

**Институт экономики
переходного периода**

**Аналитический центр
«ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»**



103918, Россия, Москва, Газетный переулок д. 3-5, стр.1

Тел./ факс 229 6596, e-mail:serova@iet.ru

Прогноз потребления основных продовольственных товаров в России в среднесрочной перспективе

Авторы:

Е.Серова (руководитель проекта)

М.Прокопьев

Т.Тихонова

И.Иванова

**Москва
Март 2001 г.**

Оглавление

1.Постановка задачи	4
2.Обзор литературы по прогнозу продовольственного спроса	5
3.Характеристика продовольственного спроса по России в целом и по регионам.....	9
4.Методика прогнозирования продовольственного спроса на национальном уровне	12
5.Сценарные прогнозы валового спроса на основные продовольственные товары на национальном уровне	18
6.Группировка регионов России.....	29
7.Рекомендации для агропродовольственной политики России в 2002-2006 гг.	32
8.Приложения.....	35

Список таблиц

Таблица 1. Индексы роста заработной платы и розничных цен в СССР, 1970=100%	9
Таблица 2. Доля государственных дотаций в розничной цене на основные продукты питания, СССР, 1989 год, %.....	10
Таблица 3. Вариация продовольственного потребления по регионам России в 1992-2000 гг.	12
Таблица 4. Характеристика модели	13
Таблица 5. Доля чистого импорта основных видов сельскохозяйственной продукции в общем объеме их внутреннего потребления в целом по России за 1990 -1999 гг., %	14
Таблица 6. Сценарии для экспериментов с моделью	17
Таблица 7. Характеристика сценариев	17
Таблица 8. Прогноз валового потребления говядины (тыс. тонн).....	19
Таблица 9. Прогноз валового потребления свинины (тыс. тонн)	20
Таблица 10. Прогноз потребления мяса птицы (тыс. тонн).....	22
Таблица 12. Прогноз потребления яиц и яйцепродуктов (тыс. тонн).....	23
Таблица 14. Прогноз валового потребления продовольственной пшеницы (тыс. тонн)*	25
Таблица 16. Прогноз валового потребления прочего продовольственного зерна (тыс. т)*	26

Таблица 17 Прогноз валового потребления молока и молокопродуктов (тыс. тонн).....	26
Таблица 18. Сводная таблица результатов прогноза валового спроса по 6 сценариям	28
Таблица 19. Группы регионов для прогнозирования продовольственного спроса	30

Список рисунков

Рисунок 1. Душевое потребление основных видов продовольственных товаров, кг	11
Рисунок 2. Прогноз валового потребления говядины (сценарии 1-3), тыс. т	19
Рисунок 3. Прогноз валового потребления говядины (сценарии 4-6), тыс. т	20
Рисунок 4. Прогноз валового потребления свинины (сценарии 1-3), тыс. т.....	21
Рисунок 5. Прогноз валового потребления свинины (сценарии 4-6), тыс. т.....	21
Рисунок 6. Прогноз валового потребления мяса птицы (сценарии 1-2), тыс. т...	22
Рисунок 7. Прогноз валового потребления мяса птицы (сценарии 4-6), тыс. т...	23
Рисунок 8. Прогноз валового потребления яиц и яйцопродуктов (сценарии 1-3), тыс. т.....	24
Рисунок 9. Прогноз валового потребления яиц и яйцопродуктов (сценарии 4-6), тыс. т.....	24
Рисунок 10 . Прогноз валового потребления продовольственной пшеницы (сценарии 1-3), тыс. т.....	25
Рисунок 12. Прогноз валового потребления продовольственной пшеницы (сценарии 4-6), тыс. т.....	25
Рисунок 13. Прогноз валового потребления прочего продовольственного зерна р(сценарии 1 и 4), тыс. т.....	26
Рисунок 14. Прогноз валового потребления молока и молочных продуктов (сценарии 1 и 4), тыс. т.....	27

В настоящей работе на основе специально разработанной национальной модели прогнозирования спроса построены сценарные прогнозы спроса на основные продовольственные товары в России на период 2002-2006 гг. Проведена классификация регионов России с точки зрения типов продовольственного потребления, сделаны регрессионные прогнозные расчеты спроса на основные продовольственные товары по регионам страны на указанный период. На основе проведенных прогнозных расчетов разработаны рекомендации по агропродовольственной политике на среднесрочную перспективу.

1. Постановка задачи

Послекризисное развитие агропродовольственного комплекса России продемонстрировало высокую зависимость динамики сектора от платежеспособного спроса населения. Более того, потребление основных продуктов питания в России имеет высокую эластичность по доходу. Так, в 2000 году около $\frac{3}{4}$ прироста рубля реальных доходов населения пошло на 1 рубль прироста розничного товарооборота продовольственными товарами. Поэтому в ближайшей перспективе рост реальных доходов пока еще будет вести к росту спроса на агропродовольственную продукцию. В этой связи для среднесрочного прогнозирования развития АПК необходимы прогнозные сценарные оценки изменения потребительского спроса на основные продовольственные товары.

Целью настоящего исследования является, таким образом, прогнозирование потребительского спроса, а основные задачи состоят в следующем:

- ◆ выявление факторов, влияющих на потребительский спрос;
- ◆ определение региональных особенностей в потребительском спросе;
- ◆ построение прогнозной модели спроса на продовольствие;
- ◆ разработка среднесрочного сценарного прогноза потребительского спроса на 2002-2004 годы;
- ◆ выработка рекомендаций для формирования агропродовольственной политики в связи со среднесрочным прогнозом потребительского спроса.

Исходным моментом проведения работ по теме «Прогноз потребления основных продовольственных товаров в России в среднесрочной перспективе» стал анализ мирового опыта среднесрочного прогнозирования потребительского спроса на продовольствие в рыночных экономиках. Также проанализирована динамика продовольственного спроса в России в прошедшие 10 лет.

В соответствии с поставленными выше задачами в ходе исследования собраны данные, характеризующие потребительский продовольственный спрос страны в целом и по отдельным регионам. На основе собранных данных построена эконометрическая модель потребления продовольствия в целом и по основным продовольственным группам (хлебным изделиям, молочным и мясным продуктам, сахару, растительному маслу, яйцам). Показана специфичность моделей потребительского поведения по группам российских регионов.

На основе построенных моделей проведены имитационные расчеты, позволяющие сделать сценарные среднесрочные прогнозы потребительского спроса в России и по отдельным регионам на основные продукты питания. Данные прогнозы позволяют также сделать определенные предположения о развитии

всего агропродовольственного комплекса и выработать рекомендации по формированию агропродовольственной политики.

2. Обзор литературы по прогнозу продовольственного спроса

Политические и экономические изменения, которые произошли в нашей стране с переходом на рельсы рыночных отношений, безусловно, повлияли на условия жизни людей, потребовали радикальных перемен в аграрном и продовольственном секторах экономики, что, в ответ, отразилось на уровне и структуре потребления. В существовавшей до этого плановой системе, цены жестко регулировались государством, а распределение значительной части потребительских товаров, в большей или меньшей степени, нормировалось. Сей факт был одной из причин того, что влияние ценовой составляющей на структуру потребительских расходов (на макроуровне) не могла быть корректно оценена. С концом эры социализма, цены и доход стали в большей степени определять уровень потребления. Уровень цен повсеместно был увеличен, ценовые отношения в корне изменились, реальные доходы упали, в то время как неравенство доходов возросло. В то же самое время доля расходов на потребительские товары в общих расходах домохозяйств увеличилась, показав ограниченность их бюджетов.

За последние восемь-десять лет уровень и структура потребления сильно изменились, нам удалось сформировать “потребительский рынок, для которого характерна высокая насыщенность товарами, а структура потребительского спроса целиком определяется денежными ресурсами домохозяйств и уровнями цен на отдельные товары”¹. Естественным образом возникает необходимость в прогнозировании потребительского спроса, в построении формализованных моделей, отражающих динамику и структуру потребительских расходов населения. Наиболее весомый шаг к разрешению данной задачи был сделан А.В. Суворовым, который построил систему функций спроса (СФС), представляющих собой совокупность регрессионных уравнений, в которых каждая позиция расходов есть функция от доходов (совокупного расхода) и индексов цен.² Но прежде чем обратиться к этой работе, определим понятия потребления и потребительского спроса.

Классическая точка зрения на потребление состоит в том, что товары, как таковые, представляют собой объекты предпочтения, полезности или благополучия. Экономисты-классики, заимствуя из повседневного языка слово “полезность”, придали ему особое значение – способность товара удовлетворять желания потребителей. Они настаивали на том, что полезность-это некий фактор, предшествующий меновой ценности. Однако окончательными факторами, определяющими меновую ценность, экономисты - классики считали издержки производства, весьма неопределенно используя понятия психологической (тягость труда) и объективной (денежные затраты, рабочее время) ценности³. В дальнейшем, под влиянием австрийских экономистов, а также Джевонса и Вальраса, акцент был смещен в сторону спроса, получив понятие спроса из по-

¹ А.В.Суворов, Г.М.Сухорукова, О.А.Митяева «Моделирование структуры потребительских расходов населения России», журнал Проблемы прогнозирования, М.: Маик «Наука», №3,1999.

² Там же.

³ Дж.Винер «Концепция полезности в теории ценности и ее критика», в кн. Теории потребительского поведения и спроса, С.Петербург: Экономическая школа, 1993г.

нения полезности классической школы. В то же самое время, сама концепция полезности в дальнейшем стала увязываться с психологическим законом убывающей полезности. Особый акцент делается на понятии предельной полезности, или полезности, приобретенной в результате потребления последних единиц, которые и определяют меновую ценность. Австрийцы, однако, не делали четкого различия между графиками полезности и графиком индивидуального спроса, представляя график полезности в денежном выражении, отождествляя его тем самым с графиком спроса. Вследствие этого они делали вывод, что из равенства цен для разных потребителей следует равная полезность.

Другая точка зрения на потребительский спрос предложена Х. Лейбенштайном, который делит его на две большие группы: функциональный и нефункциональный спрос⁴.

— *Функциональным спросом* является та часть спроса, которая обусловлена потребительскими свойствами, присущими самому экономическому благу (товару или услуге).

— *Нефункциональный спрос* - это такой спрос, который обусловлен факторами, непосредственно не связанными с присущими экономическому благу качествами.

В нефункциональном спросе с определенной долей условности можно выделить:

◆ Социальный фактор, связанный с отношением покупателя к товару:

✓ Эффект присоединения к большинству: потребитель, стремясь не отстать от других, приобретает то, что покупают другие, то есть это увеличение потребительского спроса, вследствие того, что индивид, следуя общепринятым нормам, покупает тот же самый товар, которому отдают предпочтение другие.

✓ Эффект сноба: у потребителя доминирует желание выделиться из толпы. Здесь также имеется зависимость от выбора других, но она обратная, иными словами, реакция изменения спроса направлена в противоположную сторону, по отношению к общепринятой. Поэтому, в случае преобладания эффекта сноба, кривая спроса становится менее эластичной.

✓ Эффект Веблена: это престижное или демонстративное потребление, когда товары и услуги приобретаются, главным образом, не для непосредственного их потребления, а для того, чтобы произвести неизгладимое впечатление. То есть это увеличение спроса, связанное с тем, что товар имеет более высокую, а не низкую цену. Основное отличие данного эффекта от эффекта сноба состоит в том, что последний зависит от размеров потребления остальных, в то время как первый зависит, прежде всего, от цены. В случае доминирования эффекта Веблена, кривая спроса менее эластична и может иметь участки с положительным наклоном.

◆ Спекулятивный спрос существует в обществах с высокими инфляционными ожиданиями, когда опасность повышения цен в будущем стимулирует увеличение потребления в настоящем.

⁴ Х.Лейбенштайн Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в теории покупательного спроса. В кн.: Теории потребительского спроса. С.Пб.: Экономическая школа,1993.

- ◆ Нерациональный спрос – это спрос, возникающий под влиянием сиюминутного желания, внезапного изменения настроения, прихоти или каприза, спрос, который нарушает предпосылку о рациональном поведении потребителя.

Небезынтересен и «новый подход» К. Ланкастера⁵, предлагающий следующую точку зрения на потребление. Товары, как таковые, не являются предметом непосредственного предпочтения, но имеют совокупность характеристик, которые непосредственно связаны с интересами потребителей. Потребитель выбирает на рынке не товары сами по себе, а набор конкретных потребительских характеристик, сосредоточенных в товаре. Предполагается, что потребитель имеет упорядоченное предпочтение на множестве всех векторов характеристик и его цель – приобрести наиболее желанный набор характеристик, при ограничениях, налагаемых ситуацией. Непосредственно спрос потребителя на товары возникает вследствие того, что у них есть определенные характеристики, и он является производным спросом.

Таковы основные подходы к теории потребительского поведения и спроса.

Моделирование динамики и структуры потребительских расходов в России не получило пока достаточного развития. Литература по этому вопросу представлена прежде всего, как это было упомянуто ранее, работой А.В. Суворова и др.. В прогнозных расчетах ими была использована информация бюджетной статистики и макроэкономические показатели за 1992-1996 гг. В результате они сумели произвести оценку функций спроса и рассчитать показатели эластичности спроса от агрегированных показателей расходов и относительных индексов цен по 19 товарным группам продовольственных товаров и 16 товарным группам непродовольственных товаров, 9 позициям платных услуг и отдельно алкоголю. Более того, были представлены расчетные значения эластичностей спроса по абсолютным ценам, то есть процентное изменение спроса на данную группу товаров при изменении на один процент цены на данный товар.

По результатам расчетов, были сделаны выводы о том, что в спросе на такие группы товаров, как мясо, молоко, яйца и алкоголь, в целом, прослеживаются устойчивые закономерности. Также, в этой группе товаров были выявлены закономерности, характерные для товаров Гиффена. Объяснение сему факту можно найти в том, что данные товары являются предметом ажиотажного спроса, всплеск которого как раз пришелся на 1992 год, когда и была выявлена вышеупомянутая закономерность.

В такой товарной группе, как сахар и кондитерские изделия, была обнаружена чрезвычайно низкая эластичность по цене (0,5931), что было характерно для всех лет анализируемого периода.

Однако в этой работе автор не затронул вопроса, касающегося влияния ЛПХ на потребительский спрос, или, иными словами, не была рассмотрена натуральная составляющая реальных доходов населения, имевшая значительный вес, и, естественно, влияющая на потребительский выбор. Согласно имеющейся статистике за 1992-2000 гг, в среднем, объем картофеля домашнего производства составляет 92%, овощей 83%, а фруктов 74% от полного домашнего

⁵ К. Ланкастер Продукт как совокупность характеристик: модель Ланкастера. В кн.: Теория организации отраслевых рынков. М.: Магистр, 1998.

потребления, и вклад ЛПХ в потребление животных продуктов также большой (примерно 50%). Стоит отметить, что данная проблема впервые была обозначена в работе Брауна, анализировавшего доходы и потребление в России за 1990-1997гг. Он отмечает тенденцию “обратного перемещения "городского к сельскому", которая наблюдалась во многих регионах России в течение последнего десятилетия“. Чем объясняется подобное перемещение?

Во-первых, это возросшие доходы сельского населения по сравнению с городским на 45%, именно благодаря ведению своего собственного хозяйства. Для населения в целом, оплачиваемая занятость представляет собой первичный источник дохода, составляющий приблизительно 50% от всего дохода, что является, прежде всего, гарантией трудоустроенности, а значит, и социальной защищённости, заставляют людей держаться за эти плохо оплачиваемые места даже при условии того, что заработная плата часто задерживается на несколько месяцев.

Во-вторых, это дефицит калорий “особенно распространенный в областных центрах, где 24% населения страдает от низкой калорийности продуктов питания”⁶. Здесь хочется обратить внимание на три индикатора бедности, предложенных Брауном:

1. “Бедность "Тип-1" определяется через официальный, определенный областной администрацией минимальный доход на душу населения как предписано Российским Правительством. Рекомендация по официальному прожиточному минимуму не включает в счет дохода стоимость домашнего производства. Согласно этому индикатору, 75% от всех типовых домашних хозяйств не падает ниже черты бедности, и, очевидно, не попадает в рамки проблемы.
2. Бедность "Тип-2" относится к домашним хозяйствам с исключительно высокими (пропорциональными) продовольственными расходами, включая стоимость домашнего производства, используемого для собственного потребления. Согласно этому определению, домашние хозяйства, которые тратят больше 80% своего дохода на продовольствие, являются бедными. При применении этого критерия, 12% от всех рассмотренных домашних хозяйств попадает в категорию бедных.
3. Бедность "Тип-3" выражается в диетических терминах дефицита калорий. Считается, что домашние хозяйства страдают от бедности, если их фактическое ежедневное потребление калорий на душу населения меньше 80% от рекомендуемого уровня. При применении этого критерия 13% от рассмотренных домашних хозяйств оказывается за чертой бедности.

Только 20% всех домашних хозяйств не попадают ни в один из этих типов бедности и могут поэтому рассматриваться как "не бедные". С другой стороны, на 19% домашних хозяйств воздействуют по крайней мере два из названных индикаторов бедности и поэтому их можно рассматривать как "сильно бед-

⁶ Wehrheim, P., E. V. Serova, K. Frohberg, and J. von Braun (eds.) „Russia’s Agro-food Sector: Towards Truly Functioning Markets“, Kluwer Academic Publishers, pp. 301 - 321

⁶ там же

ные". 1% хозяйств характеризуется всеми тремя названными индикаторами бедности".⁷

В результате проведенных исследований было выявлено, что бедность типа-1 и 2 преобладает непосредственно в сельскохозяйственных районах, где не учитывается влияние на доходы населения ведения личных подсобных хозяйств, а бедность типа-3 доминирует в индустриальных районах. Сей факт еще раз доказывает необходимость включения в регрессионный анализ потребления дополнительного фактора, а именно, ЛПХ.

В тоже время, в ситуации прогнозирования потребления размер реальных доходов (то есть с включением ЛПХ) имеет основополагающую роль, ведь для многих уровень доходов является важным ограничением расширения потребления продовольствия.

С другой стороны, более высокие затраты на продовольствие в сельских районах действительно скорее являются отражением лучших пищевых стандартов в сельской местности, чем признаком зависимой от доходов бедности.

В-третьих, именно благодаря перетоку населения в аграрный сектор стал возможен факт того, что эластичность расхода всех предметов потребления выше, чем соответствующее значение в других промышленных странах⁸, или в результате роста в России уровня цен на продукты питания, при одновременном падении реальных *денежных доходов* населения, сокращение потребления будет значительнее, нежели в других индустриальных странах, поскольку еще большая часть продовольственного потребления ляжет на плечи ЛПХ.⁹

Вообще, домашнее производство продовольствия в России имеет долгую традицию. В ходе переходного периода, основанное на домашнем хозяйстве производство продовольствия существенно увеличилось, почти удвоив соответствующую долю конца 1980-х. В нашей работе мы не будем проводить различий между садовыми участками (дачами) и ЛПХ (как первое, так и второе в наших терминах- это ЛПХ.

3. Характеристика продовольственного спроса по России в целом и по регионам

Продовольственное потребление в России резко сократилось с началом экономических реформ.

Продовольственное потребление в советской экономике определялось весьма привлекательным в социальном смысле, но абсолютно экономически не обоснованным принципом дешевых продуктов питания для советских людей. Долгие годы цены на основные продукты питания поддерживались на низком уровне при неуклонном росте доходов населения и низких темпах роста сельскохозяйственного производства (Таблица 1).

Таблица 1. Индексы роста заработной платы и розничных цен в СССР, 1970=100%

	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
--	------	------	------	------	------	------	------

⁸ Wehrheim, P., E. V. Serova, K. Frohberg, and J. von Braun (eds.) „Russia’s Agro-food Sector: Towards Truly Functioning Markets“, Kluwer Academic Publishers, pp. 301 - 321

⁹ Факт обратнопорциональной зависимости между доходами и масштабами работ в бюджет показан ЛПХ в дальнейшем.

Среднемесячная зар. плата	174	212	220	229	249	281	332
Розничные потребительские цены	103	105	102	101	101	102	105

Источник: С. Синельников. Бюджетный кризис в России. 1985-1995. Москва: Евразия.1995. Стр.20, 24.

Несмотря на все затраты в самом сельском хозяйстве, результирующий прирост производства не покрывал растущий платежеспособный спрос населения - свидетельство тому нарастающие проблемы с обеспечением мясомолочной продукцией, рационирование потребления, очереди и другие признаки острого дефицита. И в таких условиях - в силу взятых на себя обязательств по поддержанию стабильно низких цен на продукты питания - государство продолжало дотировать отечественного потребителя, причем во все возрастающих масштабах. В 1989 году суммарный объем дотаций на продовольственное потребление составлял 1/3 российского бюджета, а доля дотаций в розничной цене основных продуктов доходила до 80% (Таблица 2).

Таблица 2. Доля государственных дотаций в розничной цене на основные продукты питания, СССР, 1989 год, %

Продукт	Доля дотаций в розничной цене
Хлеб	20
Говядина	74
Свинина	60
Баранина	79
Птица	36
Молоко	61
Масло	72
Сыр	48
Сахар	14

Источник: Стратегия реформ в продовольственном и аграрном секторах экономики бывшего СССР. Вашингтон: Всемирный банк.1993, Стр.253

Душевое потребление таких продуктов как молоко и сахар превышало показатели развитых стран мира. По мясу этот показатель для СССР был выше, чем в Великобритании. Даже если принять во внимание особенности советской статистики, продовольственное потребление в стране не соответствовало уровню ее экономического развития. В 1970-е годы такой высокий уровень потребления поддерживался за счет «нефте-» и «газорублей». Но с начала 1980-х годов мировые цены на основной экспортный товар страны резко - на 50% - упали, что привело к сокращению доходов национального бюджета.

Таким образом, государство одновременно субсидировало и производителя сельскохозяйственной продукции, и потребителя продовольствия. Такой тип субсидий носит самораскручивающийся, прогрессирующий характер - чем больше дотаций выделено в момент t , тем больше придется платить в момент $t+1$ для поддержания той же политики. Справиться с этой ситуацией национальный бюджет может только в двух случаях: когда есть резерв резкого роста продовольственного производства или когда есть постоянно растущий источник государственных доходов на покрытие прогрессирующих субсидий. Сельское хозяйство не демонстрировало готовности к всплеску продуктивности, отдача используемых ресурсов была крайне низкой. Доходная часть бюджета с 1983 года стала сокращаться из-за конъюнктуры мирового рынка.

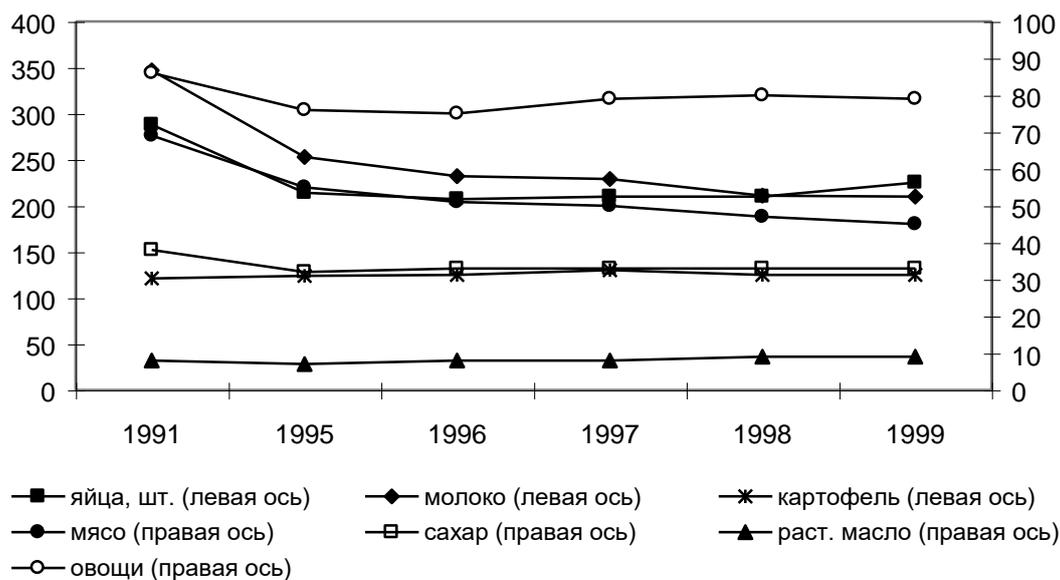
Именно 1980-е годы характеризуются активизацией деятельности по "совершенствованию хозяйственного механизма АПК", так как государство оказалось в финансовом прорыве. Более того, к концу десятилетия правительства Н. Рыжкова и В. Павлова сделали ряд робких попыток повышения продовольственных цен. Но реформы в аграрном секторе оказались половинчатыми и не привели к росту эффективности сектора. Повышение цен также было слишком «робким» для снятия проблемы нарастающих дотаций; навес "горячих денег" в руках у населения был слишком велик

Таким образом, радикальная экономическая реформа в начале 1990-х годов привела к отмене продовольственных дотаций и соответствующему спаду покупательной способности населения. Потребление основных продовольственных товаров начало снижаться.

В динамике данных о душевом потреблении основных групп продуктов определенную роль сыграла методика оценки Госкомстата РФ. До второй половины 1990-х гг. структура потребления отдельных видов продуктов внутри группы не пересматривалась, это привело к недооценке реального уровня потребления. Далее была сделана переоценка этой структуры, которая стала основной причиной роста потребления в статистической отчетности.

Тем не менее, можно говорить о том, что спад продовольственного потребления, начавшийся с либерализацией цен в 1992 г., приостановлен и по ряду позиций начался обратный процесс (Рисунок 1). Основными продуктами, по которым все еще продолжается снижение потребления, остаются молочные и мясные продукты. Это наиболее чувствительные к реальным доходам населения товары, и для роста спроса на них необходим ощутимый рост экономики и доходов. В то же время по растительному маслу потребление превысило дореформенный уровень, что можно рассматривать как оздоровление диеты.

Рисунок 1. Душевое потребление основных видов продовольственных товаров, кг



Источник: Построено по данным Госкомстата РФ

Региональное потребление продуктов питания различается весьма значительно (Таблица 3, Приложение 1). Наибольшая вариация потребления сложилась по яйцам, молоку и картофелю, то есть продуктам, которые в наименьшей степени перевозятся между территориями. Сахар, мясо и мясопродукты, растительное масло активно перемещаются по территории страны, дисперсия потребления этих продуктов минимальная. Зерно не является продуктом, замкнутым на региональные рынки, в этой связи можно было бы предположить, что высокая дисперсия потребления хлебопродуктов определяется уровнем доходов населения: хлеб как классический товар Гиффона предположительно потребляется в большей мере там, где доходы населения ниже. Однако это предположение не подтверждается эмпирическими данными (Приложение 2, П1 8): более высокое потребление хлебопродуктов характерно для регионов – производителей зерна, более низкое – для потребляющих регионов. Отчасти такое положение можно объяснить наличием в 1990-е гг. межрегиональных торговых барьеров.

Характерно, что по всем рассмотренным продуктам дисперсия растет из года в год с незначительным снижением в 1996-99 гг. Иначе говоря, неравномерность продовольственного потребления по территории страны нарастает.

Таблица 3. Вариация продовольственного потребления по регионам России в 1992-2000 гг.

Продукт	Дисперсия*	Разница между максимальным и минимальным значением
мясо	93,3	26,3 ÷ 87,9
молоко	2647,2	139,1 ÷ 372,6
яйца	2867,3	43,8 ÷ 340,8
сахар	35	21,1 ÷ 49,1
раст. масло	1,8	4,8 ÷ 12,6
картофель	2020,1	25,9 ÷ 237,6
овощи	489,3	19, 5 ÷ 127,5
хлебопродукты	172,9	83, 5 ÷ 154,1

* - дисперсия средних величин душевого потребления за 1992-1999 гг.

Источник: Рассчитано по данным Госкомстата РФ

4. Методика прогнозирования продовольственного спроса на национальном уровне

Прогноз валового потребления основных продовольственных товаров делался на основе системы эконометрических моделей. Функциональный потребительский спрос на продовольствие определяется, прежде всего, доходами населения и ценами на продукты. В нашем подходе на макроуровне мы приняли приближением доходов населения показатель ВВП. Безусловно, данный подход предполагает, что доля личного потребления в ВВП остается неизменной на протяжении прогнозируемого периода, что является слишком сильным допущением, однако данная погрешность будет исправлена при рассмотрении сценарных прогнозов.

Общее описание модели

Для прогнозирования продовольственного спроса была разработана система эконометрических моделей, состоящая из блоков цен и блоков потребления по отдельным продуктовым подкомплексам. Основные характеристики модели представлены в Таблица 4. Из таблицы видно, что в модели рассмотрены 7 основных видов продовольственных товаров и что модель прогнозирует агрегированный спрос (то есть валовой национальный спрос) по каждому виду продуктов и складывающиеся в этой связи заготовительные цены на эти продукты. Из внемодельных прогнозов получают основные демографические и макроэкономические характеристики – индекс ВВП, численность населения, импортные пошлины и т.п. Основная часть этих параметров использовалась для формирования сценариев прогнозных расчетов.

Таблица 4. Характеристика модели

Тип модели	◆ Точечная. ◆ С постоянными коэффициентами эластичности.
Основные экзогенные переменные	◆ Индекс ВВП ◆ Численность населения ◆ Индекс потребительских цен ◆ Валютный курс рубля ◆ Импортные пошлины
Основные эндогенные переменные	◆ Цены производителя, агрегированный спрос
Виды продукции	◆ Пшеница, прочее зерно, молоко и молокопродукты, говядина, свинина, мясо птицы, яйца.

Блок цен

В используемой модели Россия рассматривается как открытая экономика, в которой внутренние цены находятся под воздействием мировых рынков. В то же время для ряда продуктов цены в основном определяются внутренними факторами.

Взаимосвязь отечественных цен производителя и мировых цен в общем виде представлена следующим соотношением:

$$PP_{i,t} = f(W_{i,t-\tau}, XR_{t-\tau}, tariff_{i,t-\tau}) \quad (1)$$

где $PP_{i,t}$ - цены производителя на i -ю продукцию в году t ; $W_{i,t-\tau}$ - мировые цены на i -ю продукцию в году t ; $XR_{t-\tau}$ - обменный курс в году $(t - \tau)$; $tariff_{i,t-\tau}$ - ставка импортного тарифа на i -ю продукцию в году $(t - \tau)$; τ - временное запаздывание влияния фактора (лаг).

Данная модель может отражать любой уровень влияния мировых цен на внутренние. Очевидно, что в максимальной степени подвержены влиянию мировых цен внутренние цены на продукты, которые в большей степени импортируются, и наоборот – цены на продукты, по которым страна в большей мере самообеспечена, определяются внутренними факторами. Так, в соответствии с долей чистого импорта в потреблении (Таблица 5), наиболее подвержены влиянию мирового рынка цены на мясо и мясопродукты, в наименьшей – на яйца и картофель.

Таблица 5. Доля чистого импорта основных видов сельскохозяйственной продукции в общем объеме их внутреннего потребления в целом по России за 1990 -1999 гг., %

	Зерно	Мясо и мясопродукты	Молоко и молокопродукты	Яйца и яйцопродукты
1990	11,4	12,7	12,2	2,8
1991	18,6	13,2	11,4	1,1
1992	22,0	13,8	5,9	-0,6
1993	10,7	15,5	10,9	-0,7
1994	3,2	19,1	9,9	-0,2
1995	2,5	27,8	13,1	0,2
1996	4,1	28,0	10,1	0,7
1997	1,8	37,9	15,1	1,5
1998	-1,0	33,1	12,2	2,7
1999	9,4	32,8	12,3	2,3

*) Импорт за вычетом экспорта, деленный на общий объем внутреннего потребления, включая личное потребление, продукцию, использованную на переработку, потери, изменение запасов (запасы на конец года за вычетом запасов на начало года).

Источник: Расчеты на основе данных Госкомстата РФ.

Блок потребления

В качестве исходной функции спроса используется Log-Log функция, которая в общем виде приводится ниже (в целях упрощения выражения здесь и ниже индекс t опущен):

$$\ln(QC_i / POP_i) = \ln(\alpha_i + \beta_i \ln(GDPI / POP) + \sum_j \varepsilon_{ij} \ln(PP_j / CPI)) \quad (2)$$

где QC_i - спрос на i -й вид продукции; POP - численность населения; PP_i - закупочная цена на i -й вид продукции; $GDPI$ - индекс ВВП; CPI - индекс потребительских цен; β_j - эластичность спроса i -го вида продукции от индекса ВВП; ε_{ij} - эластичность спроса на продукцию i -го вида по цене продукции j -го вида; α_i - константа уравнения.

Такого рода вид функции является стандартным в практике эконометрического моделирования спроса и потребления: потребление в реальном выражении по данной продуктовой группе зависит от уровня душевого дохода и цен на продукцию (в нашем случае от соотношения индекса $GDPI$ и численности населения), а также от соответствующих закупочных цен, дефлированных по индексу потребительских цен. Данная функциональная форма удовлетворяет следующим основным требованиям, которые предъявляются к функциям спроса:

1. Предоставляет возможность оценивать эффект замещаемости отдельных видов сельскохозяйственной продукции.
2. Позволяет предусмотреть более и высокую эластичность по ценам для тех видов продукции, у которых есть близкие заменители и, соответственно, - сравнительно низкую эластичность для тех из них, которые лишены естественных заменителей.

В модели каждый вид продукции представлен соответствующим подмодулем, которые, в целом следуя общей структуре модели, отличаются друг от друга. Соответствующие эластичности для каждого вида продукции оценивались эконометрическим путем.

Для более полного представления о типе модели ниже приводятся два подмодуля – для говядины и продовольственной пшеницы. Остальные подмодули построены по схожим принципам.

Подмодуль “Говядина”

Проведенные эконометрические исследования показали, что спрос на говядину зависит от индекса ВВП, цены на говядину, а также цен на свинину, мясо птицы и молоко:

$$\begin{aligned} \ln(BFQC / POP) = \alpha + \beta \ln(GDPI / POP) - \varepsilon_{BF,BF} \ln(BFPP / CPI) + \varepsilon_{BF,PK} \ln(PKPP / CPI) + \\ + \varepsilon_{BF,PT} \ln(PTPP / CPI) + \varepsilon_{BF,MK} \ln(MKPP / CPI) \end{aligned} \quad (3)$$

где $BFQC$ - спрос на говядину; POP - численность населения; $GDPI$ - индекс ВВП; $BFPP$, $PKPP$, $PTPP$, $MKPP$ - цены производителя на говядину, свинину, мясо птицы и молоко, соответственно; CPI - индекс розничных цен; $\varepsilon_{BF,BF}$ - эластичность спроса на говядину от ее цены (прямая эластичность); β - эластичность спроса на говядину от индекса ВВП; $\varepsilon_{BF,PK}$, $\varepsilon_{BF,PT}$, $\varepsilon_{BF,MK}$ - перекрестные эластичности, эластичности спроса на говядину от цен на свинину, мясо птицы, молоко, соответственно; α - константа уравнения.

Как уже отмечалось, предполагается, что цены на говядину зависят от цен на мировых рынках, точнее, на рынках, с которых импортируется говядина в Россию, то есть в Европейском сообществе. Поэтому цены на говядину определяются следующим уравнением:

$$\ln BFPP = \delta + \gamma \ln(E15BFPP / E15XR \times XR \times (1 + BFTAR / 100)) \quad (4)$$

где $BFPP$ – отечественные цены производителя на говядину; γ - эластичность цен на говядину; $E15XR$ и XR соответственно валютные курсы в долларах евро и рубля, составляющая 15 означает, что рассматривается ЕС-15, $BFTAR$ – импортные тарифы на говядину; δ - константа уравнения.

Цены на свинину, мясо птицы и молоко ($PKPP$, $PTPP$, $MKPP$) определяются в подмодулях модели “Свинина”, “Мясо птицы” и “Молоко”.

Подмодуль “Пшеница”

Проведенные эконометрические исследования показали, что спрос на продовольственную пшеницу зависит от индекса ВВП, а также цен на пшеницу. Поэтому уравнение спроса имеет следующий вид:

$$\ln(WTQC / POP) = \alpha - \varepsilon_{WT,WT} \ln(WTPP / CPI) + \beta \ln(GDPI / POP) \quad (5)$$

где $WTQC$ - спрос на продовольственную пшеницу; $WTPP$ – закупочные цены на пшеницу; $\varepsilon_{WT,WT}$ - эластичность спроса на пшеницу от ее цены; β - эластичность спроса на пшеницу от индекса ВВП; α - константа уравнения.

Отечественные цены производителя на пшеницу следуют с определенным запаздыванием за мировыми ценами согласно следующему уравнению:

$$\ln WTPP = \delta + \gamma \ln(0,5(WLDWTPP^{-1} + WLDWTPP) \times (1 + WTTAR/100)XR) \quad (6)$$

где $WTPP$ – отечественные закупочные цены на пшеницу; γ - эластичность цен на пшеницу; XR – обменный курс рубля, $WTTAR$ – импортные тарифы на пшеницу; δ - константа уравнения.

На основе описанной выше модели были проведены сценарные расчеты спроса на основные группы продовольственных товаров в России до 2004 года.

Информационная база расчетов по модели

Для проведенных прогнозных расчетов по описанной модели использовались отчетные данные Госкомстата РФ, прогнозные оценки основных макроэкономических и демографических показателей Минэкономразвития РФ. Параметры модели оценивались из эконометрических расчетов за 1992-2000 гг., прогнозный горизонт – 2006 год.

Эксперименты с моделью

Для экспериментов с моделью было построено 6 сценариев в зависимости от изменения трех основных макроэкономических параметров: индекса ВВП, изменений обменного курса рубля и импортных пошлин в прогнозируемом периоде (Таблица 6). В первых трех прогнозных сценариях брался индекс ВВП, оцененный Минэкономразвития РФ на период 2002-2006 гг. В трех других сценариях предполагалось, что в данный период в основной части регионов страны начнется реформа ЖКХ, которая приведет к снижению покупательной способности населения в части продовольствия. В контексте нашей модели это означает более низкий рост ВВП (который в модели служит *проху* для доходов населения). Для целей эксперимента мы предполагаем, что ВВП просто не растет по сравнению с 2002 г.

Второе основание для выделения сценариев – изменения валютного курса. Один вариант предполагает плавное падение рубля с сохранением современных тенденций (трендовый прогноз), другой – шоковое падение рубля на 50% в 2003 г. 2003 г. выбран точкой для резкого падения рубля, так как такое развитие событий может быть обусловлено пиком платежей по внешнему долгу России.

Третье основание – изменение импортных тарифов на продовольственные товары, рассматриваемые в модели. Текущая политика страны нацелена на все большую либерализацию торгового режима, поэтому мы рассматриваем только два варианта - тарифы остаются неизменными и тарифы сокращаются чуть более чем на треть.

Сценарные условия осознано представляют крайние изменения экзогенных переменных с тем, чтобы посмотреть поведение прогноза в экстремальных изменениях внешних условий. Реальная ситуация будет представлять собой определенную смешанную комбинацию менее радикальных изменений.

В результате трех описанных выше оснований сформированы 6 сценариев (Таблица 6).

Таблица 6. Сценарии для экспериментов с моделью

№	Описание сценария		
	Индекс ВВП	Обменный курс рубля	Импортные пошлины
1	Прогноз Минэкономразвития	Трендовый прогноз	Действующие
2	Прогноз Минэкономразвития	Трендовый прогноз	Снижение на 36% (2004)
3	Прогноз Минэкономразвития	Увеличение на 50%(2003)	Действующие
4	На уровне 2001	Трендовый прогноз	Действующие
5	На уровне 2001	Трендовый прогноз	Снижение на 36% (2004)
6	На уровне 2001	Увеличение на 50%(2003)	Действующие

Ниже приводятся основные параметры каждого из сценариев.

Таблица 7. Характеристика сценариев

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Сценарий 1							
Индекс ВВП	1995=1	1,02	1,05	1,05	1,08	1,11	1,15
ИПЦ	1995=1	5,0	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8
Население	тыс. чел.	144500	143700	143000	142200	140351	13908
Курс рубля	руб./US\$	29,86	30	31	32	33	34
Пошлины:							
Говядина	%	15	15	15	15	15	15
Свинина	%	15	15	15	15	15	15
Мясо птицы	%	25	25	25	25	25	25
Яйца	%	-	-	-	-	-	-
Пшеница	%	5	5	5	5	5	5
Сценарий 2							
Индекс ВВП	1995=1	1,02	1,05	1,05	1,08	1,11	1,15
ИПЦ	1995=1	5,0	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8
Население	тыс. чел.	144500	143700	143000	142200	140351	13908
Курс рубля	руб./US\$	29,86	30	31	32	33	34
Пошлины:							
Говядина	%	15	15	15	9,6	9,6	9,6
Свинина	%	15	15	15	9,6	9,6	9,6
Мясо птицы	%	25	25	25	16	16	16
Яйца	%	-	-	-	-	-	-
Пшеница	%	5	5	5	3,2	3,2	3,2
Сценарий 3							
Индекс ВВП	1995=1	1,02	1,05	1,05	1,08	1,11	1,15
ИПЦ	1995=1	5,0	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8
Население	тыс. чел.	144500	143700	143000	142200	140351	13908
Курс рубля	руб./US\$	29,86	30	45	45	45	45
Пошлины:							
Говядина	%	15	15	15	15	15	15

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Свинина	%	15	15	15	15	15	15
Мясо птицы	%	25	25	25	25	25	25
Яйца	%	-	-	-	-	-	-
Пшеница	%	5	5	5	5	5	5
Сценарий 4							
Индекс ВВП	1995=1	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
ИПЦ	1995=1	5,0	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8
Население	тыс. чел.	144500	143700	143000	142200	140351	13908
Курс рубля	руб./US\$	29,86	30	31	32	33	34
Пошлины:							
Говядина	%	15	15	15	15	15	15
Свинина	%	15	15	15	15	15	15
Мясо птицы	%	25	25	25	25	25	25
Яйца	%	-	-	-	-	-	-
Пшеница	%	5	5	5	5	5	5
Сценарий 5							
Индекс ВВП	1995=1	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
ИПЦ	1995=1	5,0	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8
Население	тыс. чел.	144500	143700	143000	142200	140351	13908
Курс рубля	руб./US\$	29,86	30	31	32	33	34
Пошлины:							
Говядина	%	15	15	15	9,6	9,6	9,6
Свинина	%	15	15	15	9,6	9,6	9,6
Мясо птицы	%	25	25	25	16	16	16
Яйца	%	-	-	-	-	-	-
Пшеница	%	5	5	5	3,2	3,2	3,2
Сценарий 6							
Индекс ВВП	1995=1	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
ИПЦ	1995=1	5,0	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8
Население	тыс. чел.	144500	143700	143000	142200	140351	13908
Курс рубля	руб./US\$	29,86	30	45	45	45	45
Пошлины:							
Говядина	%	15	15	15	15	15	15
Свинина	%	15	15	15	15	15	15
Мясо птицы	%	25	25	25	25	25	25
Яйца	%	-	-	-	-	-	-
Пшеница	%	5	5	5	5	5	5

5. Сценарные прогнозы валового спроса на основные продовольственные товары на национальном уровне

Рассмотрим результаты проведения прогнозных расчетов по отдельным группам продовольствия.

Говядина

Спрос на говядину является очень эластичным по доходам: при сокращении доходов население, прежде всего, отказывается от потребления животного белка именно в виде говядины. Расчеты по модели показали, что в среднем

потребление говядины будет расти быстрее всех прочих рассмотренных продуктов (Таблица 8).

Таблица 8. Прогноз валового потребления говядины (тыс. тонн)

Сценарии	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000,%
1.	3143	3187	3246	3288	3342	132
2.	3143	3187	3277	3319	3373	133
3.	3143	2980	3053	3110	3177	126
4.	3108	3142	3163	3162	3172	125
5.	3113	3154	3205	3204	3216	127
6.	3108	2953	2989	3004	3027	120

Из таблицы видно, что наибольший рост валового потребления достигается при росте ВВП (при условии сохраняющейся доли расходов на продовольствие) и при отсутствии резких всплесков обменного курса рубля (сценарии 1-2). При этом заложенное в сценариях существенное снижение тарифов (сценарий 2) увеличит валовой спрос к 2006 г. только на 1% по сравнению со сценарием 1. Именно рост ВВП и плавное поведение обменного курса будут играть решающую роль в увеличении спроса на говядину в среднесрочной перспективе. Снижение более чем на треть импортного тарифа на говядину в чистом виде (сценарий 5) не снижает угнетающего воздействия отсутствия роста ВВП (то есть номинальных расходов населения на продовольствие. В то же время наибольшее угнетающее воздействие на спрос будет иметь снижение покупательной способности рубля при неизменности двух других параметров (сценарий 6).

Графическая иллюстрация результатов прогнозных расчетов для говядины приводится на Рисунок 2 и Рисунок 3

Рисунок 2. Прогноз валового потребления говядины (сценарии 1-3), тыс. т

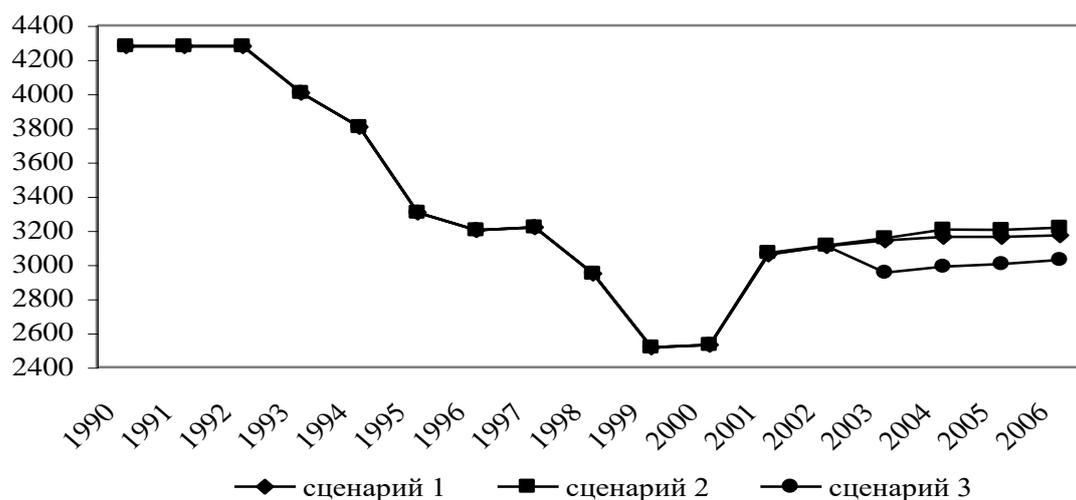
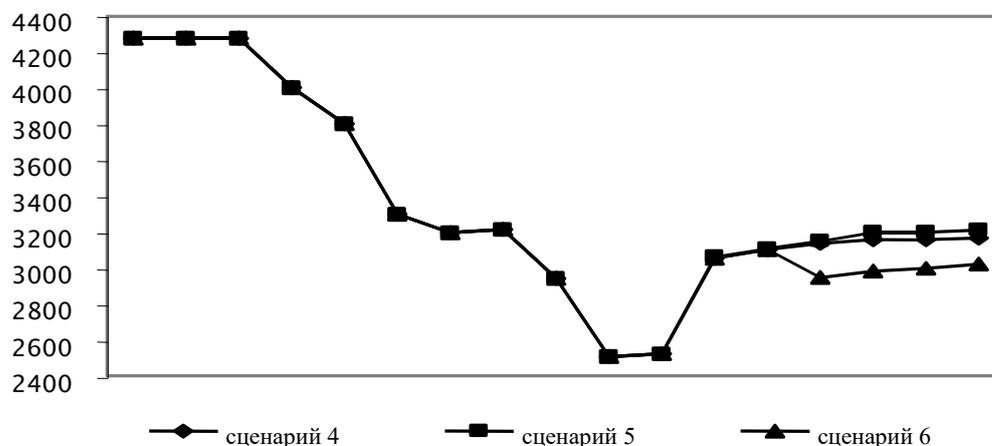


Рисунок 3. Прогноз валового потребления говядины (сценарии 4-6), тыс. т



Свинина

Потребление свинины в России сегодня менее эластично по цене и по доходам. Сценарные прогнозы показали, что рост экономики приведет к росту валового спроса на этот продукт, хотя и несколько в меньшей степени, чем говядины (Таблица 9).

Таблица 9. Прогноз валового потребления свинины (тыс. тонн)

Сценарии	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000,%
1.	2615	2685	2762	2821	2893	126
2.	2615	2685	2803	2863	2937	128
3.	2615	2393	2486	2564	2654	116
4.	2581	2646	2685	2703	2734	119
5.	2581	2646	2725	2743	2774	121
6.	2581	2359	2417	2456	2507	109

Влияние рассматриваемых факторов на потребление свинины практически такое же, как и на потребление говядины: наибольшее воздействие на рост спроса будет оказывать рост ВВП (расходов на продовольствие) и стабильность курса рубля, или иначе говоря рост реальных доходов населения (сценарии 1 и 2), даже очень значительное (36%) снижение импортной защиты не дает заметного увеличения спроса (сравнение сценария 1 и 2). В то же время, в отличие от говядины, спрос на свинину более чувствителен к снижению покупательной способности рубля, чем к сокращению доли расходов населения на продовольствие: разница в росте спроса между сценарием 1 и 6 составляет для свинины 17 процентных пунктов, тогда как по говядине – только 12. Это может означать, что эластичность спроса по доходу на говядину и свинину примерно одинакова, но эластичность спроса по цене для свинины выше. Когда происходит сокращение совокупного дохода населения, который оно может направить на питание, то потребление свинины и говядины будет урезаться примерно одинаково, при падении же рубля, что означает рост реальных цен на все продукты питания, в том числе и мясо, спрос на свинину будет сокращен заметнее. Данный факт

можно объяснить тем, что потребление говядины с началом реформ резко сократилось, оно концентрируется в верхних доходных группах населения, спрос которых менее эластичен по цене. Потребление же свинины более равномерно по группам населения, поэтому при росте реальной цены нижние доходные группы будут оказываться от потребления этого продукта и валовой спрос будет сокращаться.

Графическая интерпретация результатов экспериментов приводится на Рисунок 4 и Рисунок 5.

Рисунок 4. Прогноз валового потребления свинины (сценарии 1-3), тыс. т

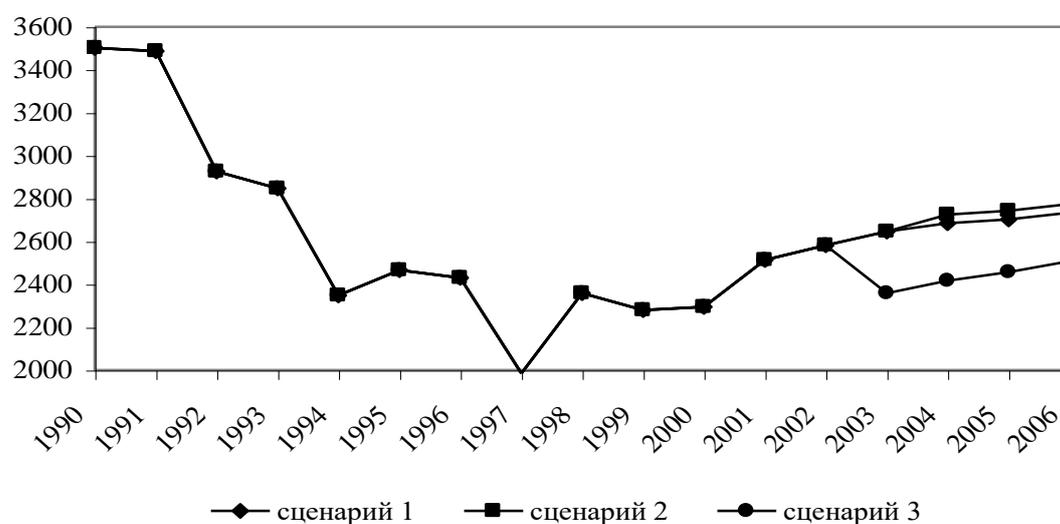
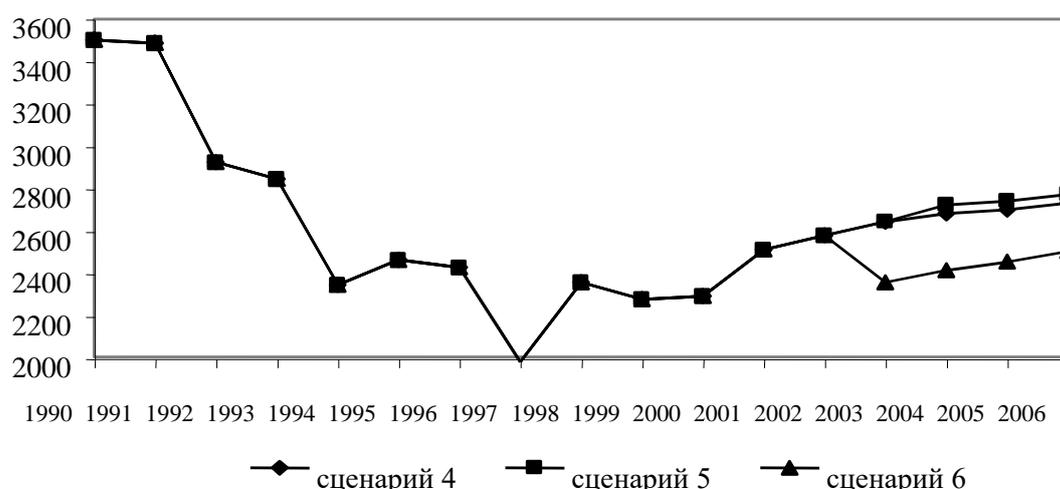


Рисунок 5. Прогноз валового потребления свинины (сценарии 4-6), тыс. т



Мясо птицы

Доля мяса птицы в общем потреблении мяса в России заметно вырос за годы реформ, спрос на птицу стал слабо эластичным по доходам и цене. Именно поэтому рост ВВП и реальных доходов не ведет к существенному росту валового спроса на этот продукт в среднесрочной перспективе (Таблица 10).

Таблица 10. Прогноз потребления мяса птицы (тыс. тонн)

Сценарии	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000,%
1.	1653	1673	1721	1767	1817	106
2.	1653	1673	1721	1766	1816	106
3.	1648	1589	1641	1692	1746	102
4.	1640	1684	1710	1724	1741	102
5.	1643	1692	1721	1735	1754	103
6.	1634	1468	1500	1531	1564	91

Как следует из таблицы падение рубля (сценарии 3 и 6) приводит к меньшему эффекту, чем в случае спроса на говядину и свинину, то есть реальные цены слабо влияют на спрос. А сокращение импортных тарифов почти совсем не влияет на потребление птицы (сценарии 2 и 5), что примечательно, так как импортный тариф на птицу в настоящее время один из самых высоких на товары первых 24 товарных позиций (агропродовольственные товары).

Также не очень существенно воздействие сокращения расходов на питание. Вообще в среднесрочной перспективе рост валового спроса на мясо птицы будут скоромным по всем сценариям. Более того, при одновременно падении доли расходов на питание и росте реальных цен на птицу может произойти сокращение спроса, что не прогнозируется ни для говядины, ни для свинины. Это свидетельствует о том, что потребление мяса птицы сосредоточено в наименее доходных группах населения, тогда как другие типы мяса потребляются более высокодоходными группами населения.

Графическая интерпретация результатов экспериментов приводится на Рисунок 6 и Рисунок 7.

Рисунок 6. Прогноз валового потребления мяса птицы (сценарии 1-2), тыс. т

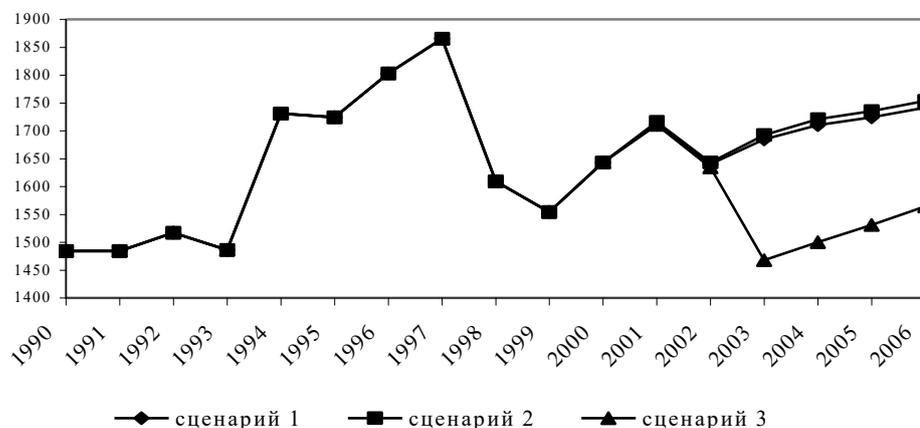
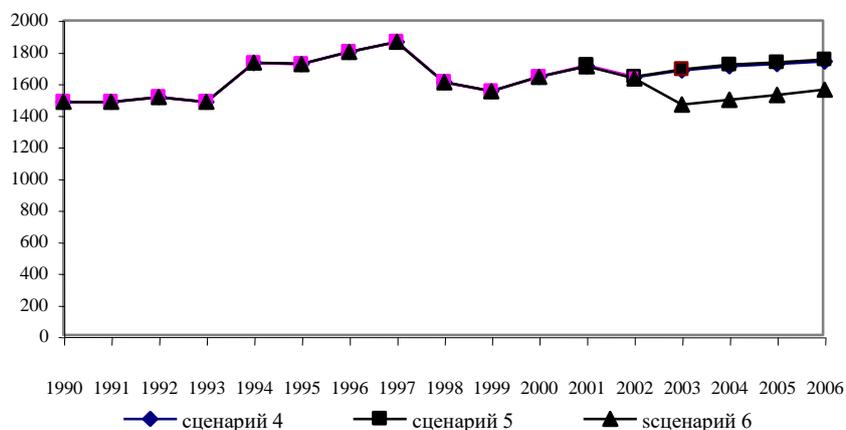


Рисунок 7. Прогноз валового потребления мяса птицы (сценарии 4-6), тыс. т



Яйца и яйцепродукты (тыс. т)

Спрос на яйца и яйцепродукты подчинен почти тем же закономерностям, что и спрос на мясо птицы (Таблица 11). Главное отличие – это замещающий эффект. В сценарии 3 при падении покупательной способности рубля происходит не падение спроса, как по всем видам мяса, но его рост. Иначе говоря, при резком росте реальных цен на все продукты население переключается на потребление яиц. Аналогично, в сценарии 6, по сравнению с динамикой спроса на птицу, падения валового спроса не происходит именно в силу этого эффекта замещения.

Таблица 11. Прогноз потребления яиц и яйцепродуктов (тыс. т)

Сценарии	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000,%
1.	2009	2006	2028	2044	2062	108
2.	2009	2006	2028	2044	2062	108
3.	2004	2023	2044	2057	2075	109
4.	2003	2031	2040	2036	2037	107
5.	2002	2026	2039	2035	2035	107
6.	1997	1891	1902	1911	1924	101

Графическая интерпретация результатов экспериментов приводится на Рисунок 8 и Рисунок 9 .

Рисунок 8. Прогноз валового потребления яиц и яйцепродуктов (сценарии 1-3), тыс. т

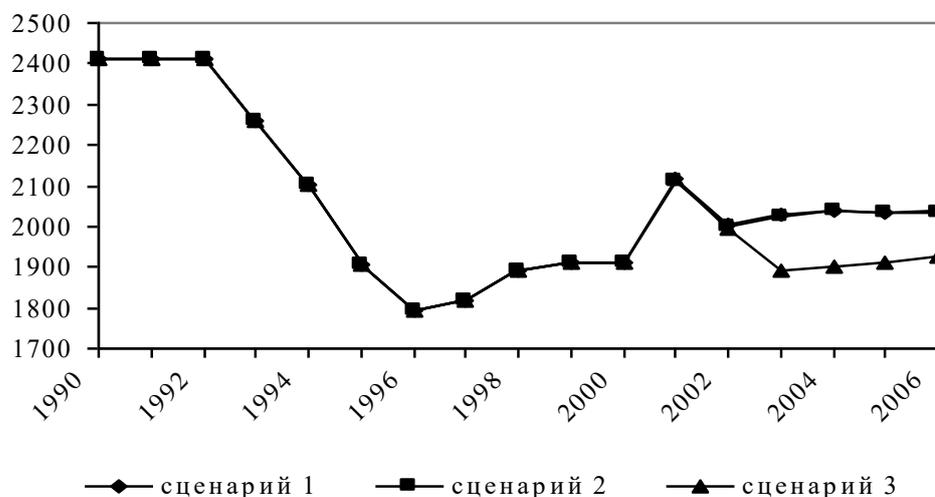
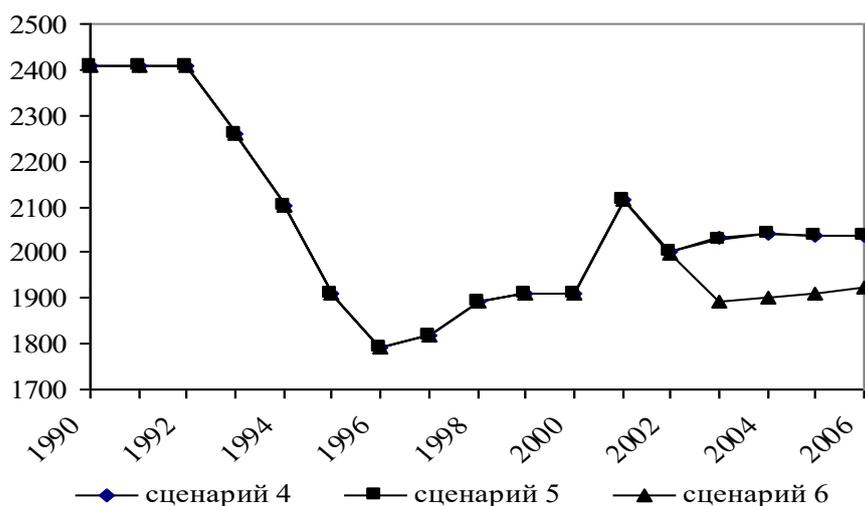


Рисунок 9. Прогноз валового потребления яиц и яйцепродуктов (сценарии 4-6), тыс. т



Пшеница

Продовольственная пшеница как основное сырье для хлеба и муки является продуктом с низкой эластичностью спроса. Тем не менее, расчеты показали, что при резком падении покупательной способности рубля спрос на нее может даже и сократиться по сравнению с текущим потреблением (Таблица 12, сценарии 3 и 6). Импортные тарифы на зерновые в России крайне низки (5%), поэтому неудивительно, что снижение общего уровня тарифов не может повлиять на внутренние цены и спрос. Также, как и в случае с мясом птицы, одновременное снижение доли расходов на питание и падение рубля (сценарий 6) приведет к сокращению валового потребления. Это также связано с тем, что хлеб – основа диеты наименее обеспеченных слоев населения, рост цен на него при сокращении общих расходов на питание приведет к снижению уровня потребления.

Таблица 12. Прогноз валового потребления продовольственной пшеницы (тыс. т)*

Сценарий	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2001,%
1.	15800	16439	16780	16998	17017	17070	108
2.	15800	16439	16780	17076	17092	17141	108
3.	15800	16439	15012	15351	15510	15698	99
4.	15800	16292	16630	16700	16577	16447	104
5.	15800	16292	16630	16776	16650	16516	105
6.	15800	16292	14878	15082	15109	15125	96

* данные приведены по сельскохозяйственному году (с сентября по август)

Графическая иллюстрация результатов экспериментов приводится на Рисунок 10 и Рисунок 11

Рисунок 10 . Прогноз валового потребления продовольственной пшеницы (сценарии 1-3), тыс. т

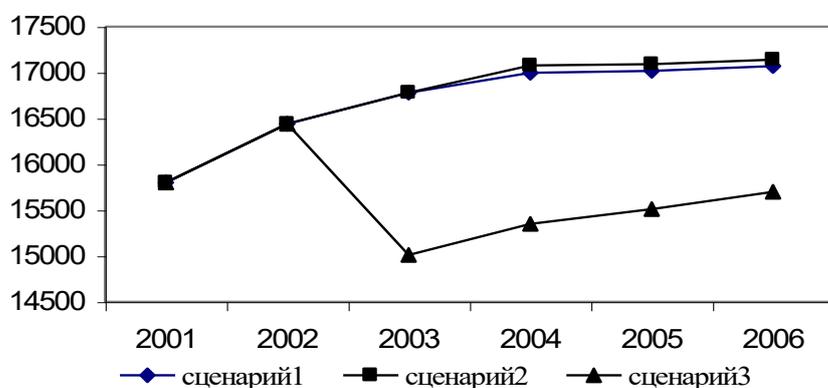
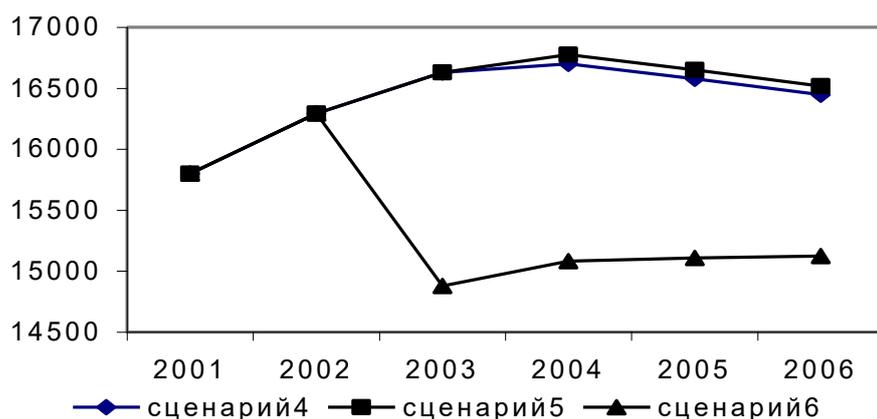


Рисунок 11. Прогноз валового потребления продовольственной пшеницы (сценарии 4-6), тыс. т



Прочее продовольственное зерно

Прочее продовольственное зерно включает в себя крупы и рожь. Так как это весьма неоднородная группа продуктов, сценарные прогнозы по ней были проведены по облегченному варианту – по сценариям 1 и 4 (Таблица 13).

Таблица 13. Прогноз валового потребления прочего продовольственного зерна (тыс. т)*

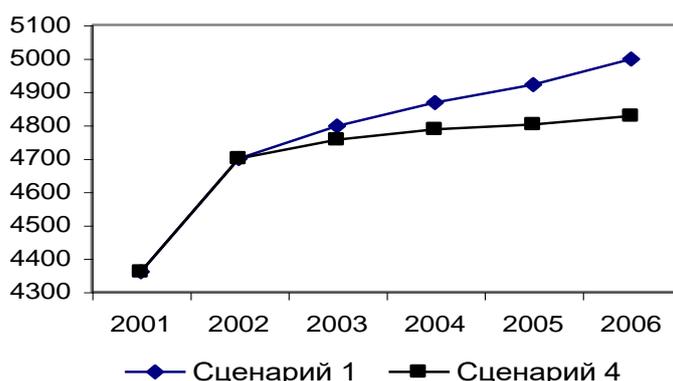
Сценарии	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000,%
1.	4360	4700	4797	4867	4921	4998	115
4.	4360	4700	4756	4787	4802	4827	111

* данные приведены по сельскохозяйственному году (с сентября по август).

Как видно из таблицы, спрос на продовольственное зерно кроме пшеницы будет опережать спрос на продовольственную пшеницу. Однако, исходя из того, что темпы роста будут снижаться к 2006 году, в среднесрочной перспективе спрос на крупы и рожь будет также удовлетворен. Снижению доли расходов на питание скажется на спросе на эту категорию зерновых, также как и на продовольственную пшеницу – сценарии 1 и 4 различаются в росте спроса к концу периода на 4 процентных пункта в обоих случаях.

Графическая интерпретация результатов экспериментов приводится на Рисунок 12.

Рисунок 12. Прогноз валового потребления прочего продовольственного зерна (сценарии 1 и 4), тыс. т



Молоко и молокопродукты

Молоко и молокопродукты представляет также комплексную группу продовольственных товаров с разными трендами и неполной статистической базой. Поэтому так же как и в предыдущем случае, прогноз проводился по сценариям 1 и 4 (Таблица 14).

Таблица 14 Прогноз валового потребления молока и молокопродуктов (тыс. тонн)

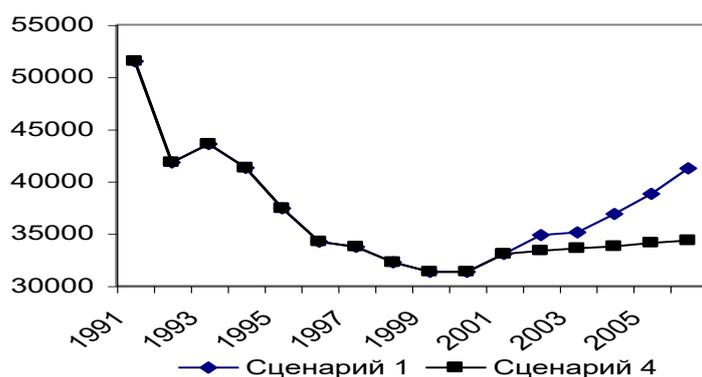
Сценарии	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000,%
1.	34868	35126	36874	38804	41262	132
4.	33358	33605	33793	34104	34357	110

По результатам анализа видно, что молоко, а скорее всего – молочные продукты с высокой добавленной стоимостью – продукт с высоко эластичным спросом, таким же высоким, как и у говядины. Надо полагать, что этот результат получен благодаря сыру и животному маслу, а не молоку и цельномолочной продукции. Сыры и масло – продукты, потребляемые верхними доходными группами. При росте реальных доходов населения прирост спроса на эти товары

будет значительным, выше 32%, так как в сценарии 1 указана усредненная цифра по всей группе молокопродуктов. В то же время, если доля расходов на питание сократится, то потенциальный спрос упадет на 12 процентных пунктов, тогда как по говядине – только на 7. Это говорит о том, что при бюджетных ограничениях население предпочитает расширять потребление говядины, чем дорогостоящих молочных продуктов.

Графическая интерпретация результатов экспериментов приводится на Рисунок 13.

Рисунок 13. Прогноз валового потребления молока и молочных продуктов (сценарии 1 и 4), тыс. т



Общий прогноз

Рассмотренные выше результаты прогнозов сведены в единую таблицу (Таблица 15). Данные таблицы свидетельствуют о том, что при ожидаемом развитии демографических и макроэкономических процессов валовой спрос на базовые продовольственные товары в России в 2002-2006 годах будет нарастать, причем нарастать будет за счет наиболее ценных с точки зрения диеты продуктов – мясо- и молокопродуктов. В структуре мясного потребления доля мяса птицы будет постепенно снижаться. В тоже время уровень валового продовольственного потребления 1990 года в среднесрочной перспективе восстановлен не будет. В силу сокращения численности населения душевые нормы потребления вырастут несколько в большей степени, чем показатели валового потребления, представленные и в Таблица 15, тем не менее все же не достигнут дореформенного уровня.

Основными факторами, влияющими на динамику продовольственного потребления в 2002-2006 годах будет уровень реальных доходов населения, определяемых ростом ВВП, долей доходов населения, идущих на питание, и покупательной способностью рубля. Импортные тарифы на спрос населения влияют незначительно.

Таблица 15. Сводная таблица результатов прогноза валового спроса по 6 сценариям

Продукт	Валовое потребление, 2006 г., тыс. т	Рост к 2000 г. %	Рост к 1990 г. %
<i>Сценарий 1</i>			
Говядина	3342	132	78
Свинина	2893	126	83
Мясо птицы	1817	106	122
Яйца	2062	108	86
Продовольственная пшеница	17070	108	
Прочее зерно	4998	115	
Молоко	41262	132	80
<i>Сценарий 2</i>			
Говядина	3373	133	79
Свинина	2937	128	84
Мясо птицы	1816	106	122
Яйца	2062	108	86
Продовольственная пшеница	17141	108	
Прочее зерно	-	-	-
Молоко	-	-	-
<i>Сценарий 3</i>			
Говядина	3177	126	74
Свинина	2654	116	76
Мясо птицы	1746	102	118
Яйца	2075	109	86
Продовольственная пшеница	15698	99	
Прочее зерно	-	-	-
Молоко	-	-	-
<i>Сценарий 4</i>			
Говядина	3172	125	74
Свинина	2734	119	78
Мясо птицы	1741	102	117
Яйца	2037	107	85
Продовольственная пшеница	16447	104	
Прочее зерно	4827	111	
Молоко	34357	110	67
<i>Сценарий 5</i>			
Говядина	3216	127	75
Свинина	2774	121	79
Мясо птицы	1754	103	118
Яйца	2035	107	84
Продовольственная пшеница	16516	105	
Прочее зерно	-	-	-
Молоко	-	-	-
<i>Сценарий 6</i>			
Говядина	3027	120	72

Продукт	Валовое потребление, 2006 г., тыс. т	Рост к 2000 г. %	Рост к 1990 г. %
Свинина	2507	109	72
Мясо птицы	1564	91	105
Яйца	1924	101	80
Продовольственная пшеница	15125	96	
Прочее зерно	-	-	-
Молоко	-	-	-

6. Группировка регионов России

Вышеприведенный прогноз был сделан для России в среднем. Очевидно, что в каждом регионе динамика продовольственного спроса может заметно отличаться от средненационального тренда. Для исследования этой проблемы был проведен специальный анализ, позволивший сгруппировать регионы по типу возможных трендов продовольственного спроса в них.

Как уже было рассмотрено в разделах 2 и 3, продовольственное потребление в России в значительной мере зависит от его производства в подсобных хозяйствах. Поэтому для построения производственных функций спроса по регионам страны в качестве объясняющих факторов помимо денежных доходов (номинальные денежные доходы, отнесенные к индексу потребительских цен) был взят и фактор производства в ЛПХ (доля ЛПХ в валовой продукции сельского хозяйства территории). Прогноз потребления во всех регионах страны на основе построенных функций требует еще детальной обработки, поэтому нами не приводится в данной работе. Расчеты проводились на базе данных 1992-2000 гг. Однако данные функции позволили выявить мультиколлинеарность денежного дохода и производства в хозяйствах населения в регионе. Там, где связь между этими факторами была выявлена, она была негативной, то есть рост реальных денежных доходов вел к большему или меньшему сокращению подсобного производства. Иными словами, подсобное производство на этих территориях играет роль компенсаторного механизма. В других регионах этой связи не выявлено.

На основе этого различия нами была произведена группировка регионов РФ, в основу которой были положены три следующих критерия:

Наличие или отсутствие зависимости между доходами населения и размерами ЛПХ;

Доля ЛПХ в валовой продукции сельского хозяйства;

Преобладание сельского или городского населения в структуре всего населения.

Данные основания для классификации позволяют выделить 8 типов регионов, представленных в Таблица 16 и описанные ниже.

Таблица 16. Группы регионов для прогнозирования продовольственного спроса

Регионы	Денежные доходы населения и доля ЛПХ в производстве:			
	коррелированы		Некоррелированы	
	Доля ЛПХ в производстве		Доля ЛПХ в производстве	
	значительна	незначительна	значительна	Незначительна
Индустриальные	1и	2и	3и	4и
Аграрные	1а	2а	3а	4а

Группа (1и) - Регионы с преобладающей долей городского населения, чьи доходы в значительной степени зависят от результатов труда в ЛПХ. Специфической особенностью данной группы является масштабность производства продуктов питания в рамках подсобного хозяйства, нацеленная на удовлетворение спроса большей части населения региона. В регионах этой группы рост альтернативных издержек труда, то есть доходов в сфере основной занятости населения, снижение безработицы и повышение социальной стабильности должно привести к сокращению занятости населения в ЛПХ и увеличению спроса на продовольствие в конвенционной розничной сети. При этом такое переключение спроса будет значительным, так как до этого заметная часть населения была вовлечена в подсобное производство продовольствия.

Группа (2и) - Данная группа характеризуется преобладающей долей городского населения, чьи доходы также зависят от ЛПХ, однако производство в этих подсобных хозяйствах незначительно. Также как и в первом случае, при росте альтернативных издержек труда производство в рамках подсобного хозяйства будет сокращаться, но переключенный спрос будет незначительным.

Группа (3и) - Регионы с доминирующей долей городских жителей, в которых денежные доходы населения и производство в ЛПХ не связаны. При этом доля производства в ЛПХ заметна. Подсобное производство в регионе в меньшей степени является подсобным; скорее всего в этих регионах есть часть населения, занимающаяся производством на своих участках в коммерческих масштабах. При этом рост реальных доходов населения не приведет к сокращению производства в ЛПХ, но, скорее всего, обусловит его рост. С ростом экономики можно предположить, что основная часть ЛПХ в этой группе регионов трансформируется в фермерские хозяйства.

Группа (4и) - Данные регионы также характеризуются значительной долей городского населения и отсутствием негативной корреляции между производством в ЛПХ и денежными доходами. Однако доля производства в ЛПХ незначительна. Рост реальных доходов населения в перспективе в этой группе также не приведет ни к сокращению производства в ЛПХ, ни к заметному переключению спроса. Формирование фермерского сектора из хозяйств населения будет иметь здесь ограниченный характер.

Группа (1а) – Регионы с преобладающим сельским населением, высокой долей ЛПХ в производстве, в которых производство в подсобных хозяйствах населения негативно коррелировано с денежными доходами. В таких регионах рост реальных доходов населения приведет к сокращению производства в ЛПХ и переключению значительного продовольственного спроса на конвенционные

розничные сети. В отличие от группы (1и) это переключение может оказаться менее существенным, так как значительная часть сельского населения будет продолжать поддерживать свое подсобное производство.

Группа (2а) – Регионы с преобладающим сельским населением, но незначительной долей ЛПХ в общем объеме сельхозпроизводства. Тем не менее, существует негативная связь между подсобным производством и денежными доходами населения. Рост реальных доходов населения в этой группе приведет к незначительному переключению спроса из ЛПХ, также не произойдет и существенного сокращения ЛПХ.

Группа (3а) - Регионы с преобладающим сельским населением и значительной долей ЛПХ в производстве аграрной продукции. В отличие от группы (1а) в них доходы от ЛПХ и денежные доходы не коррелированы, одним из возможных объяснений отсутствия такой связи может быть неразвитость рыночной инфраструктуры: высокие транзакционные издержки приобретения продовольствия вынуждают население вести подсобное производство даже при высоких альтернативных издержках труда. Иными словами, рост доходов населения в этих регионах не должен привести к сокращению производства в ЛПХ. Рост спроса на агропродовольственную продукцию может привести к трансформации части ЛПХ в коммерчески ориентированные фермерские хозяйства.

Группа (4а) – Также регионы аграрного типа, в которых ЛПХ развито незначительно и производство в ЛПХ не коррелировано с доходами населения. Рост доходов в этих регионах не повлияет на производство в ЛПХ, переключения спроса также не произойдет.

Таким образом, выделилось несколько объединенных групп регионов, в которых с ростом экономики и доходов произойдут структурные изменения в спросе или аграрном производстве:

в группах 1и, 1а и 3а произойдет рост и коммерциализация ЛПХ;

в группе 1и произойдет существенное переключение спроса;

в остальных группах заметные структурные изменения менее вероятны.

В Приложении 5 дается разбивка регионов по указанным выше группам для мясо- и молокопродуктов, яиц, картофеля и овощей. Группировки для яиц и картофеля получились упрощенными. Яйца почти повсеместно производятся на птицефабриках и доля ЛПХ в их валовом выпуске незначительна по всей стране. С картофелем ситуация диаметрально противоположна – на 95% он производится в ЛПХ. Эти группировки позволяют оценить поведение спроса в различных регионах с помощью вышеприведенного описания групп.

Рассмотрим пример мясопродуктов. Так, в Волгоградской, Калужской, Кемеровской, Новосибирской, Самарской, Тульской областях и Приморском крае рост доходов населения приведет к сокращению производства мяса в ЛПХ и заметная доля спроса населения на мясопродукты переключится на розничную сеть. При этом довольно развитое подсобное хозяйство населения может в значительной части стать коммерческим производителем мяса. Во Владимирской, Архангельской, Пермской, Тюменской и Сахалинской областях никаких структурных изменений можно не ожидать: то население, которое сегодня обеспечивает себя мясом, будет продолжать это делать и при росте альтерна-

тивных издержках труда в регионе; население будет удовлетворять спрос на мясопродукты в сложившихся структурах.

Три из рассмотренных индустриальных регионов попадают в группу (2и) и по мясу, и по молоку: Коми, Мурманская и Ярославская области, а среди аграрных регионов в аналогичную группу (2а) попадает Ленинградская область. Это значит, что в этих регионах животноводство в хозяйствах населения существует преимущественно в качестве компенсаторного механизма. Как только доходы начнут расти, население начнет сокращать поголовье. Но это не прибавит значительно спроса на продукцию крупных хозяйств, так как доля ЛПХ в валовой продукции животноводства здесь невелика.

Еще 9 регионов (Татарстан, Красноярский край, Калининградская, Камчатская, Магаданская, Московская, Нижегородская, Омская, Свердловская области) попадают по молоку в группу (2и), а по мясу – в группу (4и). Это индустриальные регионы, в которых ЛПХ составляет незначительную долю. Тем не менее, производство мяса в хозяйствах населения будет сворачиваться с ростом альтернативных издержек труда, а молока – нет. Часть населения (скорее всего, сельского) будет продолжать производить молоко, возможно, на продажу.

Почти 30 регионов попадают по мясу в группы (1и) или (1а) по мясу. Это значит, что с ростом экономики и доходов производства мяса в хозяйствах населения резко сократится, и произойдет заметное переключение спроса населения в конвенционную розничную сеть. По молоку такая ситуация складывается только в 7 регионах (Республики Адыгея и Бурятия, Иркутская, Новгородская, Псковская, Саратовская и Челябинская области). Иными словами, население будет более склонно сокращать производство мяса, но молочное производство будет в значительной части регионов сохраняться в хозяйствах населения.

7. Рекомендации для агропродовольственной политики России в 2002-2006 гг.

1. Проведенные сценарные прогнозы продовольственного спроса на среднесрочную перспективу показали, что даже при самой благоприятной конъюнктуре рост спроса будет незначительным. Это значит, что внутренний спрос не станет существенным стимулом к росту агропродовольственного сектора в это период. В этой связи в агропродовольственной политике на первый план выходит стимулирование и поддержка сельскохозяйственного экспорта, который только один сможет создать достаточную мотивацию роста АПК. Особенно это важно по зерновым, мясу птицы, яйцам, по которым спрос растет особенно медленно.

Для говядины, свинины и молока прогнозные расчеты показывают довольно высокие темпы роста. По этим продуктам необходимо избежать покрытия растущего спроса за счет импорта. Особенно это важно по говядине, так как в России практически нет отрасли интенсивного откорма КРС. Эта отрасль требует времени для своего формирования, подготовки кадров, создания районированных пород скота, развития соответствующей рыночной инфраструктуры. Все это должно осуществляться в весьма неблагоприятных условиях мировой конъюнктуры, когда цены на говядину на мировых рынках падают. В этих условиях вполне возможно введение на 3-4 года защитных мер «развивающейся отрасли». Однако эти защитные меры дадут эффект только в совокупности с целенаправленной политикой поддержки инвестиций в этот сектор.

2. Исследование показало, что потребительский спрос слабо реагирует на снижение (как и на повышение) импортных тарифов. Это значит, что при рассмотрении внешнеторгового регулирования в АПК интересы покупателей могут быть в значительной мере игнорированы, а такое регулирование исходить из интересов, прежде всего, отечественного производителя. Это не означает, что протекционистские меры всегда будут производителю на пользу: высокий уровень защиты снижает потенциал отрасли, не создает достаточных стимулов для технического совершенствования. В то же время, рассмотренный выше тариф для временной защиты откорма КРС внутри страны может быть полезным для производителей без ущерба потребителям.

3. Одной из мер поддержки отечественного экспорта и защиты от импорта является девальвация национальной валюты. Однако, как показало настоящее исследование, падение покупательной способности рубля приведет к резкому снижению покупательной способности населения. Вполне может оказаться так, что прирост внешнего спроса и импортозамещение не компенсирует падения внутреннего спроса. Наше исследование показало, что ослабление рубля скажется наиболее неблагоприятным образом на динамике спроса и, тем самым, на развитии агропродовольственного сектора страны.

4. Реформа ЖКХ стоит в повестке дня правительства и будет начата в ближайшие годы. При любом способе ее осуществления, по-видимому, будет невозможно избежать переключения части доходов населения на услуги, а это, в свою очередь, приведет к сокращению доли расходов населения на продовольственные товары. В этой связи, чтобы минимизировать потери от реформы ЖКХ для агропродовольственного сектора, она должна быть синхронизирована с агропродовольственной политикой: допустим, снижение тарифов на агропродовольственные товары не должно по времени совпадать с началом реформы ЖКХ.

5. Личное подсобное хозяйство населения на большей части территории страны останется пока основным производителем картофеля и овощей, так как в преобладающей доле регионов их производство в хозяйствах населения не коррелировано с доходами. С другой стороны, производство мяса в хозяйствах населения с ростом доходов будет сокращаться. Это также подтверждает необходимость поддержки развития товарного интенсивного откорма.

Почти в четверти регионов страны производство молока в хозяйствах населения не зависит от денежных доходов. Возможно, это инфраструктурная проблема (в таких регионах, как Хакасия, Тыва, Якутия, Калмыкия, Республика Алтай), но в таких регионах как Ставрополье, Чувашия, Тамбовская область и ряд других территорий при росте доходов населения ЛПХ могут трансформироваться в товарных производителей молока в довольно крупных размерах.

Все это говорит о необходимости дифференцированного подхода к развитию ЛПХ в разных регионах страны. Где-то это чисто компенсаторный механизм, позволяющий населению выжить в условиях падения покупательной способности их доходов и неразвитости рыночной инфраструктуры продовольственного комплекса, а где-то это прообраз формирующегося фермерского сектора. Не может быть единой федеральной политики по отношению к ЛПХ, так как оно имеет разную природу на разных территориях.

6. Дифференциация продовольственного потребления по регионам страны неуклонно нарастает. Столь высокая разница в потреблении таких базовых продовольственных товаров, как молоко и картофель, не может объясняться национальными и религиозными или иными традициями. Нужны меры по выравниванию уровня продовольственного потребления по регионам, в том числе и путем социальных продовольственных программ.

Социальные выплаты и льготы сегодня осуществляются в основном в денежной форме. Натуральные выплаты этих льгот в первые годы реформ заметно скомпрометировали идею помощи в виде продуктов: помощь оказывалась не товарами первой необходимости для нуждающихся, а товарами, которые нужно было еще монетизировать. Однако денежная форма приводит к тому, что социальная помощь часто не достигает конечного результата - деньги используются не для социальной реабилитации семьи, а зачастую для еще большей ее деградации. Поэтому оказание социальной помощи продуктами первой необходимости могло бы содействовать выравниванию уровня продовольственного потребления по территории страны. Кроме того, это создало бы дополнительный спрос для отечественного АПК.

8. Приложения

Приложение 1. Группировки регионов России по уровню потребления основных продовольственных товаров¹⁰

П1 1. Потребление мяса и мясопродуктов на душу населения, в год кг

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Республика Калмыкия	99,0	102,0	103,0	97,0	97,0	91,0	60,0	54,0	87,88
2	2	Республика Саха (Якутия)	77,0	77,0	77,0	79,0	76,0	79,0	78,0	70,0	76,63
3	2	г. Москва	80,0	73,0	73,0	72,0	70,0	69,0	68,0	65,0	71,25
4	3	Орловская область	68,0	75,0	71,0	66,0	66,0	64,0	68,0	67,0	68,13
5	3	Республика Алтай	66,0	69,0	67,0	79,0	64,0	65,0	59,0	59,0	66,00
6	3	Республика Башкортостан	69,0	71,0	70,0	68,0	62,0	63,0	64,0	58,0	65,63
7	3	Республика Марий Эл	73,0	73,0	70,0	70,0	55,0	54,0	55,0	49,0	62,38
8	3	Омская область	72,0	70,0	63,0	60,0	57,0	60,0	60,0	55,0	62,13
9	3	Республика Хакасия	66,0	69,0	64,0	62,0	62,0	61,0	58,0	53,0	61,88
10	3	Тамбовская область	78,0	69,0	65,0	64,0	56,0	55,0	54,0	51,0	61,50
11	4	Белгородская область	69,0	65,0	64,0	64,0	58,0	57,0	58,0	56,0	61,38
12	4	Камчатская область	72,0	71,0	67,0	62,0	54,0	57,0	54,0	48,0	60,63
13	4	Красноярский край	63,0	64,0	64,0	64,0	60,0	58,0	56,0	51,0	60,00
14	4	Брянская область	67,0	66,0	61,0	60,0	58,0	57,0	56,0	55,0	60,00
15	4	Кировская область	66,0	64,0	63,0	62,0	57,0	56,0	55,0	53,0	59,50
16	4	Курганская область	64,0	62,0	61,0	61,0	60,0	60,0	58,0	47,0	59,13
17	4	Московская область	60,0	58,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	55,0	58,50
18	4	Калининградская область	65,0	63,0	62,0	57,0	56,0	56,0	55,0	52,0	58,25
19	4	Республика Татарстан	65,0	65,0	63,0	60,0	55,0	54,0	53,0	50,0	58,13
20	4	Республика Мордовия	73,0	65,0	64,0	59,0	53,0	52,0	51,0	47,0	58,00
21	4	Республика Бурятия	71,0	60,0	60,0	58,0	54,0	56,0	51,0	48,0	57,25
22	4	Магаданская область	81,0	75,0	62,0	55,0	50,0	47,0	44,0	40,0	56,75
23	4	Курская область	62,0	59,0	57,0	56,0	53,0	53,0	57,0	53,0	56,25
24	4	Республика Тыва	52,0	56,0	55,0	61,0	60,0	59,0	54,0	49,0	55,75
25	4	Ульяновская область	60,0	65,0	64,0	61,0	51,0	50,0	47,0	44,0	55,25
26	4	Волгоградская область	63,0	56,0	57,0	57,0	53,0	52,0	52,0	50,0	55,00
27	4	Рязанская область	59,0	58,0	59,0	59,0	52,0	50,0	52,0	51,0	55,00
28	4	Читинская область	61,0	57,0	60,0	58,0	52,0	51,0	52,0	48,0	54,88
29	4	Карачаево-Черкесская Республика	69,0	68,0	63,0	57,0	50,0	51,0	45,0	35,0	54,75
30	4	Смоленская область	63,0	63,0	60,0	60,0	52,0	50,0	48,0	42,0	54,75
31	4	Тульская область	68,0	63,0	60,0	56,0	50,0	48,0	47,0	46,0	54,75
32	4	Новосибирская область	65,0	59,0	57,0	56,0	54,0	53,0	52,0	41,0	54,63
33	4	Псковская область	60,0	61,0	60,0	59,0	51,0	50,0	49,0	47,0	54,63
34	4	Вологодская область	66,0	63,0	62,0	57,0	51,0	47,0	47,0	42,0	54,38
35	4	Ставропольский край	65,0	66,0	61,0	56,0	51,0	50,0	44,0	40,0	54,13
36	4	Липецкая область	70,0	62,0	59,0	56,0	50,0	48,0	46,0	42,0	54,13
37	4	Удмуртская Республика	59,0	62,0	61,0	55,0	51,0	49,0	48,0	45,0	53,75
38	4	Сахалинская область	67,0	65,0	53,0	51,0	50,0	48,0	50,0	45,0	53,63
39	4	г. Санкт-Петербург	53,0	56,0	61,0	57,0	56,0	54,0	48,0	42,0	53,38
40	4	Алтайский край	63,0	60,0	59,0	56,0	52,0	54,0	45,0	38,0	53,38
41	4	Челябинская область	57,0	59,0	58,0	55,0	51,0	49,0	50,0	48,0	53,38
42	4	Оренбургская область	63,0	62,0	57,0	57,0	49,0	48,0	47,0	43,0	53,25
43	4	Калужская область	61,0	58,0	61,0	58,0	51,0	48,0	46,0	42,0	53,13

¹⁰ Здесь и далее рассчитано по данным Госкомстата России

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
44	5	Чувашская Республика	57,0	56,0	55,0	53,0	49,0	49,0	48,0	48,0	51,88
45	5	Пензенская область	61,0	60,0	57,0	51,0	48,0	47,0	46,0	44,0	51,75
46	5	Республика Коми	57,0	57,0	55,0	50,0	49,0	48,0	49,0	46,0	51,38
47	5	Саратовская область	51,0	55,0	52,0	56,0	50,0	49,0	51,0	46,0	51,25
48	5	Пермская область	55,0	55,0	54,0	51,0	49,0	49,0	49,0	47,0	51,13
49	5	Воронежская область	61,0	59,0	56,0	53,0	46,0	45,0	44,0	43,0	50,88
50	5	Ленинградская область	56,0	54,0	55,0	53,0	49,0	49,0	46,0	44,0	50,75
51	5	Астраханская область	50,0	52,0	52,0	53,0	53,0	51,0	48,0	45,0	50,50
52	5	Свердловская область	54,0	53,0	53,0	52,0	49,0	48,0	47,0	45,0	50,13
53	5	Республика Карелия	54,0	52,0	51,0	50,0	50,0	50,0	48,0	44,0	49,88
54	5	Костромская область	56,0	54,0	55,0	54,0	48,0	46,0	45,0	37,0	49,38
55	5	Иркутская область	58,0	49,0	48,0	48,0	47,0	47,0	48,0	45,0	48,75
56	5	Томская область	57,0	62,0	56,0	50,0	43,0	41,0	40,0	35,0	48,00
57	5	Краснодарский край	58,0	55,0	53,0	50,0	46,0	42,0	41,0	37,0	47,75
58	5	Самарская область	63,0	54,0	52,0	49,0	41,0	40,0	40,0	41,0	47,50
59	5	Хабаровский край	44,0	47,0	47,0	50,0	50,0	49,0	45,0	44,0	47,00
60	5	Амурская область	64,0	63,0	51,0	44,0	41,0	42,0	39,0	29,0	46,63
61	5	Новгородская область	58,0	51,0	51,0	48,0	42,0	40,0	43,0	38,0	46,38
62	5	Ярославская область	47,0	45,0	48,0	48,0	46,0	47,0	45,0	43,0	46,13
63	5	Ивановская область	59,0	54,0	50,0	46,0	41,0	39,0	38,0	35,0	45,25
64	5	Ростовская область	59,0	55,0	49,0	44,0	40,0	36,0	40,0	36,0	44,88
65	5	Приморский край	52,0	47,0	42,0	43,0	43,0	43,0	45,0	40,0	44,38
66	6	Кемеровская область	57,0	52,0	45,0	41,0	39,0	39,0	39,0	38,0	43,75
67	6	Тверская область	45,0	46,0	45,0	45,0	43,0	42,0	40,0	36,0	42,75
68	6	Северная Осетия	45,0	45,0	45,0	45,0	37,0	39,0	40,0	41,0	42,13
69	6	Тюменская область	46,0	49,0	46,0	41,0	41,0	39,0	38,0	34,0	41,75
70	6	Республика Адыгея	58,0	47,0	45,0	43,0	36,0	33,0	33,0	31,0	40,75
71	6	Нижегородская область	54,0	47,0	44,0	40,0	36,0	35,0	33,0	32,0	40,13
72	6	Владимирская область	48,0	46,0	45,0	42,0	38,0	36,0	33,0	30,0	39,75
73	6	Архангельская область	48,0	46,0	44,0	41,0	35,0	32,0	29,0	25,0	37,50
74	6	Мурманская область	47,0	45,0	41,0	38,0	35,0	34,0	28,0	30,0	37,25
75	6	Кабардино-Балкарская Республика	40,0	35,0	35,0	35,0	35,0	37,0	37,0	38,0	36,50
76	7	Чукотский автономный округ	35,0	34,0	36,0	30,0	33,75
77	7	Республика Дагестан	39,0	34,0	32,0	33,0	32,0	33,0	32,0	28,0	32,88
78	7	Республика Ингушетия и Чеченская Республика	36,0	33,0	28,0	28,0	21,0	20,0	23,0	21,0	26,25

*Данные по Чеченской Республике с 1992-1993 гг, а по Республика Ингушетия с 1994-1999гг.

Количество групп	7
Величина интервала	8,80
Дисперсия	93,3

№п/п	Диапазон	Количество регионов	Накопленная частота
1	87,88-79,1	1	1
2	79,1-70,3	2	3
3	70,3-61,5	7	10
4	61,5-52,7	33	43
5	52,7-43,9	22	65
6	43,9-35,1	10	75
7	35,1-26,25	4	79

**III 2. Потребление молока и молочных продуктов
на душу населения, в год кг**

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Омская область	380	429	420	391	381	362	328	290	372,63
2	2	Республика Мордовия	292	372	371	332	304	337	330	335	334,13
3	2	Псковская область	381	388	366	341	309	306	292	264	330,88
4	2	Республика Татарстан	334	358	364	334	310	324	310	307	330,13
5	2	Республика Башкортостан	324	358	353	308	344	321	306	277	323,88
6	2	Республика Марий Эл	302	359	320	351	306	312	309	320	322,38
7	2	Чувашская Республика	348	353	342	330	302	303	304	277	319,88
8	2	Республика Алтай	347	370	348	349	303	319	258	250	318,00
9	3	Курганская область	340	363	320	306	286	295	269	267	305,75
10	3	Кировская область	316	321	318	309	302	306	292	281	305,63
11	3	Алтайский край	323	338	325	323	308	286	260	275	304,75
12	3	Саратовская область	302	324	326	311	277	306	297	284	303,38
13	3	Карачаево-Черкесская Республика	324	323	317	333	281	256	291	302	303,38
14	3	Рязанская область	307	351	322	318	272	291	290	266	302,13
15	3	Брянская область	318	323	319	315	303	293	276	265	301,50
16	3	Оренбургская область	297	336	341	324	251	292	277	265	297,88
17	3	Костромская область	318	330	328	317	296	283	257	238	295,88
18	3	Смоленская область	318	342	346	315	289	259	241	236	293,25
19	3	Новосибирская область	340	308	291	293	293	277	268	255	290,63
20	3	Ульяновская область	331	379	334	295	242	255	244	231	288,88
21	3	Белгородская область	295	342	340	337	281	254	241	217	288,38
22	3	г. Москва	327	342	349	256	225	265	245	251	282,50
23	3	Пензенская область	312	332	325	302	250	249	241	241	281,50
24	3	Калининградская область	310	329	323	286	269	254	257	224	281,50
25	3	Кабардино-Балкарская Республика	287	290	286	287	272	274	274	275	280,63
26	3	Республика Хакасия	321	320	285	281	273	270	247	240	279,63
27	3	Удмуртская Республика	265	323	305	283	274	264	265	251	278,75
28	3	Орловская область	345	394	348	287	229	201	199	221	278,00
29	3	Красноярский край	326	322	305	279	260	251	241	238	277,75
30	3	Республика Саха (Якутия)	329	322	297	250	225	279	251	247	275,00
31	3	Тверская область	270	291	294	297	286	263	246	241	273,50
32	3	Московская область	300	316	281	284	259	259	249	236	273,00
33	4	Вологодская область	324	322	290	264	234	235	227	216	264,00
34	4	Тамбовская область	333	333	326	274	230	201	195	204	262,00
35	4	Курская область	259	271	307	302	255	249	226	214	260,38
36	4	Липецкая область	277	293	296	259	250	221	253	227	259,50
37	4	Читинская область	307	307	298	247	224	230	220	209	255,25
38	4	Воронежская область	278	285	261	255	227	238	238	237	252,38
39	4	Ярославская область	295	302	281	264	228	223	213	210	252,00
40	4	Калужская область	245	291	284	272	259	219	212	203	248,13
41	4	г. Санкт-Петербург	294	293	301	228	217	215	201	200	243,63
42	5	Нижегородская область	260	289	261	247	214	212	212	206	237,63
43	5	Волгоградская область	284	284	276	241	201	204	192	191	234,13
44	5	Кемеровская область	260	260	243	232	223	218	206	202	230,50
45	5	Ленинградская область	281	281	276	208	204	212	196	184	230,25
46	5	Республика Адыгея	306	291	244	199	199	195	213	195	230,25
47	5	Ивановская область	276	280	279	229	204	200	190	181	229,88
48	5	Пермская область	245	264	230	220	218	220	225	215	229,63
49	5	Челябинская область	262	283	253	228	203	213	200	189	228,88
50	5	Новгородская область	218	272	267	245	229	208	199	175	226,63

№ п/п	№ груп-пы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
51	5	Самарская область	285	283	237	223	189	194	196	196	225,38
52	5	Республика Калмыкия	311	312	288	232	203	180	132	142	225,00
53	5	Ставропольский край	270	272	262	233	221	192	177	169	224,50
54		Республика Карелия	266	275	262	220	195	193	194	189	224,25
55	5	Томская область	283	284	239	222	201	185	166	166	218,25
56	5	Республика Северная Осетия -Алания	239	254	231	231	194	194	200	200	217,88
57	5	Тульская область	231	242	248	232	220	200	183	176	216,50
58	5	Свердловская область	221	243	224	216	215	208	200	195	215,25
59	5	Магаданская область	392	389	170	194	167	136	129	112	211,13
60	5	Владимирская область	247	247	222	194	192	183	183	189	207,13
61	6	Сахалинская область	304	295	218	184	166	158	149	154	203,50
62	6	Ростовская область	244	244	236	216	174	161	166	180	202,63
63	6	Тюменская область	254	263	226	190	182	170	163	156	200,50
64	6	Республика Коми	216	218	229	200	166	175	189	197	198,75
65	6	Краснодарский край	207	206	244	223	197	162	162	165	195,75
66	6	Иркутская область	241	236	228	200	170	160	163	160	194,75
67	6	Амурская область	269	280	218	162	159	158	156	151	194,13
68	6	Республика Бурятия	235	228	195	173	167	166	155	157	184,50
69	6	Астраханская область	202	217	211	193	154	151	159	157	180,50
70	6	Республика Ингушетия ¹	277	276	133	202	107	136	147	148	178,25
71	6	Республика Тыва	194	194	182	173	161	159	162	160	173,13
72	7	Хабаровский край	191	191	173	181	164	159	155	165	172,38
73	7	Архангельская область	200	218	206	167	141	135	126	112	163,13
74	7	Республика Дагестан	197	186	160	152	151	147	142	142	159,63
75	7	Камчатская область	198	192	209	198	106	123	122	120	158,50
76	7	Приморский край	189	195	178	160	139	138	96	90	148,13
77	7	Мурманская область	202	171	171	121	120	124	100	104	139,13

¹ Данные по Чеченской Республике отсутствуют.

Количество групп=	7		
Величина интервала=	33,36		
Дисперсия	2647,166257		
№п/п	Величина по-требления	Количество регионов	Накоплен-ная частота
1	372,7-339,3	1	1
2	339,3-305,9	7	8
3	305,9-272,6	24	32
4	272,6-239,2	9	41
5	239,2-205,8	19	60
6	205,8-172,5	11	71
7	172,5-139	6	77

П 3 Потребление яиц на душу населения, штук в год

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Костромская область	368	372	371	372	323	312	310	298	340,75
2	1	Ульяновская область	356	363	368	313	309	320	310	300	329,88
3	1	Ленинградская область	424	368	320	273	256	270	272	285	308,50
4	1	Белгородская область	349	292	304	293	283	286	290	317	301,75
5	2	Тверская область	333	314	312	301	283	270	271	282	295,75
6	2	Орловская область	366	316	287	291	287	292	246	263	293,50
7	2	Рязанская область	321	313	309	284	228	262	309	320	293,25
8	2	Республика Татарстан	310	306	291	274	262	259	259	290	281,38
9	2	Ставропольский край	352	328	312	300	276	237	225	221	281,38
10	2	Нижегородская область	339	310	262	257	246	254	262	264	274,25
11	2	Свердловская область	278	275	259	250	258	271	278	286	269,38
12	2	Брянская область	362	320	299	251	245	228	232	215	269,00
13	2	Новосибирская область	239	228	237	243	246	295	331	331	268,75
14	2	Ярославская область	313	277	267	250	212	252	256	258	260,63
15	2	Курская область	295	283	247	233	236	256	259	261	258,75
16	2	Республика Мордовия	298	265	248	244	234	251	255	262	257,13
17	2	Смоленская область	262	258	250	230	239	276	269	268	256,50
18	3	Саратовская область	250	228	204	212	231	275	333	293	253,25
19	3	Республика Башкортостан	277	277	265	264	246	237	223	219	251,00
20	3	Калужская область	309	301	290	267	237	201	201	185	248,88
21	3	Волгоградская область	279	265	253	230	238	235	237	238	246,88
22	3	Московская область	279	280	272	214	228	229	230	237	246,13
23	3	Воронежская область	271	274	255	246	242	233	222	223	245,75
24	3	Алтайский край	268	262	248	245	243	230	234	236	245,75
25	3	Вологодская область	312	268	263	257	229	207	220	207	245,38
26	3	Тульская область	296	273	262	231	222	211	219	248	245,25
27	3	Кемеровская область	296	272	272	225	222	213	215	218	241,63
28	3	Республика Карелия	323	296	278	244	203	186	186	195	238,88
29	3	Тюменская область	277	261	254	228	228	224	203	202	234,63
30	3	Челябинская область	241	240	235	223	216	236	237	239	233,38
31	3	Пермская область	221	236	235	235	216	228	238	236	230,63
32	3	Липецкая область	222	225	226	212	208	230	244	269	229,50
33	3	Республика Хакасия	257	224	215	228	226	227	228	225	228,75
34	3	г. Санкт-Петербург	226	237	232	222	208	229	225	240	227,38
35	3	Псковская область	270	264	249	232	208	189	197	205	226,75
36	3	Калининградская область	254	206	228	257	224	210	203	213	224,38
37	3	Кировская область	262	236	229	222	208	202	215	211	223,13
38	3	Ивановская область	277	277	269	230	180	189	180	180	222,75
39	3	г. Москва	266	266	231	193	180	206	213	220	221,88
40	3	Томская область	258	287	265	218	188	184	184	183	220,88
41	3	Карачаево-Черкесская Республика	322	272	272	205	204	187	144	148	219,25
42	3	Тамбовская область	307	262	228	209	186	181	183	190	218,25
43	3	Удмуртская Республика	222	227	237	235	207	211	202	194	216,88
44	3	Республика Коми	261	250	227	184	163	169	244	231	216,13
45	3	Омская область	266	247	203	180	186	199	210	234	215,63
46	3	Владимирская область	262	243	228	207	197	194	199	187	214,63
47	4	Краснодарский край	242	206	208	200	215	198	212	207	211,00

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
48	4	Пензенская область	230	226	225	185	198	205	212	191	209,00
49	4	Оренбургская область	235	227	220	179	201	201	186	204	206,63
50	4	Самарская область	271	254	232	210	156	158	184	184	206,13
51	4	Красноярский край	231	231	217	184	186	194	201	201	205,63
52	4	Иркутская область	242	237	222	187	176	188	200	166	202,25
53	4	Республика Марий Эл	207	238	227	191	171	208	190	183	201,88
54	4	Новгородская область	242	227	215	168	161	160	186	192	193,88
55	4	Курганская область	252	237	190	156	165	179	197	175	193,88
56	4	Чувашская Республика	226	212	204	179	164	163	190	202	192,50
57	4	Кабардино-Балкарская Республика	196	184	186	180	177	186	200	200	188,63
58	4	Мурманская область	206	213	196	176	178	177	155	184	185,63
59	4	Хабаровский край	245	234	189	162	158	134	149	193	183,00
60	4	Ростовская область	254	220	181	157	148	143	161	197	182,63
61	4	Астраханская область	215	200	199	165	177	168	164	168	182,00
62	4	Республика Калмыкия	190	217	181	145	149	141	186	233	180,25
63	4	Сахалинская область	245	225	226	172	145	120	110	126	171,13
64	5	Архангельская область	232	217	200	163	134	146	132	134	169,75
65	5	Камчатская область	205	220	192	147	139	149	138	148	167,25
66	5	Республика Адыгея	194	189	185	177	163	122	147	147	165,50
67	5	Приморский край	188	178	164	157	155	129	152	150	159,13
68	5	Амурская область	183	208	184	137	129	127	123	172	157,88
69	5	Республика Алтай	151	149	168	162	163	155	153	156	157,13
70	5	Республика Бурятия	189	193	159	111	101	96	148	156	144,13
71	5	Магаданская область	263	165	109	105	78	131	137	101	136,13
72	5	Республика Северная Осетия - Алания	146	118	133	120	125	127	138	180	135,88
73	5	Республика Саха (Якутия)	182	132	113	129	130	134	131	127	134,75
74	6	Читинская область	165	155	132	97	104	104	122	120	124,88
75	6	Республика Тыва	160	138	127	108	90	70	66	67	103,25
76	6	Республика Дагестан	112	104	98	95	96	97	107	109	102,25
77	7	Республика Ингушетия ¹	76	68	10	22	40	22	52	60	43,75

¹ Данные по Чеченской Республике отсутствуют.

Количество групп=		7	
Величина интервала=		42,43	
Дисперсия		2867,34	
№п/п	Величина потребления	Количество регионов	Накопленная частота
1	341-298,3	4	4
2	298,3-255,9	13	17
3	255,9-213,5	29	46
4	21,5-171	17	63
5	171-128,6	10	73
6	128,6-86,2	3	76
7	86,2-43	1	77

П 4 Потребление сахара на душу населения, в год кг

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Орловская область	41	45	48	50	54	55	50	50	49,13
2	1	Тамбовская область	40	40	42	44	47	47	56	57	46,63
3	1	Липецкая область	42	42	42	46	47	49	51	53	46,50
4	1	Курская область	44	44	45	47	48	48	47	48	46,38
5	1	Воронежская область	37	43	44	46	49	50	50	50	46,13
6	1	Белгородская область	37	42	43	46	48	50	49	50	45,63
7	2	Краснодарский край	37	39	39	42	45	47	47	48	43,00
8	2	Республика Адыгея	37	37	34	36	37	39	59	60	42,38
9	3	Пензенская область	36	40	41	40	41	43	43	44	41,00
10	3	Приморский край	34	35	36	37	38	38	40	40	37,25
11	4	Республика Татарстан	35	35	32	33	38	37	41	42	36,63
12	4	Смоленская область	31	31	32	39	38	40	40	41	36,50
13	4	Республика Башкортостан	30	33	30	30	35	40	44	46	36,00
14	4	Ульяновская область	36	38	32	32	34	38	38	39	35,88
15	4	Республика Коми	36	38	33	30	35	34	37	42	35,63
16	4	Омская область	23	24	24	33	43	43	46	47	35,38
17	4	Ставропольский край	31	31	32	34	36	38	39	40	35,13
18	4	Республика Саха (Якутия)	42	43	35	34	33	32	29	31	34,88
19	4	Магаданская область	40	40	33	33	32	34	35	32	34,88
20	4	Тульская область	35	40	35	34	33	33	32	34	34,50
21	5	Брянская область	38	38	31	34	32	31	30	29	32,88
22	5	Республика Карелия	32	33	32	32	33	33	33	34	32,75
23	5	Астраханская область	28	29	27	31	32	32	39	44	32,75
24	5	Ростовская область	24	34	34	34	34	33	34	35	32,75
25	5	Тверская область	32	34	32	32	32	34	33	32	32,63
26	5	Республика Мордовия	28	35	32	33	32	32	30	38	32,50
27	5	Республика Северная Осетия -Алания	21	22	28	33	34	33	42	43	32,00
28	5	Еврейская автономная область	...	35	28	37	33	38	39	44	31,75
29	5	Нижегородская область	29	29	25	26	30	39	35	40	31,63
30	5	Вологодская область	30	33	31	32	32	31	30	31	31,25
31	5	г. Москва	33	30	30	32	32	31	30	32	31,25
32	5	Пермская область	30	32	31	30	31	31	31	32	31,00
33	5	Архангельская область	34	34	31	28	30	30	28	32	30,88
34	5	Алтайский край	30	33	29	30	30	32	30	32	30,75
35	5	Томская область	31	31	32	32	32	31	29	28	30,75
36	5	Московская область	31	31	30	31	31	30	29	32	30,63
37	5	Рязанская область	26	32	31	32	31	30	31	32	30,63
38	5	Кабардино-Балкарская Республика	25	25	28	30	31	33	35	37	30,50
39	5	Псковская область	28	28	30	31	31	31	31	33	30,38
40	5	Тюменская область	32	33	30	30	30	31	28	29	30,38
41	5	Калининградская область	33	33	27	29	28	30	31	32	30,38
42	5	Республика Ингушетия ¹	20	21	30	34	33	32	37	34	30,13
43	5	Ленинградская область	31	31	29	29	29	29	28	32	29,75

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
44	5	Новгородская область	29	29	28	29	29	31	30	31	29,50
45	5	Ивановская область	28	28	28	30	30	30	30	32	29,50
46	5	Ярославская область	32	32	28	28	30	29	26	31	29,50
47	5	Свердловская область	27	30	30	29	29	30	30	31	29,50
48	5	Калужская область	33	33	31	28	28	27	27	28	29,38
49	5	Карачаево-Черкесская Республика	25	27	30	31	34	33	29	26	29,38
50	5	Сахалинская область	35	35	30	29	28	25	26	27	29,38
51	5	Республика Марий Эл	29	29	27	31	30	28	29	30	29,13
52	5	Амурская область	34	34	28	28	25	27	28	29	29,13
53	6	Владимирская область	27	30	28	29	29	28	29	30	28,75
54	6	г. Санкт-Петербург	28	29	28	29	28	28	29	30	28,63
55	6	Костромская область	29	29	30	30	30	29	25	24	28,25
56	6	Мурманская область	31	31	27	26	26	26	28	30	28,13
57	6	Челябинская область	28	29	29	28	28	28	27	28	28,13
58	6	Самарская область	24	27	28	29	29	29	28	30	28,00
59	6	Камчатская область	35	35	26	25	24	26	26	27	28,00
60	6	Новосибирская область	24	25	28	28	28	29	29	31	27,75
61	6	Хабаровский край	30	29	25	26	27	26	27	30	27,50
62	6	Республика Хакасия	30	30	22	24	24	25	31	33	27,38
63	6	Кировская область	28	28	26	28	26	27	27	28	27,25
64	6	Кемеровская область	26	27	28	27	27	27	27	28	27,13
65	6	Республика Алтай	25	25	29	28	29	28	25	26	26,88
66	6	Волгоградская область	27	27	25	27	28	28	25	26	26,63
67	6	Оренбургская область	26	27	27	26	28	28	25	26	26,63
68	6	Чувашская Республика	28	29	35	26	25	24	22	23	26,50
69	6	Читинская область	27	27	28	26	26	26	26	26	26,50
70	6	Курганская область	25	26	28	27	26	26	24	29	26,38
71	6	Саратовская область	26	26	26	27	27	27	24	22	25,63
72	6	Удмуртская Республика	25	26	26	26	26	26	24	25	25,50
73	7	Красноярский край	28	28	25	26	25	24	22	22	25,00
74	7	Иркутская область	26	26	24	24	24	24	24	24	24,50
75	7	Республика Тыва	25	26	22	21	21	21	21	22	22,38
76	7	Республика Бурятия	22	22	21	22	22	21	19	20	21,13

Количество групп		7	
Величина интервала		4,00	
Дисперсия		35	
№п/п	Величина потребности	Количество регионов	Накопленная частота
1	50-45,1	6	6
2	45,1-41,1	2	8
3	41,1-37,1	2	10
4	37,1-33,1	10	20
5	33,1-29,1	32	52
6	29,1-25,1	20	72
7	25,1-21	4	76

III 5 Потребление растительного масла на душу населения, в год кг

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Саратовская область	8,5	8,2	8	11	13,8	13,2	20,2	18,1	12,63
2	2	Воронежская область	9,1	10,2	9,2	10,9	11	10,3	10,7	10,9	10,29
3	2	Ставропольский край	6,9	7,4	9,1	10,5	10,6	10,6	12,2	12,4	9,96
4	2	г. Москва	9,6	7,8	8	8,7	9,7	10,8	11,3	12,4	9,79
5	2	Краснодарский край	7,9	7,9	8,1	9,5	10,8	10,5	10,5	11,1	9,54
6	2	Астраханская область	7,1	7,5	7	8,6	8,6	8,8	13,1	14,2	9,36
7	3	Нижегородская область	7,9	8,8	8,7	9,2	9	9,9	9,9	9,8	9,15
8	3	Белгородская область	6,9	7,5	7,7	9,8	10	9,6	10	10,7	9,03
9	3	Ивановская область	7,9	7,4	7	7,9	9,8	9,8	10,2	12	9,00
10	3	Ростовская область	7	8,5	8,9	9,2	8,3	8,7	9,3	9,6	8,69
11	3	Республика Марий Эл	5	6	6,2	8,6	12,4	10,3	10,2	9,8	8,56
12	3	Приморский край	7,6	7,3	7,1	7,1	7	10,6	10,5	11,2	8,55
13	3	Республика Татарстан	6,6	6,5	6,2	8,3	8,9	9,7	9,9	11,3	8,43
14	3	Хабаровский край	9	8,8	8,1	8,4	8,2	8,2	8,2	8,4	8,41
15	3	Иркутская область	6,6	8	7,5	8	9	9,2	9,4	9,3	8,38
16	3	Самарская область	7	8	6,9	7,3	7,7	9,1	9,4	11,3	8,34
17	3	г. Санкт-Петербург	7,8	7,1	7,3	8,3	8	8,5	9,2	9,8	8,25
18	3	Республика Адыгея	7,9	8,2	7,7	8,2	10,2	8	7,8	7,8	8,23
19	3	Камчатская область	7,5	7,6	7,2	7,4	8,4	8	8,1	11,6	8,23
20	3	Московская область	6,7	7,7	7,4	7,9	8	8,4	9,3	10,3	8,21
21	4	Оренбургская область	6,1	7,6	7,6	7,6	7,6	8,9	9	9,5	7,99
22	4	Ленинградская область	7,6	6,8	7,1	7,8	8,2	8,5	8,5	9,3	7,98
23	4	Новгородская область	6,3	7,6	7,3	7,9	8,1	8,5	8,7	9,2	7,95
24	4	Магаданская область	6,2	6,8	6,2	6,7	11,4	6,8	9,1	10,2	7,93
25	4	Волгоградская область	6,2	7,2	7	7,7	8,2	8,8	8,8	9,4	7,91
26	4	Тверская область	6,6	6,8	6,6	7	8	8,9	9,3	9,4	7,83
27	4	Свердловская область	6,7	7	7,2	7,9	8,1	8,4	8,5	8,7	7,81
28	4	Владимирская область	5,7	7,1	6,7	7,7	7,9	8,1	9,4	9,5	7,76
29	4	Республика Коми	6,2	6,2	6,1	6,5	7,7	8,1	9,3	11,5	7,70
30	4	Тамбовская область	6,7	7,1	6,6	7,2	7,5	7,9	8,6	9,5	7,64
31	4	Ярославская область	7,6	7,4	6,2	7,6	7,9	8	7,9	8,4	7,63
32	4	Сахалинская область	7,4	7,3	6,5	7,1	7,8	7,3	8,1	9,5	7,63
33	4	Пермская область	6,4	7	6	7,7	7,9	8	8,6	9,3	7,61
34	4	Псковская область	6,9	6,6	6,6	7	7,7	8,1	8,6	9,2	7,59
35	4	Липецкая область	6,8	7,3	6,1	7	7,6	8	8,3	9,3	7,55
36	4	Омская область	5,5	5,4	4,7	6,7	7,4	8,6	10,7	11,1	7,51
37	4	Карачаево-Черкесская Республика	6,9	7	6	7,1	7,3	8	8,7	8,5	7,44
38	4	Амурская область	7,6	7,3	5,4	6,6	6,8	7,5	8,8	9,1	7,39
39	4	Кемеровская область	5,2	6,9	7,3	7,4	7,6	7,8	8,1	8,1	7,30
40	4	Челябинская область	6,8	7,1	6,7	7	7,4	7,7	7,9	7,8	7,30
41	4	Тюменская область	6,9	6,9	6,6	6,9	7,1	8	7,8	7,5	7,21
42	4	Костромская область	7	6,7	6,5	6,8	7,5	7,8	7,6	7,2	7,14
43	4	Новосибирская область	6,2	6,5	6,8	7,1	7,1	7,6	7,7	7,8	7,10
44	4	Республика Тыва	5,6	5,8	5,4	7,4	7,7	8,1	8,4	8,4	7,10
45	5	Республика Саха (Якутия)	8,1	8	6,1	6,4	6,7	6,5	6,3	8,5	7,08
46	5	Тульская область	6,3	6,5	6,5	6,9	7,2	7,6	7,5	7,7	7,03
47	5	Республика Северная Осетия -Алания	5,5	7	6,2	6,5	6,9	7,2	8,4	8,5	7,03
48	5	Республика Карелия	6,5	5,9	5,5	6,5	7,3	7,8	8	7,9	6,93
49	5	Еврейская автономная область	...	8,6	7,9	8,1	7,7	7,8	7,8	7,5	6,93
50	5	Кабардино-Балкарская Республика	5,5	5,6	5,1	6,3	8	8	8	8,1	6,83
51	5	Архангельская область	6,2	5,6	4,7	5,6	7,1	8,3	8,1	8,6	6,78
52	5	Смоленская область	6,2	6,2	6,1	6,6	7,1	7,3	7,4	7,2	6,76
53	5	Ульяновская область	6,6	6,6	5,7	6,4	6,2	7,4	7,1	8	6,75
54	5	Мурманская область	5	4,5	4,2	5,4	8,6	8,8	8,4	8,8	6,71
55	5	Курганская область	6,2	6,5	6,4	6,6	6,7	7,1	6,8	6,8	6,64
56	5	Курская область	5,8	5,8	5,5	6,2	6,8	7,3	7,2	7,2	6,48
57	5	Калининградская область	6	6	5,5	5,9	6,4	6,5	6,8	8,6	6,46
58	5	Красноярский край	5,6	5,8	5	5,8	7,2	7	7,2	7,1	6,34
59	5	Алтайский край	5,9	6	5,8	6,2	6,4	6,5	6,3	7,1	6,28
60	5	Республика Башкортостан	5,8	5,4	5,3	5,7	6,1	6,8	7	7,9	6,25
61	5	Республика Хакасия	5,8	5,8	5,2	5,6	5,8	6,5	6,3	8,4	6,18

62	5	Вологодская область	5,3	5,8	5,2	5,8	6,5	6,6	6,8	7,2	6,15
63	5	Томская область	5,9	5,7	5,5	6	6,3	6,7	6,3	6,8	6,15
64	5	Кировская область	6	6	4,6	5,4	6,3	6,9	6,8	7	6,13
65	5	Орловская область	5,5	6,8	4,5	5,4	6,5	6,8	6,6	6,7	6,10
66	5	Пензенская область	5,8	5,7	4,8	5,9	5,8	6,6	6,9	7	6,06
67	5	Республика Алтай	5,6	5,9	5,6	6	6,9	6,4	5,9	6,1	6,05
68	5	Рязанская область	5	5	4,7	5,3	6,1	7,2	7,4	7,2	5,99
69	5	Брянская область	5	6,1	5,3	5,7	6	6,2	6,3	6,8	5,93
70	6	Республика Ингушетия ¹	5,4	5,6	5,3	5,5	5,3	6,4	6,7	6,9	5,89
71	6	Читинская область	5,6	5,6	5,2	5,6	6,2	6,1	6,1	6,1	5,81
72	6	Удмуртская Республика	5,7	5,5	4,8	5,2	5,9	6,1	5,9	6,1	5,65
73	6	Республика Мордовия	5,1	5,1	4,7	5,1	5,8	6,2	6,1	6	5,51
74	6	Республика Дагестан	3,7	5,1	5,2	5,4	5,8	6,2	6,5	6	5,49
75	6	Республика Калмыкия	4,9	5	4,8	5,3	6	6	6	5,7	5,46
76	6	Калужская область	4,9	5,1	4,6	5	5,7	5,7	5,6	6	5,33
77	6	Республика Бурятия	5,4	5,4	3,7	5,2	5,3	5,9	5,7	6	5,33
78	6	Чувашская Республика	4,7	4,7	4	4,6	5	5,8	5,6	4,2	4,83

Количество групп=		6	
Величина интервала=		1,11	
Дисперсия		1,8	
№п/п	Величина потребления	Количество регионов	Накопленная частота
1	50-45,1	1	1
2	45,1-41,1	5	6
3	41,1-37,1	14	20
4	37,1-33,1	24	44
5	33,1-29,1	25	69
6	29,1-25,1	9	78

П1 6 Потребление картофеля на душу населения, в год кг

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Республика Марий Эл	175	185	179	204	272	309	288	289	237,63
2	1	Чувашская Республика	176	214	223	215	219	216	217	185	208,13
3	2	Смоленская область	206	206	210	230	222	219	175	170	204,75
4	2	Брянская область	217	205	210	197	196	196	195	193	201,13
5	2	Орловская область	210	230	233	191	191	190	200	123	196,00
6	2	Красноярский край	173	204	195	199	196	201	200	198	195,75
7	2	Тульская область	150	200	200	237	233	199	185	152	194,50
8	2	Тамбовская область	185	199	201	205	201	202	182	180	194,38
9	2	Республика Мордовия	194	192	194	194	198	223	198	160	194,13
10	2	Вологодская область	148	143	144	217	217	217	209	210	188,13
11	2	Иркутская область	153	165	201	205	199	200	190	182	186,88
12	2	Липецкая область	174	190	190	194	190	191	186	158	184,13
13	2	Амурская область	156	147	153	188	190	191	202	214	180,13
14	2	Удмуртская Республика	176	195	185	188	181	170	169	168	179,00
15	3	Псковская область	117	167	182	205	209	205	144	154	172,88
16	3	Алтайский край	144	158	169	173	183	184	176	170	169,63
17	3	Рязанская область	138	163	161	182	194	185	164	165	169,00
18	3	Новгородская область	152	170	161	202	205	153	125	122	161,25
19	3	Пензенская область	176	164	164	179	164	155	140	142	160,50
20	3	Белгородская область	143	170	170	167	167	167	156	124	158,00
21	3	Республика Башкортостан	190	200	155	118	118	183	154	141	157,38
22	3	Ульяновская область	153	169	158	157	154	160	155	150	157,00
23	3	Курская область	141	168	169	169	168	167	167	105	156,75
24	3	Кировская область	146	152	145	160	163	150	156	156	153,50
25	3	Калужская область	117	181	172	177	160	142	135	135	152,38
26	3	Тверская область	132	147	131	150	156	169	154	158	149,63
27	3	Костромская область	134	156	150	163	162	149	138	142	149,25
28	3	Новосибирская область	140	150	154	156	148	161	155	123	148,38
29	4	Республика Татарстан	141	152	136	154	146	142	150	148	146,13
30	4	Владимирская область	138	139	121	139	145	147	150	155	141,75
31	4	Хабаровский край	157	129	87	154	144	146	153	156	140,75
32	4	Воронежская область	147	168	153	122	115	137	141	141	140,50
33	4	Республика Хакасия	142	139	140	138	140	145	142	130	139,50
34	4	Омская область	144	149	140	128	134	150	139	128	139,00
35	4	Карачаево-Черкесская Республика	100	128	133	146	145	158	158	138	138,25
36	4	Еврейская автономная область	...	139	140	140	160	163	158	178	134,75
37	4	Курганская область	125	134	139	132	132	150	126	130	133,50
38	4	Республика Алтай	130	130	125	114	129	181	117	142	133,50
39	4	Ленинградская область	135	135	135	135	132	130	125	127	131,75
40	4	Нижегородская область	131	135	140	139	139	137	130	103	131,75
41	4	Томская область	120	135	137	138	107	138	139	137	131,38
42	4	Пермская область	123	125	112	129	141	122	139	138	128,63
43	4	Кемеровская область	119	123	128	131	132	139	130	127	128,63
44	4	Читинская область	128	132	134	136	115	132	108	114	124,88
45	4	Приморский край	95	103	98	105	143	137	147	145	121,63
46	4	Ярославская область	104	115	113	120	134	137	116	117	119,50
47	4	Тюменская область	113	125	105	126	130	141	106	108	119,25
48	5	Свердловская область	103	105	102	107	113	124	126	126	113,25
49	5	Самарская область	116	120	110	96	100	106	105	105	107,25
50	5	Сахалинская область	94	108	89	98	99	102	130	137	107,13
51	5	Республика Адыгея	63	76	65	98	114	177	173	85	106,38
52	5	Республика Бурятия	116	114	114	110	75	102	96	98	103,13
53	5	Ивановская область	81	98	96	110	119	117	100	100	102,63
54	5	Республика Коми	96	77	73	91	109	111	135	120	101,50
55	5	Калининградская область	96	90	84	87	110	112	115	110	100,50
56	5	Оренбургская область	107	116	117	102	92	100	71	89	99,25
57	5	Челябинская область	90	95	86	84	90	120	110	100	96,88
58	5	Камчатская область	69	88	88	95	102	105	118	110	96,88
59	5	Саратовская область	75	93	120	121	110	106	85	55	95,63
60	5	Кабардино-Балкарская Республика	113	109	108	80	78	79	78	81	90,75
61	5	Ставропольский край	103	103	96	74	76	89	79	80	87,50
62	6	Московская область	83	84	84	87	91	91	89	82	86,38
63	6	Архангельская область	77	72	77	89	89	89	95	95	85,38
64	6	Краснодарский край	79	92	85	87	86	90	84	79	85,25

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
65	6	Республика Карелия	82	84	79	82	83	85	86	95	84,50
66	6	Волгоградская область	77	84	86	71	91	90	88	85	84,00
67	6	Ростовская область	78	99	91	81	76	99	76	65	83,13
68	6	Магаданская область	74	67	75	68	88	95	95	94	82,00
69	6	Республика Ингушетия ¹	40	39	40	53	113	142	113	100	80,00
70	6	Республика Саха (Якутия)	74	76	76	80	77	83	82	83	78,88
71	6	Астраханская область	63	72	79	82	82	84	84	75	77,63
72	6	г. Москва	83	85	68	62	65	57	57	60	67,13
73	6	Республика Северная Осетия - Алания	107	118	120	79				80	63,00
74	6	г. Санкт-Петербург	56	67	65	61	62	65	62	65	62,88
75	7	Республика Дагестан	52	55	63	53	64	59	50	50	55,75
76	7	Мурманская область	51	52	56	53	56	52	50	51	52,63
77	7	Республика Тыва	48	47	41	39	38	39	35	35	40,25
78	7	Республика Калмыкия	39	26	26	24	23	24	22	23	25,88

Количество групп=		7	
Величина интервала=		30,25	
Дисперсия		2020,053	
№п/п	Величина потребления	Количество регионов	Накопленная частота
1	238-207,4	2	2
2	207,4-177,1	12	14
3	177,1-146,9	14	28
4	146,9-116,6	19	47
5	166,6-86,4	14	61
6	86,4-56,1	13	74
7	56,1-25	4	78

**П1 7 Потребление овощей и продовольственных бахчевых культур
на душу населения, в год кг**

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Республика Хакасия	113	127	135	145	136	132	112	120	127,50
2	1	Ярославская область	113	106	110	134	137	139	122	130	123,88
3	1	Костромская область	94	92	76	141	134	140	130	138	118,13
4	1	Республика Адыгея	107	90	80	134	137	139	139	118	118,00
5	1	Липецкая область	119	118	113	119	119	111	111	97	113,38
6	1	Астраханская область	111	112	108	107	106	114	115	127	112,50
7	1	Кировская область	88	89	90	119	125	129	127	131	112,25
8	2	Волгоградская область	129	93	110	102	114	126	106	111	111,38
9	2	Курская область	103	110	106	108	106	109	111	111	108,00
10	2	Краснодарский край	119	139	100	131	102	86	84	85	105,75
11	2	Тамбовская область	101	101	96	100	101	103	105	121	103,50
12	2	Псковская область	95	96	95	109	106	113	103	106	102,88
13	2	Владимирская область	94	90	94	114	106	103	103	115	102,38
14	2	Смоленская область	105	99	104	103	100	102	100	102	101,88
15	2	Пермская область	87	79	85	99	105	113	116	129	101,63
16	3	Ленинградская область	117	98	110	88	88	88	84	86	94,88
17	3	Республика Дагестан	104	95	70	67	69	77	107	157	93,25
18	3	Тверская область	64	69	68	82	128	104	106	115	92,00
19	3	Белгородская область	97	86	71	81	83	108	105	105	92,00
20	3	Удмуртская Республика	96	90	91	92	91	92	84	93	91,13
21	3	Курганская область	88	79	85	84	84	96	97	108	90,13
22	3	Рязанская область	81	79	64	83	98	113	103	98	89,88
23	3	Саратовская область	84	79	89	126	104	90	70	75	89,63
24	3	Республика Марий Эл	96	84	85	87	79	86	87	101	88,13
25	3	Оренбургская область	85	87	73	80	80	99	94	105	87,88
26	3	Новгородская область	89	79	73	82	84	87	97	106	87,13
27	3	Камчатская область	65	65	86	90	90	95	103	98	86,50
28	3	Ульяновская область	87	85	87	85	87	87	77	85	85,00
29	3	Калининградская область	75	76	86	85	83	91	85	96	84,63
30	3	Воронежская область	96	101	74	79	76	77	81	83	83,38
31	3	Омская область	77	73	75	80	87	96	87	90	83,13
32	3	Ставропольский край	99	93	91	85	79	69	70	75	82,63
33	3	Тульская область	84	70	66	68	74	89	90	110	81,38
34	4	Кабардино-Балкарская Республика	63	59	76	78	75	80	96	122	81,13
35	4	Новосибирская область	77	71	73	80	82	82	86	98	81,13
36	4	Алтайский край	82	78	82	80	84	74	74	80	79,25
37	4	Брянская область	77	77	70	75	78	82	83	86	78,50
38	4	Вологодская область	62	62	60	75	73	81	89	119	77,63
39	4	Калужская область	66	73	68	81	77	79	84	88	77,00
40	4	Ростовская область	76	76	72	84	57	83	76	85	76,13
41	4	Орловская область	68	62	60	77	78	83	92	81	75,13
42	4	Амурская область	62	64	64	79	72	74	93	89	74,63
43	4	Карачаево-Черкесская Республика	80	65	57	67	71	77	84	95	74,50
44	4	Томская область	77	73	74	75	67	67	80	77	73,75
45	4	Хабаровский край	66	49	38	95	86	62	98	96	73,75
46	4	Республика Мордовия	65	74	66	67	70	72	83	80	72,13
47	4	Красноярский край	77	68	66	68	69	72	72	76	71,00
48	4	г. Москва	91	72	67	66	66	67	69	68	70,75
49	4	Пензенская область	81	73	49	54	62	75	81	83	69,75
50	4	Ивановская область	73	70	67	70	77	68	55	67	68,38
51	4	Чувашская Республика	62	59	52	63	67	86	75	83	68,38
52	4	Нижегородская область	75	68	59	64	64	71	71	71	67,88
53	4	Приморский край	59	55	41	55	59	81	90	87	65,88
54	5	Свердловская область	59	61	61	65	66	68	67	74	65,13
55	5	Московская область	54	59	62	64	70	71	68	72	65,00
56	5	Республика Алтай	84	71	50	56	63	65	54	65	63,50
57	5	Республика Коми	76	57	48	60	60	64	65	77	63,38
58	5	Республика Карелия	61	51	57	64	62	61	68	75	62,38
59	5	Республика Татарстан	73	54	51	64	60	59	67	69	62,13
60	5	Республика Саха (Якутия)	65	66	54	58	58	60	63	63	60,88
61	5	Сахалинская область	73	72	52	55	54	57	59	63	60,63
62	5	Республика Северная	60	59	63	55	51	53	62	73	59,50

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
		Осетия -Алания									
63	5	Иркутская область	68	52	54	57	59	66	56	63	59,38
64	5	Тюменская область	66	60	49	56	59	60	55	60	58,13
65	5	Республика Калмыкия	85	65	54	51	53	59	40	43	56,25
66	5	Еврейская автономная область	...	41	42	47	55	57	67	84	56,14
67	5	Челябинская область	52	51	46	53	59	64	60	58	55,38
68	5	Читинская область	58	51	53	52	55	58	55	58	55,00
69	5	Самарская область	54	49	50	47	51	55	55	56	52,13
70	5	Республика Ингушетия и Чеченская Республика ¹	68	49	67	41	47	46	44	46	51,00
71	5	Республика Башкортостан	57	41	34	49	51	58	56	58	50,50
72	6	Магаданская область	35	42	36	52	57	58	60	57	49,63
73	6	Архангельская область	50	35	35	47	55	55	57	62	49,50
74	6	Мурманская область	43	44	52	54	55	50	47	48	49,13
75	6	г. Санкт-Петербург	48	41	44	52	52	54	50	51	49,00
76	6	Кемеровская область	54	39	41	46	46	52	53	54	48,13
77	6	Республика Бурятия	38	33	29	32	37	49	44	50	39,00
78	7	Республика Тыва	28	18	18	15	15	20	22	20	19,50

Количество групп=		7	
Величина интервала=		15,43	
Дисперсия		469,3194	
№п/п	Величина потребления	Количество регионов	Накопленная частота
1	50-45,1	7	7
2	45,1-41,1	8	15
3	41,1-37,1	18	33
4	37,1-33,1	20	53
5	33,1-29,1	18	71
6	29,1-25,1	6	77
7	25,1-21	1	78

III 8 Потребление хлебопродуктов на душу населения, в год кг

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
1	1	Алтайский край	149	149	155	155	154	156	158	157	154,13
2	1	Курская область	147	142	157	156	140	150	151	151	149,25
3	1	Орловская область	143	141	146	147	146	148	147	147	145,63
4	2	Рязанская область	140	136	143	146	141	140	144	142	141,50
5	2	Липецкая область	142	140	140	139	137	140	139	143	140,00
6	2	Тамбовская область	142	134	139	139	136	138	139	141	138,50
7	2	Воронежская область	130	131	137	137	137	138	142	142	136,75
8	2	Псковская область	136	135	140	136	133	132	139	132	135,38
9	2	Кемеровская область	131	132	142	144	133	129	137	135	135,38
10	2	Омская область	143	139	132	132	135	136	129	131	134,63
11	3	Белгородская область	137	136	142	147	121	126	129	130	133,50
12	3	Кировская область	131	136	137	133	132	132	132	132	133,13
13	3	Пермская область	127	131	160	130	128	127	130	126	132,38
14	3	Ивановская область	132	131	134	133	130	132	134	130	132,00
15	3	Республика Дагестан	149	142	127	126	123	130	130	127	131,75
16	3	Республика Бурятия	134	132	135	132	133	133	131	124	131,75
17	3	Чувашская Республика	142	137	135	135	122	126	133	123	131,63
18	3	Оренбургская область	131	128	120	120	120	133	138	139	128,63
19	3	Амурская область	134	134	148	121	120	125	123	124	128,63
20	3	Ульяновская область	136	130	124	124	124	128	131	130	128,38
21	3	Удмуртская Республика	148	140	136	128	125	125	111	109	127,75
22	3	Республика Башкортостан	125	126	138	138	134	137	110	112	127,50
23	3	Вологодская область	142	135	133	132	119	118	118	120	127,13
24	3	Республика Мордовия	125	129	138	127	127	127	121	121	126,88
25	3	Республика Тыва	138	135	118	114	121	122	127	138	126,63
26	3	Тверская область	120	125	129	129	123	125	129	130	126,25
27	3	Республика Татарстан	135	132	128	126	127	129	105	127	126,13
28	3	Челябинская область	121	121	125	125	126	127	128	129	125,25
29	3	Ставропольский край	119	119	124	131	125	125	128	128	124,88
30	3	Краснодарский край	131	128	126	126	123	111	119	129	124,13
31	3	Волгоградская область	121	122	131	130	122	125	121	120	124,00
32	4	Республика Саха (Якутия)	120	125	125	119	123	125	126	125	123,50
33	4	Курганская область	129	128	120	119	117	119	127	126	123,13
34	4	Тюменская область	128	128	133	130	116	112	118	120	123,13
35	4	Смоленская область	116	118	125	126	119	120	129	126	122,38
36	4	Саратовская область	118	121	137	130	116	118	117	120	122,13
37	4	Ленинградская область	123	123	120	121	117	117	126	128	121,88
38	4	Республика Марий Эл	128	128	118	120	115	121	122	123	121,88
39	4	Нижегородская область	136	135	135	129	110	107	108	110	121,25
40	4	Иркутская область	115	113	132	130	121	118	118	121	121,00
41	4	Астраханская область	124	125	111	121	113	116	125	131	120,75
42	4	Новосибирская область	123	123	113	110	122	120	120	132	120,38
43	4	Республика Алтай	135	130	113	113	110	113	125	122	120,13
44	4	Брянская область	138	132	120	120	111	112	112	113	119,75
45	4	Хабаровский край	120	121	121	116	116	117	121	122	119,25
46	4	Ростовская область	126	125	126	125	119	109	110	110	118,75
47	4	Костромская область	133	128	126	117	112	115	115	101	118,38
48	4	Красноярский край	113	117	117	118	114	119	124	124	118,25
49	4	Пензенская область	117	118	117	117	117	119	119	119	117,88
50	4	Владимирская область	123	124	117	117	113	113	116	116	117,38
51	4	Ярославская область	127	128	118	117	113	112	110	111	117,00
52	4	Республика Хакасия	111	114	114	115	118	118	122	123	116,88
53	4	Самарская область	108	121	120	125	120	121	104	113	116,50

№ п/п	№ группы	Регион	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ср. величина
54	4	Свердловская область	120	120	120	116	111	110	110	120	115,88
55	4	Новгородская область	131	127	114	110	110	107	114	112	115,63
56	4	Томская область	131	131	117	117	114	110	105	94	114,88
57	5	Кабардино-Балкарская Республика	112	106	110	111	113	114	114	115	111,88
58	5	Читинская область	114	113	111	108	110	111	123	105	111,88
59	5	Республика Калмыкия	130	128	93	111	108	105	107	104	110,75
60	5	Республика Адыгея	127	125	109	109	107	100	104	99	110,00
61	5	Карачаево-Черкесская Республика	109	110	108	101	107	108	119	118	110,00
62	5	Архангельская область	123	115	113	109	102	102	107	105	109,50
63	5	г. Москва	118	115	109	109	109	118	91	106	109,38
64	5	Тульская область	114	114	110	109	101	107	108	104	108,38
65	5	Московская область	111	112	106	105	101	107	109	100	106,38
66	5	Республика Северная Осетия -Алания	111	113	111	103	102	99	105	105	106,13
67	5	г. Санкт-Петербург	107	107	105	105	100	102	107	109	105,25
68	5	Республика Коми	119	104	93	93	101	100	110	115	104,38
69	6	Магаданская область	111	115	98	96	96	89	107	111	102,88
70	6	Республика Карелия	110	105	100	100	99	101	101	99	101,88
71	6	Калужская область	115	116	107	103	100	100	92	82	101,88
72	6	Республика Ингушетия ¹	109	109	96	93	94	101	106	106	101,75
73	6	Калининградская область	126	126	89	80	98	88	97	99	100,38
74	6	Сахалинская область	130	126	111	87	83	82	91	85	99,38
75	6	Приморский край	115	119	104	89	86	83	92	79	95,88
76	7	Камчатская область	106	115	94	90	81	90	74	83	91,63
77	7	Мурманская область	74	90	79	80	77	85	90	91	83,25

Количество групп=		7	
Величина интервала=		10,13	
Дисперсия		172,9079214	
№п/п	Величина потребности	Количество регионов	Накопленная частота
1	50-45,1	3	3
2	45,1-41,1	7	10
3	41,1-37,1	21	31
4	37,1-33,1	25	56
5	33,1-29,1	12	68
6	29,1-25,1	7	75
7	25,1-21	2	77

**Приложение 2. Самообеспеченность регионов основными
продовольственными товарами**

**П2 1. Самообеспеченность регионов картофелем
(производство/потребление)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Российская Федерация	2,17	2,09	1,93	1,74	1,82
Северный регион	2,69	2,00	2,13	1,80	2,30
Республика Карелия	2,25	1,70	1,68	1,50	2,29
Республика Коми	2,16	1,64	1,60	1,82	1,77
Архангельская область	3,18	2,65	2,66	2,96	3,07
Вологодская область	3,15	2,25	2,52	1,51	2,51
Мурманская область	0,55	0,45	0,59	0,49	0,60
Северо-Западный район	2,12	2,10	1,63	1,49	2,10
Ленинградская область	3,21	3,16	3,10	2,80	3,96
Новгородская область	3,05	3,06	2,92	2,44	3,01
Псковская область	3,48	3,51	1,88	2,09	3,49
Центральный регион	2,59	2,53	2,00	1,97	1,95
Брянская область	4,38	4,84	3,19	4,06	2,65
Владимирская область	3,46	3,22	2,12	2,16	2,17
Ивановская область	2,45	2,22	1,53	1,31	1,90
Калужская область	3,40	3,28	2,33	3,04	3,06
Костромская область	2,70	2,49	2,77	2,48	2,64
Московская область	2,32	2,85	2,15	1,62	1,80
Орловская область	3,87	3,92	2,94	3,43	4,11
Рязанская область	3,11	3,11	2,95	2,46	2,59
Смоленская область	2,99	2,86	1,95	1,07	2,24
Тверская область	3,14	2,52	1,94	2,30	2,36
Тульская область	2,83	2,29	2,11	2,27	1,97
Ярославская область	2,34	2,03	2,08	1,84	1,96
Волго-Вятский район	3,17	2,55	2,18	2,42	3,14
Республика Марий- Эл	4,51	2,75	2,12	2,65	2,65
Мордовская область	3,14	2,30	2,22	2,04	2,03
Республика Чувашия	3,21	2,76	2,79	2,85	2,64
Кировская область	4,16	2,82	2,66	2,91	2,92
Нижегородская область	2,29	2,29	1,62	1,94	2,07
Центрально-Черноземный район	2,46	2,59	2,52	2,50	3,11
Белгородская область	1,86	2,58	2,55	2,46	2,18
Воронежская область	1,48	1,45	2,17	1,91	1,63
Курская область	4,01	4,66	3,91	4,25	4,27
Липецкая область	2,74	2,63	2,51	2,49	2,50
Тамбовская область	2,57	2,03	1,77	1,77	1,95
Поволжский район	1,85	1,70	1,69	1,40	0,89
Республика Калмыкия	0,48	0,55	0,59	0,56	0,54

	1995	1996	1997	1998	1999
Республика Татарстан	2,71	2,50	2,46	2,20	2,04
Астраханская область	0,74	0,53	1,06	1,01	0,96
Волгоградская область	1,51	1,30	1,04	0,88	1,09
Пензенская область	2,08	1,39	1,58	1,58	1,79
Самарская область	1,27	1,39	1,52	1,15	1,33
Саратовская область	1,45	1,42	1,26	0,60	1,14
Ульяновская область	1,52	1,91	1,78	1,15	0,99
Северо-Кавказский район	1,41	1,49	1,47	1,34	0,64
Республика Адыгея	1,64	1,85	1,17	1,14	1,55
Республика Дагестан	1,38	1,24	0,85	0,83	1,16
Ингушская Республика	0,46	0,41	0,37	0,13	0,15
Кабардино-Балкарская Республика	1,41	1,55	1,65	1,61	1,73
Карачаево-Черкесская Республика	2,41	2,58	2,42	2,48	2,48
Республика Северная Осетия (Алания)	1,26	1,10	1,62	1,58	1,58
Краснодарский край	1,41	1,84	1,80	1,68	1,44
Ставропольский край	1,42	1,55	1,62	1,35	1,28
Ростовская область	1,24	0,88	1,10	1,05	1,09
Уральский район	2,11	2,07	2,07	1,46	1,80
Республика Башкортостан	2,10	2,68	2,01	1,42	1,38
Республика Удмуртия	2,58	1,96	2,06	2,16	2,49
Курганская область	2,05	2,31	2,39	1,24	2,51
Оренбургская область	1,23	1,43	1,64	1,27	1,58
Пермская область	2,45	1,81	2,19	2,18	2,03
Свердловская область	2,41	2,18	1,87	1,66	1,83
Челябинская область	1,45	1,70	2,41	0,91	1,53
Западно Сибирский район	2,03	2,12	2,00	1,45	1,59
Республика Алтай	2,05	2,43	2,10	2,35	1,61
Алтайский край	2,44	2,97	1,70	1,62	1,77
Кемеровская область	1,84	1,83	2,27	1,42	1,59
Новосибирская область	1,90	1,82	2,13	1,05	1,26
Омская область	1,90	2,17	2,13	1,39	1,55
Томская область	1,94	1,74	2,54	1,92	1,58
Тюменская область	2,03	1,71	1,61	1,53	1,73
Восточносибирский район	1,66	1,67	1,92	1,61	1,74
Республика Бурятия	1,77	1,70	1,68	1,59	1,67
Республика Тыва	2,12	0,94	1,54	1,38	1,38
Республика Хакасия	1,38	1,99	3,08	1,79	2,45
Красноярский Край	1,73	1,67	2,04	1,62	1,53
Иркутская область	1,75	1,66	1,78	1,71	1,93
Читинская область	1,12	1,37	1,47	1,10	1,65

	1995	1996	1997	1998	1999
Дальневосточный район	1,64	1,49	1,46	1,55	1,46
Республика Саха	0,79	0,75	0,97	0,81	1,00
Еврейский автономный округ	3,06	2,79	2,37	2,20	2,35
Приморский край	1,95	1,47	1,21	1,65	1,11
Хабаровский Край	1,40	1,39	1,39	1,38	1,36
Амурская область	1,73	1,61	1,82	1,68	2,05
Камчатская область	1,74	1,74	1,96	1,68	1,38
Магаданская область	0,64	1,15	1,04	0,69	0,69
Сахалинская область	1,90	1,84	1,74	1,91	1,94
Калининградская область	1,55	1,62	1,53	1,54	1,38

**П2 2. Самообеспеченность регионов овощами и бахчевыми
(производство/потребление)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Российская федерация	1,00	0,96	0,95	0,92	1,01
Северный регион	0,68	0,70	0,70	0,76	0,83
Республика Карелия	0,38	0,48	0,40	0,35	0,58
Республика Коми	0,45	0,45	0,42	0,52	0,46
Архангельская область	1,00	0,98	0,92	0,93	0,95
Вологодская область	1,14	1,10	1,15	1,24	1,27
Мурманская область	0,08	0,08	0,11	0,10	0,11
Северо-Западный район	0,85	0,85	0,85	0,81	0,93
Ленинградская область	1,54	1,63	1,63	1,56	1,85
Новгородская область	1,60	1,60	1,45	1,54	1,50
Псковская область	1,55	1,44	1,60	1,21	1,46
Центральный регион	0,99	0,99	0,91	0,86	0,96
Брянская область	1,18	1,30	1,57	1,62	1,62
Владимирская область	1,51	1,30	1,21	1,27	1,32
Ивановская область	1,03	1,11	0,80	0,78	1,14
Калужская область	1,29	1,11	1,13	1,19	1,22
Костромская область	1,39	1,23	1,21	1,26	1,27
Московская область	1,17	1,29	1,11	1,10	1,16
Орловская область	1,18	1,25	1,06	1,10	1,09
Рязанская область	1,35	1,57	1,67	1,29	1,31
Смоленская область	1,05	0,93	1,14	0,88	0,96
Тверская область	1,54	1,43	0,98	1,33	1,42
Тульская область	1,67	1,52	1,26	1,16	1,23
Ярославская область	1,32	1,20	1,17	0,67	1,27
Волго-Вятский район	1,39	1,39	1,34	1,26	1,37
Республика Марий- Эл	1,29	1,07	1,27	1,27	1,42
Мордовская область	1,11	1,29	1,38	1,31	1,25
Республика Чувашия	1,23	1,29	1,31	1,10	1,43
Кировская область	1,84	1,76	1,77	1,75	1,82
Нижегородская область	1,14	1,20	1,02	0,96	1,00
Центрально-Черноземный район	1,05	1,06	1,02	1,08	1,11
Белгородская область	1,08	1,18	1,03	0,98	1,01
Воронежская область	0,97	0,91	0,93	0,94	0,95
Курская область	0,91	1,04	1,03	1,08	1,12
Липецкая область	1,15	1,14	1,02	1,12	1,03
Тамбовская область	1,18	1,10	1,14	1,33	1,47
Поволжский район	1,05	1,01	1,01	0,96	1,07
Республика Калмыкия	0,67	0,71	0,62	0,65	0,58
Республика Татарстан	1,18	1,06	1,05	0,90	1,16
Астраханская область	1,51	0,90	1,32	1,29	1,46
Волгоградская область	0,81	0,78	0,83	0,88	0,93
Пензенская область	0,98	1,30	1,17	1,21	1,31
Самарская область	0,98	1,04	0,96	0,94	1,04

	1995	1996	1997	1998	1999
Саратовская область	1,14	1,15	1,11	0,86	0,89
Ульяновская область	0,88	1,00	0,96	0,93	0,99
Северо-Кавказский район	0,96	0,80	0,86	0,91	0,91
Республика Адыгея	1,09	1,13	0,88	0,90	0,77
Республика Дагестан	1,01	0,93	0,84	1,14	1,16
Ингушская Республика	0,15	0,27	0,21	0,10	0,10
Кабардино-Балкарская Республика	1,21	1,18	1,27	1,47	1,42
Карачаево-Черкесская Республика	0,85	1,21	0,96	1,03	1,00
Республика Северная Осетия (Алания)	0,65	0,51	0,52	0,53	0,65
Краснодарский край	1,01	0,68	0,86	0,91	0,97
Ставропольский край	0,74	0,66	0,65	0,73	0,67
Ростовская область	0,99	0,94	0,95	0,95	0,86
Уральский район	1,03	0,99	1,03	0,90	1,11
Республика Башкортостан	1,14	1,19	1,32	1,06	1,18
Республика Удмуртия	1,10	1,03	1,11	1,08	1,33
Курганская область	1,00	1,00	1,04	0,83	1,01
Оренбургская область	1,00	0,95	0,94	0,88	0,98
Пермская область	1,17	1,14	1,09	1,01	1,34
Свердловская область	1,01	0,80	0,88	0,86	1,01
Челябинская область	0,86	0,88	0,88	0,61	0,83
Западно Сибирский район	1,00	0,88	0,95	0,83	0,95
Республика Алтай	0,72	0,88	1,07	1,44	1,20
Алтайский край	1,01	1,02	1,00	0,95	1,03
Кемеровская область	1,02	0,91	0,82	0,73	0,80
Новосибирская область	1,20	1,02	1,19	0,98	1,24
Омская область	0,97	0,74	0,96	0,73	0,74
Томская область	0,81	0,89	0,96	0,98	0,98
Тюменская область	0,84	0,69	0,74	0,60	0,76
Восточносибирский район	1,01	0,94	1,06	0,97	1,08
Республика Бурятия	1,03	1,03	1,04	0,94	1,29
Республика Тыва	0,76	0,71	1,00	0,97	0,69
Республика Хакасия	1,48	1,24	1,66	1,29	1,37
Красноярский Край	1,01	0,93	1,06	0,96	0,97
Иркутская область	0,91	0,87	0,93	0,97	1,13
Читинская область	0,78	0,75	0,83	0,70	0,87
Дальневосточный район	0,97	0,90	0,72	0,83	0,78
Республика Саха	0,48	0,41	0,61	0,45	0,54
Еврейский автономный округ	1,40	1,27	0,94	1,44	1,34

	1995	1996	1997	1998	1999
Приморский край	0,98	0,93	0,50	0,63	0,46
Хабаровский Край	1,05	0,92	0,82	0,96	0,93
Амурская область	1,19	1,11	1,04	1,08	1,05
Камчатская область	1,12	1,20	1,02	1,03	0,91
Корякский автономный округ					
Магаданская область	0,28	0,37	0,25	0,30	0,33
Сахалинская область	0,95	0,85	0,94	1,22	1,11
Калининградская область	0,77	0,80	0,88	0,75	0,70

**П2 3. Самообеспеченность регионов мясом и мясными продуктами
(производство (в живом весе)/потребление)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Российская Федерация	1,14	1,14	1,06	1,06	1,05
Северный регион	0,87	0,81	0,69	0,77	0,73
Республика Карелия	0,54	0,37	0,28	0,32	0,31
Республика Коми	0,60	0,56	0,46	0,46	0,42
Архангельская область	0,90	0,86	0,85	0,89	0,88
Вологодская область	1,45	1,45	1,32	1,41	1,42
Мурманская область	0,43	0,32	0,25	0,27	0,24
Северо-Западный район	0,50	0,43	0,41	0,46	0,50
Ленинградская область	1,31	1,07	1,08	1,19	1,31
Новгородская область	1,20	1,17	1,15	1,01	1,02
Псковская область	1,33	1,34	1,21	1,15	1,08
Центральный регион	0,68	0,65	0,57	0,58	0,58
Брянская область	1,42	1,40	1,30	1,28	1,25
Владимирская область	0,13	1,19	1,01	1,07	1,13
Ивановская область	1,11	1,01	0,96	0,99	1,06
Калужская область	1,44	1,46	1,31	1,34	1,40
Костромская область	1,41	1,57	1,49	1,52	1,77
Московская область	0,54	0,47	0,38	0,36	0,37
Орловская область	1,62	1,69	1,67	1,46	1,47
Рязанская область	1,28	1,39	1,19	1,18	1,14
Смоленская область	1,28	1,30	1,26	1,20	1,16
Тверская область	1,41	1,37	1,28	1,37	1,34
Тульская область	1,08	1,14	1,04	1,08	1,09
Ярославская область	0,97	0,93	0,88	0,89	0,89
Волго-Вятский район	1,48	1,51	1,45	1,54	1,55
Республика Марий- Эл	1,54	1,70	1,63	1,74	1,95
Мордовская область	1,74	1,88	1,74	1,81	1,93
Республика Чувашия	1,63	1,62	1,57	1,61	1,55
Кировская область	1,65	1,68	1,62	1,69	1,63
Нижегородская область	1,23	1,17	1,09	1,16	1,12
Центрально- Черноземный район	1,71	1,80	1,60	1,60	1,61
Белгородская область	1,85	2,00	1,75	1,66	1,79
Воронежская область	1,69	1,83	1,57	1,60	1,54
Курская область	1,77	1,79	1,67	1,62	1,61
Липецкая область	1,60	1,70	1,47	1,40	1,46
Тамбовская область	1,62	1,69	1,54	1,52	1,54
Поволжский район	1,47	1,45	1,32	1,33	1,32
Республика Калмыкия	2,28	2,26	1,79	1,80	1,97
Республика Татарстан	1,55	1,54	1,52	1,52	1,55
Астраханская область	1,29	1,20	0,95	0,76	0,56
Волгоградская область	1,63	1,63	1,40	1,41	1,43
Пензенская область	1,53	1,45	1,26	1,23	1,24
Самарская область	1,18	1,20	1,12	1,11	1,00
Саратовская область	1,52	1,44	1,41	1,37	1,53
Ульяновская область	1,38	1,29	1,08	1,11	1,05

	1995	1996	1997	1998	1999
Северо-Кавказский район	1,59	1,67	1,56	1,39	1,48
Республика Адыгея	1,52	1,58	1,47	1,36	1,47
Республика Дагестан	1,73	1,74	1,72	1,75	1,73
Ингушская Республика	0,23	0,22	0,27	0,23	0,16
Кабардино-Балкарская Республика	1,39	1,32	1,36	1,35	1,32
Карачаево-Черкесская Республика	1,60	1,78	1,66	1,74	1,94
Республика Северная Осетия (Алания)	1,37	1,61	1,53	1,50	1,47
Краснодарский край	1,58	1,61	1,50	1,40	1,57
Ставропольский край	1,80	1,93	1,77	1,76	1,73
Ростовская область	1,58	1,62	1,46	1,16	1,28
Уральский район	1,32	1,30	1,24	1,24	1,21
Республика Башкортостан	1,63	1,76	1,70	1,71	1,64
Республика Удмуртия	1,63	1,62	1,54	1,58	1,66
Курганская область	1,86	1,86	1,64	1,55	1,56
Оренбургская область	1,63	1,55	1,36	1,39	1,28
Пермская область	1,19	1,07	1,04	1,03	1,04
Свердловская область	0,84	0,87	0,84	0,84	0,84
Челябинская область	1,07	0,97	0,87	0,90	0,80
Западно Сибирский район	1,45	1,49	1,43	1,40	1,35
Республика Алтай	1,73	1,93	1,90	1,74	1,43
Алтайский край	1,66	1,70	1,68	1,62	1,60
Кемеровская область	1,08	1,02	0,97	0,93	0,87
Новосибирская область	1,63	1,65	1,60	1,49	1,56
Омская область	1,89	2,00	1,77	1,77	1,59
Томская область	1,24	1,34	1,26	1,18	1,25
Тюменская область	1,10	1,11	1,10	1,06	1,12
Восточносибирский район	1,17	1,17	1,11	1,11	1,07
Республика Бурятия	1,31	1,31	1,21	1,26	1,24
Республика Тыва	1,75	1,76	1,73	1,95	2,00
Республика Хакасия	1,38	1,26	1,26	1,19	1,13
Красноярский Край	1,09	1,09	1,00	0,95	0,88
Иркутская область	0,95	0,95	0,95	0,92	0,90
Читинская область	1,50	1,33	1,43	1,46	1,42
Дальневосточный район	0,60	0,57	0,51	0,44	0,41
Республика Саха	0,73	0,82	0,75	0,62	0,42
Еврейский автономный округ	1,20	1,23	1,15	1,07	1,00
Чукотский автономный округ	0,80	0,82	0,83	0,51	0,48
Приморский край	0,44	0,43	0,35	0,31	0,32
Хабаровский Край	0,45	0,35	0,28	0,28	0,27

	1995	1996	1997	1998	1999
Амурская область	1,10	1,03	1,02	0,97	1,17
Камчатская область	0,52	0,39	0,34	0,31	0,28
Магаданская область	0,34	0,24	0,25	0,14	0,11
Сахалинская область	0,49	0,35	0,24	0,16	0,15
Калининградская область	0,99	0,92	0,88	0,97	0,96

**П2 4. Самообеспеченность регионов молоком и молокопродуктами
(производство/потребление)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Российская Федерация	1,04	1,04	1,01	1,02	1,02
Северный район	0,86	0,89	0,87	0,91	0,90
Республика Карелия	0,53	0,54	0,54	0,55	0,57
Республика Коми	0,59	0,60	0,52	0,50	0,41
Архангельская область	0,89	0,97	0,98	1,01	1,04
Вологодская область	1,38	1,48	1,48	1,57	1,61
Мурманская область	0,22	0,16	0,17	0,22	0,23
Северо-Западный район	0,60	0,61	0,60	0,63	0,64
Ленинградская область	1,40	1,39	1,38	1,62	1,81
Новгородская область	1,24	1,23	1,17	1,13	1,12
Псковская область	1,51	1,62	1,56	1,45	1,53
Центральный регион	0,77	0,77	0,72	0,74	0,73
Брянская область	1,39	1,23	1,16	1,26	1,31
Владимирская область	1,16	1,14	1,15	1,19	1,14
Ивановская область	1,12	1,15	1,08	1,09	1,01
Калужская область	1,43	1,33	1,44	1,40	1,37
Костромская область	1,19	1,21	1,23	1,28	1,26
Московская область	0,52	0,53	0,52	0,56	0,58
Орловская область	1,73	1,82	1,87	1,80	1,65
Рязанская область	1,44	1,39	1,27	1,27	1,32
Смоленская область	1,59	1,61	1,67	1,70	1,57
Тверская область	1,27	1,31	1,30	1,37	1,26
Тульская область	1,24	1,19	1,18	1,22	1,17
Ярославская область	1,09	1,29	1,26	1,16	1,22
Волго-Вятский район	1,28	1,30	1,29	1,32	1,30
Республика Марий- Эл	1,30	1,35	1,32	1,32	1,21
Мордовская область	1,45	1,39	1,31	1,37	1,33
Республика Чувашия	1,26	1,27	1,27	1,30	1,29
Кировская область	1,51	1,45	1,46	1,56	1,55
Нижегородская область	1,10	1,16	1,17	1,19	1,17
Центрально-Черноземный район	1,53	1,49	1,41	1,42	1,49
Белгородская область	1,59	1,63	1,62	1,69	1,91
Воронежская область	1,54	1,52	1,30	1,33	1,34
Курская область	1,63	1,64	1,49	1,55	1,62
Липецкая область	1,53	1,34	1,34	1,19	1,36
Тамбовская область	1,30	1,24	1,32	1,41	1,33
Поволжский район	1,19	1,17	1,14	1,17	1,09
Республика Калмыкия	1,04	1,03	1,05	0,97	0,90
Республика Татарстан	1,29	1,26	1,24	1,27	1,22
Астраханская область	0,72	0,80	0,72	0,65	0,59
Волгоградская область	1,27	1,24	1,13	1,15	1,04
Пензенская область	1,23	1,18	1,20	1,29	1,29
Самарская область	1,05	1,06	1,02	1,03	0,96

	1995	1996	1997	1998	1999
Саратовская область	1,18	1,19	1,16	1,20	1,06
Ульяновская область	1,26	1,18	1,15	1,18	1,09
Северо-Кавказский район	1,15	1,18	1,13	1,07	1,05
Республика Адыгея	1,20	1,24	1,15	1,06	1,21
Республика Дагестан	0,94	0,90	0,90	0,89	0,85
Ингушская Республика	0,22	0,25	0,22	0,27	0,27
Кабардино-Балкарская Республика	1,00	1,06	1,06	1,15	1,10
Карачаево-Черкесская Республика	1,00	1,18	1,11	1,09	1,07
Республика Северная Осетия (Алания)	0,95	1,13	1,08	1,05	1,06
Краснодарский край	1,32	1,36	1,36	1,32	1,35
Ставропольский край	1,19	1,11	1,12	1,11	1,08
Ростовская область	1,11	1,13	1,00	1,04	0,91
Уральский район	1,12	1,08	1,12	1,12	1,11
Республика Башкортостан	1,36	1,21	1,32	1,30	1,34
Республика Удмуртия	1,35	1,28	1,32	1,36	1,42
Курганская область	1,47	1,54	1,49	1,54	1,36
Оренбургская область	1,28	1,29	1,29	1,25	1,20
Пермская область	0,98	0,99	0,99	1,01	1,02
Свердловская область	0,77	0,79	0,80	0,85	0,78
Челябинская область	0,92	0,88	0,90	0,90	0,88
Западно Сибирский район	1,25	1,24	1,18	1,17	1,21
Республика Алтай	1,13	1,01	0,93	1,09	1,08
Алтайский край	1,69	1,64	1,59	1,58	1,64
Кемеровская область	0,87	0,87	0,78	0,78	0,79
Новосибирская область	1,36	1,33	1,25	1,19	1,24
Омская область	1,28	1,26	1,24	1,22	1,26
Томская область	1,09	1,17	1,08	1,15	1,16
Тюменская область	0,97	0,99	0,99	1,00	1,03
Восточносибирский район	1,02	1,09	1,06	1,07	1,06
Республика Бурятия	0,90	0,91	0,93	0,99	1,03
Республика Тува	1,12	1,15	1,09	1,06	0,99
Республика Хакасия	0,98	0,96	0,90	0,93	0,83
Красноярский Край	1,10	1,12	1,07	1,09	1,08
Иркутская область	0,92	1,13	1,14	1,10	1,08
Читинская область	1,06	1,01	1,04	1,09	1,10
Дальневосточный район	0,02	0,65	0,58	0,63	0,66
Республика Саха	0,73	0,83	0,64	0,66	0,72
Еврейский автономный округ	0,62	1,15	1,12	0,98	0,94

	1995	1996	1997	1998	1999
Приморский край	0,50	0,53	0,49	0,70	0,72
Хабаровский Край	0,27	0,29	0,29	0,31	0,30
Амурская область	1,38	1,43	1,33	1,27	1,38
Камчатская область	0,33	0,44	0,33	0,34	0,31
Магаданская область	0,23	0,26	0,30	0,20	0,23
Сахалинская область	0,35	0,37	0,36	0,35	0,38
Калининградская область	1,12	1,06	0,98	0,98	1,04

Приложение 3. Балансы использования основных видов продовольственных товаров в России в целом

ПЗ 1. Баланс ресурсов зерна по Российской Федерации (млн. т)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
1. Ресурсы:						
Наличие на начало года	64,4	70,9	47,9	46,7	61,1	35,3
Производство	89,1	63,4	69,3	88,6	47,9	65
Импорт	20,7	4,2	3,6	3,5	1,6	3
Итого	174,2	138,5	120,8	138,8	110,6	103,3
2. Использование:						
Продовольствие	30,2	19,4	16,8	17,7	17,5	17,5
Семена	17,5	15,6	14	14,1	14,1	14,1
Корм скоту	71,3	49,5	40,2	40,9	39	39
Пром. переработку	3	2,2	1,4	1,7	1,3	1,3
Потери	1,7	1,4	1,1	1,1	1	1
Экспорт	0,4	2,5	0,6	2,2	2,4	2,4
Итого	124,1	90,6	74,1	77,7	75,3	75,3
Остаток на конец года	50,1	47,9	46,7	61,1	35,3	28
Производство зерна на душу населения кг	599	428	429	601	327	444

ПЗ 2. Баланс ресурсов и использования картофеля по Российской Федерации (тыс. т)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	21675	21109	23627	24297	22842	19838
Производство	34329	39909	38652	37040	31296	36000
Импорт	1153	62	86	155	80	100
Итого ресурсов	57157	6180	62365	61492	54280	55938
Использование:						
Производственное потребление	14972	17596	18083	18024	14500	14500
в том числе:						
на семена	8450	9900	10034	9980	10000	10000
на корм скоту и птице	6522	7696	8049	8044	4500	4500
Переработано на непищевые цели	60	62	39	7	50	50
Потери	2100	1450	1434	1457	1500	1500
Экспорт	283	47	54	35	30	40
Личное потребление	16697	18298	18458	19126	18300	18263
Запасы на конец года	23045	23627	24297	22842	19838	21585
Справочно:						
Потребление на душу населения в год, кг	121	124	125	130	125	125
Уд. вес импорта в потреблении, %	66,9	66,3	66,5	66,8	66,4	66,5
Рекомендуемая рациональная норма потребления, кг - 117						

ПЗ 3. Баланс ресурсов и использования овощей и бахчевых культур по Российской Федерации (тыс. т)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	3309	3930	4212	4283	4572	3323
Производство	11458	11897	11233	11769	11050	11500
Импорт	3493	1363	1659	1933	1300	1700
Итого ресурсов	18260	17190	17104	17985	16922	16523
Использование:						
Производственное потребление и прочее использование	1140	1223	1326	1449	1431	1440
в том числе:						
на семена	101	117	92	97	120	120
на корм скоту и птице	953	1106	1234	1352	1311	1320
Потери	688	421	368	367	425	430
Экспорт	178	147	23	20	23	25
Личное потребление	12819	11187	11104	11577	11720	11500
Запасы на конец года	3435	4212	4283	4572	3323	3128
Справочно:						
Потребление на душу населения в год, кг	86	76	75	79	80	79
Уд. вес импорта в потреблении, %	27,20	12,20	14,90	16,70	11,10	14,80
Рекомендуемая рациональная норма потребления, кг - 117						

ПЗ 4. Баланс ресурсов и использования масла растительного по Российской Федерации (тыс. т)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	88	166	214	131	242	250
Производство	1165	802	879	687	768	800
Импорт	477	476	383	762	600	500
Итого ресурсов	1730	1444	1476	1580	1610	1550
Использование:						
На непищевые цели	418	100	123	68	80	80
Потери	12	9	13	8	8	8
Экспорт	51	25	45	28	25	10
Личное потребление	1160	1096	1164	1234	1247	1262
Запасы на конец года	89	214	131	242	250	190
Итого	1730	1444	1476	1580	1610	1550
Справочно:						
Потребление в расчете на одного человека всего, кг	8	7	8	8	9	9
в т.ч. за счет собственного пр-ва	5	5	5	4	5	5
Уд. вес импорта в потреблении, %	41	43	33	62	48	40
Рекомендуемая рациональная норма потребления, кг - 13						

ПЗ 5. Баланс ресурсов и использования сахара по Российской Федерации (тыс. т)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	673	1542	1630	1363	1155	1350
Производство	3435	3155	3294	3778	4722	4280
в т.ч. из сахарной свеклы	2063	2064	1711	1337	1260	1360
из сахара-сырца	1372	1091	1583	2441	3462	2916
Импорт	1724	1749	1436	950	370	500
Итого ресурсов	5832	6476	6360	6091	6247	6130
Использование:						
На непищевые цели	25	25	26	26	26	26
Потери	10	11	11	13	12	12
Экспорт	27	136	169	39	75	60
Личное потребление	5580	4674	4791	4858	4784	4785
Запасы на конец года	190	1630	1363	1155	1350	1247
Итого	5832	6476	6360	6091	6247	6130
Справочно:						
Потребление в расчете на одного человека всего, кг	38	32	33	33	33	33
в т.ч. за счет собственного пр-ва	23	20	21	25	31	29
Уд. вес импорта в потреблении, %	60	65	65	71	83	80
Рекомендуемая рациональная норма потребления, кг - 40,7						

ПЗ 6. Баланс ресурсов и использования мяса и мясопродуктов по Российской Федерации (тыс. т)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	954	1030	795	617	953	814
Производство	9375	5796	5336	4854	4632	4295
Импорт	1521	2250	2113	3014	2318	2200
Итого ресурсов	11850	9046	8244	8485	7903	4309
Использование:						
На непищевые цели	346	135	102	96	102	90
Потери	104	46	42	33	32	30
Экспорт	92	13	35	44	16	30
Личное потребление	10313	8087	7448	7359	6939	6615
Запасы на конец года	995	795	617	953	814	544
Итого	11850	9076	8244	8485	7903	7309
Справочно:						
Потребление в расчете на одного человека всего, кг	69	55	51	50	47	45
в т.ч. за счет собственного производства	59	38	35	32	31	28
Уд. вес импорта в потреблении, %	15	28	28	41	33	33
Рекомендуемая рациональная норма потребления, кг - 81						

**ПЗ 7. Баланс ресурсов и использования молока и молокопродуктов
по Российской Федерации (тыс. т)**

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	2265	1813	2426	1331	1403	1082
Производство	52887	39241	35819	34136	33222	32800
Импорт	6851	6317	4530	6290	3694	3700
Итого ресурсов	61003	47371	42775	41757	38319	37582
Использование:						
На непищевые цели	7371	7057	6667	6352	5867	5800
Потери	69	61	51	43	43	43
Экспорт	144	396	490	232	335	300
Личное потребление	51498	37431	34236	33727	30992	30700
Запасы на конец года	1921	2426	1331	1403	1082	739
Итого	61003	47371	42775	41757	38319	37582
Справочно:						
Потребление в расчете на одного человека всего, кг	347	253	232	229	211	210
в т.ч. за счет собственного пр-ва	298	215	194	187	184	182
Уд. вес импорта в потреблении, %	13	17	13	19	12	12
Рекомендуемая рациональная норма потребления, кг - 392						

ПЗ 8. Баланс ресурсов и использования яиц и яйцепродуктов по Российской Федерации (млн. шт.)

Наименование статей	1991	1995	1996	1997	1998	1999
Ресурсы:						
Запасы на начало года	1390	1024	926	716	675	764
Производство	46875	33830	31903	32198	32549	35000
Импорт	796	111	264	505	100	100
Итого ресурсов	49061	34965	33093	33419	33324	35864
Использование:						
Производственное потребление (на корм скоту, птице, зверям и другие непищевые цели)	4411	2176	1757	1675	1700	1800
Потери	153	52	40	45	40	50
Экспорт	266	45	53	40	50	50
Личное потребление	42757	31766	30527	30975	30770	32880
Запасы на конец года	1474	926	716	675	764	1084
Итого	49061	34965	33093	33419	33324	35864
Справочно:						
Потребление в расчете на одного человека всего, штук	288	214	207	210	210	225
в т.ч. за счет собственного пр-ва, штук	283	213	203	207	209	224
Уд. вес импорта в потреблении, %	1,9	0,3	0,9	1,6	0,3	0,3
Рекомендуемая рациональная норма потребления, штук - 292						