более подробное описание этого процесса, который начинается с оценки общей величины будущего розничного товарооборота и его разбивки на продажу продовольственных и непродовольственных товаров.

1. ОЦЕНКА ОБЩЕЙ ВЕЛИЧИНЫ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА И ОБЪЕМА ПРОДАЖИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Для оценки общей величины розничного товарооборота, включающего общественное питание, торговлю потребительской кооперации и комиссионную торговлю, было использовано статистическое уравнение, где в качестве независимой переменной принималась среднедушевая величина общего фонда потребления. Такая оценка была проведена в ценах 1958 г. Для последующего пересчета в цены 1965 г. использовался индекс розничных цен.

Указанное уравнение (1950—1966 гг.) без авторегрессивного преобразования имеет вид

$$\begin{aligned} \lg^* C_{1, T+0}^N &= 1,118564 + 0,93253 \lg^* C_{T+0}^N, \\ \sigma &= 0,0142, \quad \sigma^* = 0,0139, \quad V = 0,0041, \\ r_1 &= -0,184, \quad \bar{a}^* = 1,980, \quad t^* = 38,2, \\ b_{T-1} &= 0,93624, \quad b_{T-2} = 0,93052, \end{aligned} \quad (1)$$

а плановый расчет по этому уравнению с устойчивым угловым коэффициентом приводит к следующим результатам.

Т а б л и ц а 1
Среднесрочная оценка общей величины розничного товарооборота

Годы	Объем товарооборота, %	Темп роста товарооборота, %	Доля товарооборота в фонде потребления, включая услуги
Базовый	100,0	6,5	77,82
5-й	137,2(135,2—140,0)		80,10
10-й	192,1(188,7—195,4)	7,0	80,15

Результаты, приведенные в табл. 1, достаточно хорошо соответствуют общей плановой гипотезе и в удовлетворительной степени меняют неблагоприятные прошлые тенденции: 1) среднедушевой темп роста фонда потребления на 5—10-е годы составит 6, а товарооборота — около 5,6% (опережающий рост потребления услуг); 2) темп роста розничного товарооборота в 1951—1966 гг. составлял 9,3%, в том числе в 1951—1957 гг. — 12, в

1958—1966 гг. — 6,7, в том числе в 1961—1965 гг. — 6,2%. Таким образом, данные табл. 1 предполагают темп роста товарооборота в базовом — 5-м годах средним между темпами роста в периоды 1958—1966 и 1961—1965 гг., а для 5-го и 10-го годов — несколько большим, чем в 1958—1965 гг., 3) стабилизация доли товарооборота в общей величине фонда потребления соответствует общеэкономической гипотезе об опережающем росте потребления услуг.

Т а б л и ц а 2

Укрупненная структура и темпы роста товарооборота, %

Годы	Темпы роста продажи товаров		Структура розничного товарооборота товаров	
	продовольственных	непродовольственных	продовольственных	непродовольственных
Базовый	100,0	100,0	55,6	44,4
5-й	132,3	140,7	54,0	46,0
10-й	179,0	208,6	52,0	48,0

Таким образом, результаты табл. 1 могут быть использованы для перехода к следующему уровню дезагрегирования — оценке плановых величин товарооборота продовольственных и непродовольственных товаров.

Для этого достаточно получить оценки по одной из указанных групп, так как вторая получается в виде остатка из общих итогов табл. 1. В данном случае целесообразнее использовать группу «Непродовольственные товары», так как тенденции потребления здесь значительно устойчивее: по мере индустриализации страны, роста численности городского населения и среднедушевого дохода всегда происходит повышение доли непродовольственных товаров в общей сумме продаж.

На эту общую тенденцию накладываются и специфические факторы, связанные с наличием свободного платежеспособного спроса по стране в целом, и в частности со стороны сельского населения. В последнем случае платежеспособный спрос развивается особенно быстро. Это связано с наличием собственной продовольственной базы (личное подсобное хозяйство, натуральные выплаты из общественного хозяйства), с опережающим ростом реальных доходов, продолжающейся денатурализацией сельского хозяйства и спросом на товары, которые в крупных городах попадают в категорию «неходовых».

Соответствующее уравнение для среднедушевого потребления непродовольственных товаров (1950—1966 гг.) имеет вид (авторегрессивное преобразование не дало улучшения)

$$\begin{aligned} \lg^* C_{T+0}^{N_2} &= -0,90787 + 1,18210 \lg^* C_{T+0}^N, \\ \sigma &= 0,0203, \quad \sigma^* = 0,0229, \quad V = 0,0095, \\ r_1 &= 0,537, \quad d^* = 0,836, \quad t^* = 30,7, \\ b_{T-1} &= 1,19136, \quad b_{T-2} = 1,20728. \end{aligned} \quad (2)$$

С помощью этого уравнения и табл. 1 получаем следующий точечный прогноз (доверительные интервалы не вычисляются, так как при дальнейшем разукрупнении используются лишь точечные оценки, а требование аддитивности доверительных интервалов по отдельным товарам даст впоследствии доверительную область и для двух товарных агрегатов в целом) (табл. 2).

Теперь все подготовлено к получению оценок в потоварном разрезе.

2. СРЕДНЕСРОЧНЫЙ РАСЧЕТ СТРУКТУРЫ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ПО ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМ ТОВАРАМ

Расчет структуры розничного товарооборота проводился, как правило, по уравнениям, связывающим среднедушевое потребление данного товара с общей величиной среднедушевого потребления (данные 1950—1966 и 1957/58—1966 гг., цены 1958 г.). Исключения были сделаны в отношении следующих групп товаров.

1. *Мясо и птица*. Уравнения по этой группе в слишком большой степени отражали дефицитность продукции, вследствие чего следовало ожидать гипертрофированный рост потребления этих продуктов, не соответствующий возможностям производства. Поэтому было использовано структурное уравнение, связывающее общую величину товарооборота с товарооборотом по группе «Мясо и птица».

2. *Овощные и фруктово-ягодные консервы, вино, рыба*. Положение то же, что и с группой «мясо и птица».

Далее следуют несколько товаров, потребление которых слабо или совсем не связано со среднедушевой величиной общего потребления. В категорию со слабой связью попадают главным образом товары, по которым существует высокая степень насыщения. К ним относятся сахар, чай, соль, сыр.

3. *Сахар, чай, соль*. По этим товарам предполагалось, что полное насыщение будет достигнуто к 5-му году, так что для его оценки еще использовались обычные уравнения, а для 10-го года прирост потребления был определен просто пропорционально увеличению численности населения.

4. *Сыр*. При оценке потребления сыра была принята следующая гипотеза. Для 5-го года было сделано предположение о том, что сохраняется тенденция, характерная для 1957—1965 гг., т. е. для сравнительно недавнего прошлого. Соответственно было использовано уравнение, полученное по данным 1957—1965 гг. Для 5-го — 10-го годов было введено предположение о сохранении долгосрочных тенденций потребления этого товара и соответственно применялось уравнение, найденное по данным за 1950—1965 гг.

Наценка общественного питания не имеет вообще никакой связи со среднедушевым потреблением. Поэтому ее будущая величина была оценена по структурному уравнению, связывающему наценку общественного питания с общим объемом товарооборота.

Этим исчерпываются основные особенности расчета. В табл. 3 приводятся результаты оценки соответствующих линейных уравнений в логарифмах вместе с их статистическими характеристиками.

Приведенные в таблице угловые коэффициенты уравнений по продовольственным товарам экономически интерпретировать очень сложно, поскольку они, как отмечалось, не являются традиционными коэффициентами эластичности от дохода.

Помимо отмеченных в начале статьи общих причин, влияющих на потребности в предметах потребления, имеются и специфические: 1) спрос на многие продовольственные товары покрывается не только за счет розничного товарооборота, но и за счет других источников: внедеревенского и внутридеревенского рынков, личного подсобного хозяйства, а также получения продуктов от колхозов и совхозов, 2) наценка общественного питания не распределена между товарными группами, 3) товарооборот по продовольственным товарам включает покупки организаций, 4) взаимодополняющие товары рассматриваются в расчетах отдельно.

Таким образом, ясно, что найденные уравнения являются не более чем приблизительным, чисто статистическим описанием сложной системы взаимодействия спроса, предложения и специфической структуры рынка.

Таблица 3

Коэффициенты эластичности от дохода по розничному товарообороту продовольственных товаров

Группа товаров	Длина динамического ряда	b_T	t^*	σ	σ^*	r_1	d^*
Мясо и птица	1950—1965	1,16385	3,14	0,0174	0,0179	0,047	1,700
Консервы мясные	1958—1965	1,22256	2,62	0,0761	0,0772	0,07	1,097
Колбасные изделия	1957—1965	1,3448	9,420	0,0199	0,0210	0,010	0,760
Молоко и молочные продукты	1958—1966	1,38717	8,72	0,0145	0,0158	0,012	1,643
Сыр	1950—1965	1,55833	19,5	0,0369	0,0377	0,0368	0,829
Масло животное	1957—1965	0,52400	5,44	0,0157	0,0158	0,008	1,261
Сало топленое	1958—1965	1,00317	5,71	0,0292	0,0332	0,019	0,355
Яйцо	1950—1965	1,78558	18,7	0,0442	0,0492	0,04	0,716
Сельдь	1958—1965	0,67179	3,87	0,0169	0,0167	0,015	0,081
Рыба	1958—1965	1,90357	9,47	0,019	0,022	0,012	0,291
Консервы рыбные	1958—1965	1,16435	16,01	0,012	0,0123	0,0094	-0,149
Чай	1950—1965	0,71870	18,2	0,0069	0,0076	0,0120	0,365
Картофель	1957—1965	0,904058	7,083	0,0208	0,0247	0,0162	0,509
Вино	1957—1966	1,60623	11,65	0,0311	0,0272	0,014	0,0165
Сахар	1957—1966	0,78376	23,77	0,0223	0,0231	0,0104	0,368
Кондитерские товары	1950—1965	0,79071	4,50	0,0136	0,0147	0,0250	0,404
Мука	1950—1965	0,60990	4,197	0,0672	0,0695	0,0379	0,674
Хлеб и хлебобулочные изделия	1950—1965	0,47870	14,57	0,0152	0,0162	0,0066	0,688
Крупа и бобовые	1950—1965	0,74893	10,002	0,0346	0,0348	0,024	0,678
Фрукты и ягоды	1957—1965	1,68425	9,51	0,0289	0,0321	0,0170	0,280
Пиво	1958—1965	1,00393	12,93	0,0126	0,0135	0,0077	0,360
Безалкогольные напитки и мороженое	1958—1966	1,65914	13,70	0,0168	0,0171	0,0126	0,326
Масло растительное	1950—1965	0,48518	5,19	0,0175	0,0174	0,023	0,258
Соль	1950—1965	0,25463	3,19	0,0094	0,0097	0,040	-0,0171
Макаронные изделия	1957—1966	0,31871	4,20	0,0162	0,0178	0,030	0,161
Овощи	1950—1965	1,42893	11,307	0,0203	0,0212	0,0300	0,376
Консервы овощные и фруктово-ягодные	1950—1966	2,13690	25,83	0,04803	0,0358	0,032	0,157
Водка	1957—1966	0,53728	4,306	0,0224	0,0214	0,0067	-0,333
Прочие товары	1957—1965	0,31859	12,24	0,0239	0,0252	0,0145	0,545
Наценка общественного питания	1958—1966	1,06757	22,5	0,0105	0,0101	0,0034	-0,124

Соответствующую интерпретацию имеют и коэффициенты регрессий, выступающие просто в виде эластичностей потребления, большей частью отражающих лишь шкалу дефицитности товаров.

Тем не менее коэффициенты регрессии обладают разной степенью близости к традиционным эластичностям от дохода, и для этого надо провести анализ их по группам.

Прежде всего разобьем все продовольственные товары на две группы. В первую войдут товары, спрос на которые покрывается только из розничной торговли: колбасные изделия, консервы мясные, чай, пиво, безалкогольные напитки и мороженое, соль, водка, консервы овощные, сыр.

Насыщенность рынка этими товарами неодинакова. Так, спрос на водку, чай, сыр и соль полностью удовлетворен, поэтому уравнения и угловые коэффициенты по этим товарам можно считать очень близкими к традиционным функциям спроса и коэффициентам эластичности от дохода. Уравнения и угловые коэффициенты по остальным товарам приближаются по мере насыщения рынка, а также по мере уменьшения роли других источников формирования фонда потребления к функциям спроса и эластичностям спроса от дохода. Большой угловой коэффициент по

овощным консервам (2,32171) объясняется скорее темпом роста, нежели действительно сложившимся спросом.

Вторая группа объединит все остальные продовольственные товары. Спрос на них в отличие от спроса на товары первой группы частично покрывается из других источников. В связи с этим коэффициенты регрессий по этим товарам следует интерпретировать лишь чисто статистически, независимо от насыщенности ими рынка.

Чтобы яснее представить себе экономический смысл угловых коэффициентов товаров второй группы, разобьем их на две подгруппы.

В первую войдут товары, спрос на которые с повышением реального среднедушевого дохода населения все время растет, а предложение или стоит на месте, или растет более медленными темпами, чем спрос. В эту подгруппу войдут следующие 10 товаров: мясо и птица, молоко и молочные продукты, сало топленое, яйца, рыба, картофель, вина виноградные и плодово-ягодные, плоды и фрукты, овощи и масло животное. Рассматривая коэффициенты регрессий для этих товаров, можно заметить, что почти все они больше единицы, т. е. вследствие недостаточности предложения эти товары попадают в категорию высокоэластичных. Несколько странным на первый взгляд выглядит в этой подгруппе угловой коэффициент по маслу животному (0,80409). Однако если обратиться к отчетным данным, то нельзя не заметить, что потребление животного масла в последние четыре года стоит на месте, т. е. повышение реального среднедушевого дохода очень слабо влияет на рост потребления этого продукта.

Вторая подгруппа объединяет следующие шесть товаров: муку, хлеб, кондитерские товары, крупу и бобовые, масло растительное и сахар. Характерно, что коэффициенты регрессии очень близки к обычным функциям спроса и эластичностям от дохода. Это связано с двумя причинами. Во-первых, роль рынков, подсобного хозяйства и натуральных поступлений от колхозов и совхозов с каждым годом уменьшается и в настоящее время весьма незначительна. Во-вторых, спрос на товары этой подгруппы в общем-то соответствует предложению.

Из перечисленных шести товаров особое положение занимает сахар. Дело в том, что очень много сахара попадает к сельскому населению, минуя розничную торговлю. Поэтому угловой коэффициент по сахару следует считать несколько завышенным.

Чтобы закончить анализ коэффициентов регрессии по продовольственным товарам, нужно рассмотреть динамику и устойчивость во времени этих коэффициентов. С этой целью сравнивались коэффициенты регрессий, полученные по относительно длинным динамическим рядам — с 1950 по 1965 (1966) г. и по коротким — с 1958 по 1965 (1966) г.

Как видно из табл. 3, 10 уравнений из 30 приняты по коротким рядам. Все эти уравнения можно разбить на две группы: 1) уравнения на товары, спрос на которые с 1958 по 1965 г. сокращался. К ним относятся: сельдь, молоко и молочные продукты, консервы мясные, рыбные, картофель, прочие товары; 2) уравнения на товары, спрос на которые за этот же период резко вырос и будет расти в будущем. К ним относятся: вина виноградные и плодово-ягодные, пиво, безалкогольные напитки и мороженое, наценка. Рост углового коэффициента по наценке объясняется увеличением доли общественного питания. По остальным товарам были приняты уравнения и угловые коэффициенты по длинным рядам. Проверка на устойчивость коэффициентов, т. е. расчет уравнений по $T-1$ и $T-2$ точкам, по принятым уравнениям дала следующие результаты: 1) устойчивый коэффициент обнаружен лишь в четырех уравнениях из 24: на консервы овощные, крупу и бобовые, сахар, итого продовольственные товары; 2) тенденция к росту коэффициента обнаружена в пяти уравнениях:

Структура и темпы розничного товарооборота продовольственных товаров за 10 лет

Группа товаров	Структура, %			Темпы	
	базовый год	5-й год	10-й год	5-й базовый год	10-й базовый год
Мясо и птица	7,69	7,50 (7,19—7,83)	7,69 (7,26—8,06)	1,2893 (1,2353—1,3456)	1,3841 (1,3832—1,3867)
Колбасные изделия	5,47	5,94 (5,81—6,06)	6,29 (6,13—6,41)	1,4344 (1,3444—1,5266)	1,4306 (1,4219—1,4499)
Рыба	1,75	1,80 (1,72—1,88)	1,86 (1,83—2,03)	1,3560 (1,1917—1,5449)	1,3948 (1,4287—1,4804)
Сельдь	1,26	1,14 (1,10—1,18)	1,09 (1,04—1,12)	1,1920 (1,1329—1,2538)	1,2944 (1,3619—1,3029)
Масло животное	3,92	3,51 (3,38—3,65)	3,22 (3,06—3,85)	1,1827 (1,1292—1,2387)	1,2376 (1,2336—1,2415)
Масло растительное	1,49	1,25 (1,24—1,27)	1,14 (1,11—1,15)	1,1112 (1,0336—1,1944)	1,2236 (1,2146—1,2303)
Сало толенное	0,45	0,41 (0,41—0,42)	0,44 (0,43—0,44)	1,1795 (1,1216—1,2952)	1,4509 (1,3968—1,4413)
Маргарин	1,19	0,76 (0,67—0,85)	1,17 (1,15—1,17)	1,1484 (1,1208—1,1922)	1,7768 (1,6671—1,8680)
Молоко и молочные продукты	5,27	5,63 (5,62—5,64)	6,70 (6,63—6,75)	1,4096 (1,2948—1,5347)	1,6027 (1,5827—1,6224)
Сыр	0,87	0,96 (0,84—1,06)	0,84 (0,79—0,92)	1,4583 (1,1796—1,7637)	1,1898 (1,4126—1,1872)
Консервы мясные	0,69	0,80 (0,77—0,84)	0,91 (0,82—0,99)	1,5448 (1,3643—1,7517)	1,5265 (1,4321—1,6236)
Консервы рыбные	0,82	0,85 (0,80—0,91)	0,95 (0,85—1,05)	1,3672 (1,1725—1,5941)	1,4993 (1,4298—1,5730)
Консервы овощные и фруктово-ягодные	1,49	1,95 (1,89—1,97)	2,65 (2,63—2,65)	1,7217 (1,5987—1,8192)	1,8391 (1,8018—1,9135)
Яйцо	1,49	1,67 (1,67—1,75)	1,80 (1,79—1,82)	1,4814 (1,4325—1,6548)	1,4584 (1,3669—1,4567)
Сахар	7,71	7,34 (7,15—7,54)	5,77 (5,77—5,83)	1,2874 (1,1246—1,3421)	1,0605 (1,0809—1,1130)
Кондитерские товары	6,74	6,60 (6,54—6,60)	6,16 (5,53—6,41)	1,2921 (1,1989—1,3942)	1,2587 (1,1150—1,3471)
Чай	0,70	0,64 (0,60—0,68)	0,50 (0,47—0,53)	1,2130 (1,1869—1,2390)	1,0585 (1,0379—1,0688)
Соль	0,18	0,16 (0,14—0,17)	0,13 (0,12—0,14)	1,1141 (1,0872—1,1231)	1,1371 (1,1488—1,1440)
Мука	2,43	2,55 (2,34—2,78)	2,47 (2,24—2,70)	1,3849 (1,1654—1,6447)	1,3098 (1,2870—1,3340)
Хлеб и хлебобулочные изделия	9,96	8,45 (8,33—8,48)	6,76 (5,73—6,78)	1,1209 (1,0328—1,2031)	1,0800 (1,0748—1,1105)
Крупа и бобовые	1,51	1,39 (1,39—1,41)	1,37 (1,35—1,37)	1,2187 (1,1259—1,3203)	1,3244 (1,3084—1,3391)
Макаронные изделия	0,82	0,72 (0,69—0,76)	0,62 (0,59—0,66)	1,1665 (1,1241—1,2129)	1,1644 (1,1598—1,1681)
Картофель	1,02	0,95 (0,91—0,99)	0,97 (0,92—1,01)	1,2337 (1,1833—1,2858)	1,3826 (1,3686—1,3937)
Овощи	1,91	2,00 (1,95—2,11)	2,43 (2,28—2,57)	1,3848 (1,2374—1,5912)	1,6374 (1,5767—1,6998)
Фрукты	2,52	2,48 (2,37—2,61)	2,64 (2,48—2,77)	1,4126 (1,2877—1,5613)	1,7548 (1,7167—1,7868)
Безалкогольные напитки и мороженое	1,57	1,99 (1,96—2,06)	2,16 (2,09—2,21)	1,5769 (1,4957—1,6838)	1,4645 (1,4414—1,4691)
Прочие продовольственные товары	26,92	28,01 (26,54—29,40)	28,01 (26,30—31,99)	1,3745 (1,2833—1,4665)	1,3497 (1,3474—1,3774)
Наценка общественного питания	2,19	2,23 (2,15—2,29)	2,26 (2,17—2,27)	1,3447 (1,2661—1,4119)	1,3655 (1,3363—1,3834)
Итого	100	100	100	1,3217 (1,3320—1,4386)	1,3492 (1,3320—1,3735)

на сыр, яйца, рыбу, кондитерские товары, хлеб и хлебобулочные изделия. Рост коэффициентов на эти товары говорит, с одной стороны, об увеличении спроса на высококачественные продукты, а с другой — о недостаточности ассортимента этих товаров, прежде всего кондитерских и хлебобулочных изделий; 3) тенденция к падению углового коэффициента обнаружена лишь в уравнении на товар «мука». Однако это падение вызвано скорее ограничением торговли, нежели насыщением рынка.

Остальные 10 угловых коэффициентов были приняты по уравнениям, полученным в результате авторегрессивного преобразования, поэтому их не удалось непосредственно проверить на устойчивость. Однако сравнение этих 10 коэффициентов регрессий, рассчитанных по отчетным данным за 1950—1965 и 1958—1965 гг., дает некоторое представление о тенденции углового коэффициента. Так, падение углового коэффициента наблюдается по следующим товарам: масло животное, плоды и фрукты, водка и соль, а рост — по товарам: овощи, макароны, чай, мясо и птица, колбасные изделия.

Используем теперь полученные уравнения для среднесрочного планового расчета розничного товарооборота продовольственных товаров, обеспечивая совместность с помощью контрольного итога из табл. 2. Результаты расчета приведены в табл. 4.

Продолжим сначала оценку будущего фонда потребления и лишь затем сделаем некоторые выводы о ее структуре. Следующим шагом на этом пути является расчет структуры товарооборота непродовольственных товаров.

3. СРЕДНЕСРОЧНЫЙ РАСЧЕТ СТРУКТУРЫ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ПО НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМ ТОВАРАМ

Для расчета структуры розничного товарооборота по непродовольственным товарам использовались функции потребления, по трем товарным группам (головные уборы, часы, канцелярские товары) применялись уравнения связи между продажами данного товара и общей величиной товарооборота, а оценка по хлопчатобумажным тканям была получена прямым умножением постоянного среднелетнего потребления последнего базового года на численность населения 5-го и 10-го годов.

В табл. 5 приводятся результаты оценки соответствующих линейных уравнений в логарифмах вместе с их статистическими характеристиками. Как видим, хорошее приближение дали 34 уравнения из 37. Неудовлетворительны уравнения по следующим товарным группам: хлопчатобумажные ткани, швейные машины, валяная обувь и прочие непродовольственные товары. Для первых двух групп логарифмическая прямая явно не подходит, так как спрос на товары, входящие в эти группы, удовлетворен и доля товарооборота по ним находится на стабильном уровне или падает, хотя абсолютно товарооборот растет. Уравнение по валяной обуви также не дало положительных результатов. Это объясняется резким сокращением спроса на данный товар из-за наличия современной красивой и более удобной обуви. Уравнение по прочим непродовольственным товарам и не могло получиться, так как величина этой позиции постоянно меняется.

Следует заметить также, что по таким группам товаров, как трикотаж, чулки и носки, электротовары, печатные издания, радиотовары, игрушки, были выбраны два уравнения: одно — с краткосрочной эластичностью — для расчета на 5-й год, а другое — с долгосрочной эластичностью — на 10-й год. Экономический анализ по данным товарам доказал необходимость такой процедуры.

Таблица 5

Коэффициенты эластичности от дохода по розничному товарообороту непродовольственных товаров

Группа товаров	Длина динамического ряда	b_T	t^*	σ	σ^*	v	r_1	d^*
Шерстяные ткани	1953—1965	0,61390	2,93	0,0582	0,0676	0,0331	0,290	1,681
Шелковые »	1953—1965	0,6287	3,63	0,0481	0,0506	0,0257	0,708	0,431
Льняные »	1953—1965	1,0305	3,50	0,082	0,0938	0,084	0,662	0,837
Одежда и белье	1953—1965	1,25568	17,45	0,0117	0,0126	0,00468	0,570	0,850
Меха	1953—1965	1,2645	5,41	0,0130	0,0128	0,0400	0,158	1,821
Головные уборы	1953—1965	0,41806	4,60	0,0161	0,0171	0,0046	0,564	0,783
Трикотаж (на 5-й год)	1958—1966	2,448095	40,9	0,0140	0,0150	0,0170	0,056	1,685
» (на 10-й год)	1953—1965	1,808975	28,62	0,0232	0,0237	0,012	0,344	1,149
Чулки, носки (на 5-й год)	1953—1966	1,42568	20,3	0,0114	0,0124	0,0070	0,642	0,520
То же (на 10-й год)	1957—1966	1,18942	4,127	0,011	0,011	0,008	0,125	1,738
Обувь кожаная и комбинированная	1958—1965	1,1283	18,4	0,0171	0,0170	0,0081	-0,0257	1,980
Обувь резиновая	1953—1965	0,2339	3,3	0,0197	0,0218	0,0138	0,652	0,769
Мыло хозяйственное и моющие средства	1953—1965	0,77625	7,32	0,0259	0,0262	0,0112	-0,117	2,112
Мыло туалетное	1958—1965	0,64803	9,94	0,0106	0,0109	0,013	0,266	1,494
Парфюмерия	1953—1965	1,09323	28,9	0,0105	0,0099	0,0084	0,300	1,631
Галантерея	1958—1965	1,47345	24,2	0,0099	0,0099	0,005	0,515	0,921
Нитки	1953—1965	0,4454	-2,43	0,051	0,0554	0,0324	0,673	0,839
Табак	1953—1965	0,67654	7,5	0,025	0,022	0,0139	0,313	1,289
Спички	1953—1965	0,0650	2,40	0,0041	0,0042	0,014	0,261	1,684
Керосин	1953—1965	-0,9313	-3,5	0,0178	0,0181	0,058	0,219	1,803
Крогати металлические	1953—1965	-0,9545	-2,54	0,0264	0,0292	0,085	0,344	1,345
Мебель и ковры	1953—1965	1,83781	12,6	0,0231	0,0247	0,0163	0,293	1,567
Металлическая посуда	1953—1965	0,49534	4,2	0,033	0,034	0,022	0,541	0,921
Стекло и фарфоро-фаянс	1953—1965	1,21286	20,9	0,01616	0,0178	0,0145	0,884	0,231
Электротовары (на 5-й год)	1958—1965	3,16330	23,7	0,0218	0,0228	0,016	0,524	0,938
» (на 10-й год)	1953—1965	2,89202	13,57	0,0274	0,0293	0,039	0,1048	1,783
Канцелярские товары	1958—1965	1,11881	17,2	0,0118	0,0130	0,0032	0,431	1,012
Печатные издания (на 5-й год)	1957—1965	1,36893	16,30	0,014	0,014	0,010	0,209	1,790
» (на 10-й год)	1953—1965	1,28284	24,9	0,0143	0,0133	0,0094	-0,0883	1,875
Велосипеды и мотоциклы	1953—1965	1,8977	39,8	0,0132	0,0135	0,01	-0,104	1,985
Спорттовары	1958—1965	1,28583	17,5	0,0120	0,0119	0,0115	-0,0392	-1,922
Радиотовары (на 5-й год)	1953—1966	2,62914	7,19	0,056	0,049	0,070	-0,121	2,121
» (на 10-й год)	1957—1966	1,95585	6,29	0,023	0,024	0,018	-0,621	2,638
Музыкальные товары	1953—1965	0,73223	2,69	0,0219	0,0221	0,06	0,035	2,010
Игрушки (на 5-й год)	1957—1965	2,00077	24,5	0,0133	0,0129	0,0111	0,246	1,733
» (на 10-й год)	1953—1966	2,1867	10,08	0,0243	0,0242	0,0382	-0,0159	1,802
Часы	1957—1966	0,68368	10,1	0,0121	0,0130	0,003	-0,213	2,129
Прочие культтовары	1953—1965	1,5991	10,5	0,021	0,0230	0,0311	0,257	1,857
Строительные материалы	1953—1966	0,47805	2,004	0,088	0,098	0,051	0,558	0,713

В отличие от продовольственных товаров, анализ коэффициентов эластичности по непродовольственным товарам облегчен тем, что, во-первых, розничный товарооборот является единственным источником покрытия спроса и, во-вторых, непродовольственные товары в основном не взаимозаменяемы.

Таким образом, все непродовольственные товары можно разбить в основном на две группы.

1. Товары, спрос на которые полностью или почти полностью удовлетворен, так что рынок является свободным, но насыщенность рынка в значительной степени объясняется несоответствием платежеспособного спроса ассортименту и качеству товаров. Уравнения и угловые коэффициенты по этим товарам можно рассматривать не как функции товарооборота от дохода и коэффициенты эластичности товарооборота от дохода, а как обычные функции спроса от дохода и коэффициенты эластичности спроса от дохода. Коэффициенты эластичности в этой группе либо обнаруживают четкую тенденцию к понижению во времени, либо значительную устойчивость.

2. Товары, спрос на которые удовлетворен неполностью. Здесь к анализу коэффициентов нужно подходить очень осторожно, так как дефицит товаров мешает определить чистое влияние на спрос изменения дохода и резко увеличивает угловые коэффициенты. Тенденция к увеличению этих коэффициентов во времени указывает на обостряющийся дефицит.

Существует и третья, немногочисленная группа товаров (керосин, спички, металлические кровати, нитки), потребление которых зависит не от дохода. Отрицательные коэффициенты эластичности по этим товарам следует понимать как темп падения потребления.

В первую группу входят следующие товары (в скобках указаны их коэффициенты эластичности): шерстяные ткани (0,61390), шелковые (0,6287), льняные (1,0305), головные уборы (0,41806), чулки и носки (1,42568, 1,18942), обувь резиновая (0,2339), мыло хозяйственное (0,77625), мыло туалетное (0,64808), табак (0,67654), спички (0,0650), металлическая посуда (0,49534), канцелярские товары (1,11881), музыкальные товары (0,73223), часы (0,68668), стройматериалы (0,47805). 11 коэффициентов эластичности меньше 1 (из 16) говорят об относительной насыщенности рынка этими товарами. В силу специфичности товаров некоторые из них надо рассмотреть отдельно.

Низкий коэффициент эластичности по шерстяным и шелковым тканям объясняется прежде всего высокой заменой этих товаров готовой одеждой. В общем объеме спрос на ткани почти удовлетворен, хотя ассортимент их оставляет желать лучшего. Ассортимент табака также не соответствует спросу. Для чулок и носков было использовано два уравнения, поэтому рассматриваются и два коэффициента. Коэффициент 1,42568 говорит о повышенном спросе на чулки и носки, т. е. показывает, что этих товаров не хватает. До последнего времени так и было. Однако сейчас картина резко изменилась. В стране скопились сверхнормативные запасы чулочно-носочных изделий. Это объясняется, во-первых, достаточным объемом производства этих товаров, а, во-вторых, узким ассортиментом, что сдерживает потребление этих товаров. Поэтому коэффициент 1,42568 принят для отражения тенденций ближайшего будущего. Для оценки же на 10-й год больше подходит коэффициент 1,18942.

Все остальные уравнения по товарам данной группы, спрос на которые полностью удовлетворен, можно считать традиционными функциями спроса.

Во вторую группу входят товары, спрос на которые еще не удовлетворен. Эту группу составляют следующие 15 товаров: одежда и белье (1,25568), меха (1,2645), трикотажные изделия (2,448095, 1,80897), обувь кожаная и комбинированная (1,1283), парфюмерия (1,09320), галантерея (1,47345), мебель и ковры (1,83781), стекло и фарфоро-фаянсовые изделия (1,21280), электротовары (3,16330, 2,89202), печатные издания (1,36893, 1,282), велосипеды и мотоциклы (1,8977), спорттовары (1,28683), радиотовары (2,62914, 1,95585), игрушки (2,00077, 2,1867), прочие культтовары (1,5991). Все коэффициенты эластичности здесь боль-

Темы и структура розничного товарооборота непродовольственных товаров

Наименование товара	Годы		Структура базового года	Структура 5-го года	Структура 10-го года
	5-й/базовый	10-й/5-й			
Хлопчатобумажные ткани	114,04	106,90			
Шерстяные »	112,42 (102,82—132,12)	134,54 (131,95—187,63)	0,042	0,034	0,024
Шелковые »	119,24 (110,36—129,90)	139,30 (130,44—147,14)	0,030	0,0237 (0,0229—0,0263)	0,0216 (0,0211—0,0323)
Льняные »	139,96 (138,60—140,27)	157,79 (136,13—167,64)	0,034	0,0292 (0,0285—0,0300)	0,0275 (0,0260—0,0288)
Одежда и белье	146,43 (139,28—151,30)	151,04 (151,66—151,89)	0,005	0,0053 (0,0056—0,0050)	0,0057 (0,0053—0,0056)
Меха и меховые товары	124,79 (124,58—124,90)	155,20 (155,13—155,09)	0,195	0,2018 (0,2029—0,1970)	0,2065 (0,2150—0,1954)
Головные уборы	117,42 (106,18—127,33)	117,78 (127,34—110,67)	0,011	0,0100 (0,0106—0,0095)	0,0106 (0,0115—0,0096)
Трикотажные изделия	190,56 (187,74—192,98)	150,77 (139,51—162,79)	0,005	0,0055 (0,0052—0,0056)	0,0044 (0,0047—0,0041)
Чулки, носки	137,32 (136,92—137,57)	131,36 (126,65—136,32)	0,058	0,0907 (0,0945—0,0868)	0,0927 (0,0921—0,0923)
Кожаная, текстильная и комбинированная обувь	135,14 (127,38—143,25)	130,49 (129,91—130,81)	0,024	0,0231 (0,0244—0,0219)	0,0206 (0,0216—0,0195)
Резиновая обувь	114,36 (106,17—120,91)	109,16 (82,71—146,25)	0,097	0,0917 (0,0914—0,0919)	0,0811 (0,0829—0,0785)
Валяная »	97,79	92,59	0,015	0,0118 (0,0116—0,0118)	0,0088 (0,0067—0,0113)
Мыло хозяйственное и синтетические моющие средства	137,60 (123,10—141,51)	125,14 (99,93—132,18)	0,003	0,005	0,003
Мыло туалетное			0,011	0,0106 (0,0100—0,0103)	0,009 (0,0070—0,0089)
Парфюмерия	124,82 (117,55—136,44)	128,42 (126,42—127,60)	0,004	0,0032 (0,0032—0,0033)	0,0027 (0,0028—0,0028)
Галантерея	133,87 (131,07—136,61)	147,14 (139,83—155,11)	0,012	0,0117 (0,0121—0,0113)	0,0117 (0,0119—0,0115)
Табачные изделия и махорка	146,88 (137,41—155,88)	164,68 (164,30—166,27)	0,048	0,0502 (0,050—0,0504)	0,0560 (0,0570—0,0547)
Нитки	126,97 (120,36—147,53)	122,60 (119,95—113,60)	0,043	0,0384 (0,0385—0,0422)	0,0319 (0,0323—0,0313)
Спички	110,30 (108,31—111,10)	93,85 (93,95—95,11)	0,003	0,0022 (0,0023—0,0021)	0,0014 (0,0015—0,0013)
Керосин	111,99 (103,09—113,89)	107,44 (115,74—106,51)	0,003	0,0020 (0,0020—0,0020)	0,0015 (0,0016—0,0014)
Кровати металлические	96,05 (92,38—99,40)	80,09 (80,41—80,11)	0,004	0,0027 (0,0027—0,0026)	0,0015 (0,0015—0,0014)
Мебель, ковровые изделия и прочие предметы обстановки	92,87 (85,62—100,0)	79,60 (81,40—78,37)	0,004	0,0025 (0,0025—0,0026)	0,0014 (0,0014—0,0013)
	155,57 (131,38—184,27)	183,40 (176,89—190,00)	0,055	0,0597 (0,0533—0,0669)	0,0742 (0,0659—0,0829)

Т а б л и ц а 6 (продолжение)

Наименование товара	Годы		Структура базового года	Структура 5-го года	Структура 10-го года
	5-й/базовый	10-й/5-й			
Металлическая посуда и прочие металлические товары	118,69(111,62—126,11)	123,07(122,10—124,06)	0,016	0,0136(0,0135—0,0137)	0,0113(0,0115—0,0111)
Стеклопосуда и фарфоро-фаянсовая посуда	137,08(133,30—140,56)	154,24(152,62—156,20)	0,009	0,008(0,0090—0,0085)	0,0092(0,0096—0,0087)
Часы	120,74(110,76—131,33)	130,90(141,12—121,55)	0,0098	0,0088(0,0080—0,0085)	0,0074(0,0079—0,0068)
Электроприборы	196,38(181,33—211,67)	208,01(178,19—243,57)	0,022	0,0305(0,0298—0,0311)	0,0430(0,0371—0,0495)
Канцтовары	139,04(137,58—140,11)	159,28(155,43—159,84)	0,013	0,0131(0,0137—0,0124)	0,0141(0,0148—0,0130)
Печатные издания	137,77(127,43—149,27)	150,03(155,01—144,78)	0,026	0,0249(0,0243—0,0255)	0,0253(0,0264—0,0241)
Велосипеды и мотоциклы	158,46(151,30—165,91)	181,32(178,47—183,89)	0,015	0,0180(0,0182—0,0178)	0,0227(0,0226—0,0214)
Радиотовары	177,22(171,43—184,09)	140,13(129,28—129,55)	0,006	0,0080(0,0080—0,0080)	0,0091(0,0091—0,0090)
Спортивные товары	149,54(141,75—157,21)	166,85(161,66—172,43)	0,008	0,0080(0,0080—0,0080)	0,0091(0,0091—0,0090)
Музыкальные товары	121,30(116,56—126,09)	131,36(127,28—129,55)	0,006	0,0049(0,0050—0,0048)	0,0043(0,0044—0,0041)
Игрушки	174,54(168,32—180,38)	180,90(160,52—204,37)	0,009	0,0114(0,012—0,0112)	0,0140(0,0131—0,0149)
Прочие культтовары	140,12(130,83—149,94)	204,48(195,29—213,43)	0,008	0,0085(0,0084—0,0086)	0,0118(0,0115—0,0120)
Швейные машины	87,28	100,0	0,003	0,0017(0,0018—0,0016)	0,0012(0,0013—0,0011)
Стройматериалы	143,56(113,22—170,59)	128,67(129,49—125,30)	0,025	0,0252(0,0210—0,0283)	0,0219(0,019—0,0230)
Прочие непродовольственные товары	132,14	149,24	0,071	0,0659	0,0666
Итого непродовольственных товаров	142,36(134,67—150,61)	147,59(143,12—153,15)	1,000	1,000	1,000

ше единицы. Высокие значения этих коэффициентов отражают взаимодействие быстро растущего спроса и отстающего по количеству и качеству предложения. Особенно высокая эластичность наблюдается по таким товарам, как электротовары, радиотовары, мебель, ковры, игрушки, трикотаж, велосипеды и мотоциклы.

По электротоварам, печатным изданиям, радиотоварам, игрушкам и трикотажным изделиям в связи с изменчивостью тенденций на прогнозируемый период было использовано по два уравнения.

Таблица коэффициентов эластичности товарооборота от дохода в общем и целом показывает шкалу приоритетов роста потребления отдельных товаров в будущем. Из таблицы видны главные экономические тенденции в будущем изменении объема и структуры розничного товарооборота непродовольственных товаров. Основной из них является опережающий рост товарооборота предметов длительного и полудлительного пользования, выпускаемых отраслями тяжелой промышленности, по сравнению с изделиями легкой промышленности.

С помощью приведенных выше уравнений, общего контрольного итога по непродовольственным товарам и контрольных итогов по группам товаров были получены следующие оценки объема и структуры товарооборота непродовольственных товаров на 5-й и 10-й годы (см. табл. 6).

Хотя оценка будущей структуры товарооборота представляет, несомненно, и самостоятельный интерес, в данном случае она имела целью расчет фонда потребления в укрупненной балансовой номенклатуре чистых отраслей. Поэтому ближайший шаг заключается в оценке личного потребления в разрезе чистых отраслей.

4. ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНОГО СОСТАВА ФОНДА ЛИЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ ЧИСТЫХ ОТРАСЛЕЙ

В целом процесс оценки материального состава фонда личного потребления совершается в следующей последовательности.

Прогноз розничного товарооборота пересчитывается в номенклатуру чистых отраслей на основе структуры товарооборота чистых отраслей последнего отчетного года с некоторыми поправками экспертного характера для прогнозируемого периода.

Найденная таким образом детальная структура розничного товарооборота агрегируется в номенклатуру чистых балансовых отраслей. Эти данные за 4 года в сопоставлении с отчетными данными по товарообороту чистых отраслей используются для исключения суммарных отраслевых величин покупок организаций, средств производства и оборота комиссионной торговли. Для прогнозируемого периода в эти оценки удельных весов исключенной части товарооборота вносились экспертные поправки, и общий результат контролировался независимым расчетом отраслевой структуры фонда общественного потребления.

Оценка удельного веса прочих источников формирования фонда личного потребления продовольственных товаров помимо розничного товарооборота начиналась с оценки общей величины сельскохозяйственной продукции, пошедшей на личное потребление. Эта величина была получена как остаток, и результаты за 7 лет были выправлены отчасти по данным сводного баланса сельскохозяйственных продуктов. Разукрупнение сельскохозяйственной продукции на продукцию растениеводства и животноводства было сделано по пропорциям этих отраслей за последние годы. При наличии контрольных итогов оценка удельных весов поступления продовольственных товаров по каждому источнику (личное подсобное

хозяйство, вне- и внутридеревенский рынок) была выполнена по каждому основному продукту за 1958—1966 гг. и на 5-й и 10-й годы была сделана комбинированная экстраполяционно-экспертная оценка.

Прямое сложение по чистым отраслям входящего в личное потребление товарооборота и поступлений из других источников дает величину личного потребления по каждой балансовой отрасли.

Особую проблему представляет построение доверительных интервалов: чистые отрасли возникают как сумма основного и непрофилирующих производств за вычетом покупок организаций и средств производства плюс продажи на рынках и натуральное потребление. Однако приближенное решение становится возможным, если учесть, что как добавления, так и изъятия производятся с помощью фиксированных или медленно изменяющихся удельных весов. Поэтому если профилирующее производство занимает достаточно большой удельный вес и оценивается в основном по товарообороту, то преобладающее влияние будет оказывать оценка доверительных интервалов розничного товарооборота профилирующего продукта (или нескольких продуктов). Это подсказывает следующую приближенную процедуру: по группам продуктов, соответствующих личному потреблению в разрезе чистой отрасли, находятся выраженные в процентах к точечной оценке товарооборота или товарной продукции верхние и нижние границы, и эти процентные соотношения распространяются на личное потребление всей чистой отрасли.

Конкретно этот процесс выглядел следующим образом. Доверительные интервалы личного потребления по чистой отрасли «пищевая промышленность» были получены как сумма доверительных интервалов восьми составляющих ее более дробных отраслей. В свою очередь доверительные интервалы по каждой подотрасли были найдены на основе процентных соотношений верхней и нижней границ к точечной оценке розничного товарооборота. Для подотрасли «Хлебная, хлебобулочная, макаронная, кондитерская промышленность» доверительные интервалы были оценены на основе позиций розничного товарооборота: хлеб и хлебоблочные изделия, кондитерские товары, макаронные изделия. Оценки для подотрасли «Мука и крупа» возникли из двух соответствующих позиций розничного товарооборота; подотрасли «Сахарная промышленность» — из идентичной позиции розничного товарооборота; рыбной промышленности — из наименований розничного товарооборота «Рыба», «Сельдь», «Рыбные консервы»; подотрасли «Молочная промышленность» — из позиций розничного товарооборота «Масло животное», «Маргарин», «Молоко и молочные продукты», «Сыр»; подотрасли «Мясная промышленность» — из позиций товарооборота «Мясо и птица», «Колбасные изделия», «Топленое сало», «Мясные консервы». Все остальные позиции розничного товарооборота продовольственных товаров дали оценки по подотрасли «Прочие отрасли пищевой промышленности».

Для отрасли «Сельское хозяйство» были использованы процентные соотношения границ доверительного интервала и точечной оценки товарной продукции сельского хозяйства.

По непродовольственным товарам какие-либо оценки были возможны вообще лишь по сравнительно однородным отраслям.

Для отрасли «Легкая промышленность» доверительные интервалы вычислены как сумма трех составляющих ее подотраслей: текстильной промышленности, швейной, кожевенно-обувной и прочих отраслей легкой промышленности. В свою очередь оценки по текстильной промышленности были получены по позициям розничного товарооборота: хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые, льняные ткани, трикотажные изделия, чулки и носки, валяная обувь. Для подотрасли «Швейная промышленность»

Структура и темпы роста личного потребления по чистым балансовым отраслям

Отрасль	Годы			
	базовый	5-й	10-й	5-й/базовый
Пшеница промышленность, в том числе:	0,483	0,4773 (0,4769—0,4786)	0,4655 (0,4734—0,4633)	1,3105 (1,2912—1,3335)
хлебная, хлебобулочных изделий,	0,081	0,0732 (0,0689—0,0714)	0,0624 (0,0609—0,0632)	1,1453 (1,1500—1,2180)
макаронная, кондитерская	0,030	0,0267 (0,0250—0,0283)	0,0229 (0,0218—0,0241)	1,1514 (1,1336—1,1734)
мука и крупа	0,038	0,0347 (0,0336—0,0342)	0,0284 (0,0291—0,0287)	1,1001 (1,1281—1,1563)
сахарная	0,020	0,0189 (0,0182—0,0195)	0,0193 (0,0191—0,0203)	1,3693 (1,3631—1,4327)
рыбная	0,047	0,0483 (0,0481—0,0482)	0,0517 (0,0532—0,0508)	1,4365 (1,4380—1,4508)
молочная	0,068	0,0705 (0,0745—0,0687)	0,0740 (0,0766—0,0700)	1,4098 (1,3383—1,4034)
мясная	0,199	0,2049 (0,2086—0,2083)	0,2068 (0,2126—0,2063)	1,3566 (1,3260—1,3644)
прочие отрасли	0,174	0,1513 (0,1398—0,1087)	0,1239 (0,1142—0,1336)	1,0998 (1,0629—1,1311)
Сельское хозяйство, в том числе:	0,110	0,0941 (0,1012—0,0866)	0,0703 (0,0782—0,0632)	1,0047
животноводство	0,064	0,0573 (0,0617—0,0528)	0,0535 (0,0595—0,0481)	1,2558
растениеводство	0,213	0,02286 (0,2356—0,2211)	0,2431 (0,2408—0,2389)	1,4286 (1,3295—1,4881)
Легкая промышленность, в том числе:	0,089	0,0962 (0,0989—0,0930)	0,0998 (0,0908—0,1021)	1,3933 (1,1933—1,5133)
текстильная	0,075	0,0827 (0,0853—0,0793)	0,0925 (0,0981—0,0868)	1,5031 (1,4952—1,5071)
швейная	0,050	0,0504 (0,0515—0,0488)	0,0508 (0,0520—0,0500)	1,3557 (1,3133—1,4094)
кожевенно-обувная и прочие от- расли	0,003	0,0036 (0,0037—0,0034)	0,0040 (0,0043—0,0038)	1,5189 (1,5037—1,5423)
Стекольная и фарфоро-фаянсовая	0,001	0,0016 (0,0018—0,0015)	0,0020 (0,0022—0,0018)	1,6431
Производство строительных матери- алов и черных металлов	0,013	0,0131 (0,0137—0,0125)	0,0152 (0,0159—0,0144)	1,5540 (1,5113—1,5849)
Топливо-энергетическая (без дров)	0,007	0,0080 (0,0087—0,0074)	0,0093 (0,0104—0,0084)	1,5569
Химическая	0,019	0,0213 (0,0194—0,0232)	0,0269 (0,0244—0,0296)	1,6982 (1,6354—1,7605)
Лесозаготовка и деревообработка	0,043	0,0506 (0,0508—0,0493)	0,0611 (0,0600—0,0624)	1,6233 (1,5370—1,7444)
Машиностроение и металлообработка	0,026	0,0282 (0,0303—0,0259)	0,0341 (0,0379—0,0307)	1,6280
Прочая промышленность	0,017	0,0157 (0,0169—0,0145)	0,0148 (0,0165—0,0133)	1,2702
Прочее материальное производство	1,0	1,0	1,0	1,3438 (1,3009—1,3776)
Всего	1,0	1,0	1,0	

были использованы позиции розничного товарооборота: одежда и белье, головные уборы.

Базой для оценок доверительных интервалов отрасли «Лесозаготовка и деревообработка» послужили позиции розничного товарооборота: мебель, спички.

Наконец, доверительные интервалы отрасли «Машиностроение и металлообработка» были определены по позициям розничного товарооборота: электротовары, радиотовары, металлические кровати, металлическая посуда и другие металлоизделия, часы, швейные машины.

Конечным итогом всех описанных вычислений является оценка будущей материальной структуры фонда личного потребления. Она показана в табл. 7.

Поступила в редакцию
15 XI 1968