

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИКИ

Исторические национальные счета России: 1961–1990 гг.

Пономаренко А.Н.

В двух предыдущих выпусках журнала были опубликованы начальные главы работы А. Пономаренко «Исторические национальные счета России: 1961–1990 гг.» В этих главах излагались основные подходы к осуществлению ретроспективных расчетов, а также результаты реконструкции показателей в текущих ценах. Продолжая данную публикацию, мы предлагаем читателям ознакомиться с результатами реконструкции валового внутреннего продукта (ВВП) России за 1961–1990 гг. в сопоставимых ценах.

Глава III. Расчеты ретроспективных показателей роста реального ВВП

Первые исторические расчеты динамики реального ВВП России в рамках данного проекта были осуществлены профессором М. Кубонива в 1996 г. [21]. Для своей модели он использовал:

- официальный индекс физического объема промышленной продукции в России, рассчитанный на основании отчетности предприятий в текущих и постоянных ценах;
- официальный индекс производства сельскохозяйственной продукции, рассчитанный на основании сопоставимых цен 1983 г.;
- официальный индекс физического объема работ в строительстве;
- индексы объема перевозки грузов и пассажиров на транспорте, исчисленные на основании натуральных показателей;
- официальный индекс реального розничного товарооборота – для отраслей распределения (торговля, материально-техническое снабжение и заготовки);
- динамику численности занятых (для остальных отраслей).

В качестве весов для расчета среднего индекса была использована фиксированная структура официального ВВП России в 1990 г. Таким образом, за исключением нескольких отраслей (транспорт и «другие» отрасли, к которым относятся, в основном, нерыночные услуги) в этом расчете были преимущественно использованы официальные индексы (вариант А).

Пономаренко А.Н. – к.э.н., доцент, руководитель Центра анализа данных ГУ–ВШЭ.
Статья поступила в Редакцию 14 сентября 2000 г.

После осуществления в 1998–1999 гг. расчетов исторического ВВП России в текущих ценах появилась возможность перейти от использования фиксированной структуры ВВП к весам, основанным на ежегодных данных, что предпочтительнее с теоретической точки зрения из-за сильных изменений структуры ВВП России за исследуемый период (вариант Б). Базисный индекс при этом рассчитывался как результат перемножения цепных индексов, основанных на текущей структуре ВВП. Помимо этого был осуществлен расчет динамики реального ВВП России на основании использования для дефлятирования полученных имплицитно, на основании официальных данных баланса народного хозяйства (БНХ), индексов-дефляторов (вариант В). Результаты данных расчетов были представлены на организованном в сентябре 1999 г. семинаре по российской статистике в Токио [29].

Наконец, в 1999–2000 гг. был осуществлен расчет индекса реального роста производства в промышленности России, основанного на использовании показателей в натуральном измерении. На основании этого индекса и некоторых других индексов роста производства в физическом выражении был осуществлен расчет еще одного варианта индекса реального роста ВВП (вариант Г).

Все исчисленные в ходе проекта индексы реального роста ВВП России демонстрируют различные результаты. С теоретической точки зрения, как показано в главе I, ни один из построенных индексов в условиях отсутствия рыночного ценообразования и адекватной статистики цен не является идеальным: одни из них преувеличивают экономический рост в России, другие, возможно, преуменьшают. Таким образом, совокупность исчисленных индексов только определяет некоторую область, в которой может находиться подлинное значение показателей экономического роста. Такое объяснение результатов представляется вполне корректным с точки зрения теории. Однако с точки зрения возможного практического использования результатов нашего исследования было бы желательно иметь более конкретные показатели динамики. Поэтому мы попытались предложить некоторый метод согласования полученных результатов и построения индекса, который условно назвали «согласованным индексом» (вариант Д). Основной подход к построению этого индекса опирается на использование приемов, которые не являются свободными от определенного субъективизма, поэтому сам индекс, конечно, не является бесспорным. Однако мы убеждены, что полученные в результате «согласованные» результаты находятся ближе к истине, чем те, которые получены при применении других методов. Возможно, что в дальнейшем мы продолжим исследования в данном направлении и предложим более совершенные, с точки зрения теории, подходы к построению «согласованного» индекса.

В данной главе описаны методы и источники информации, использованные для построения индексов, основанных на применении имплицитных индексов-дефляторов БНХ (вариант В), информации в натуральном измерении (вариант Г) и «согласованного» индекса (вариант Д).

Расчеты, основанные на применении индексов-дефляторов БНХ (вариант В)

Для расчета индексов реального роста ВВП он должен быть переоценен в сопоставимые цены. Для переоценки необходимо иметь индексы-дефляторы. В качестве индексов-дефляторов лучше всего использовать индексы цен, полученные путем прямого наблюдения за изменением цен на рынке. Однако советская

статистика такого наблюдения практически не проводилась, потому что цены были планируемыми и изменялись централизованно. Для расчета индексов физического роста в СССР использовалась информация об объеме производства в сопоставимых ценах, которая собиралась непосредственно от предприятий. На основании этой информации индексы физического роста можно рассчитать без использования эмпирических (полученных путем прямого наблюдения) индексов цен, а показатели средней динамики цен (индексы-дефляторы) получить затем имплицитно (то есть расчетно), как частное от деления индексов стоимости продукции в текущих ценах на индексы изменения физического объема, рассчитанные в сопоставимых ценах.

Наш метод заключался в том, что мы (1) рассчитали на основании данных БНХ имплицитные индексы-дефляторы для различных элементов ВВП, (2) поэлементно переоценили с помощью этих индексов-дефляторов ВВП в сопоставимые цены и (3) рассчитали на основании данных в сопоставимых ценах индексы реального роста.

Индексы реального роста ВВП можно строить, используя для этого ВВП, рассчитанный производственным методом (как сумму валовой добавленной стоимости) или ВВП, исчисленный методом расходов (сумма расходов на конечное потребление, валовое накопление и чистого экспорта). Результаты теоретически должны совпасть, и выбор метода целесообразно сделать, исходя из практических соображений. Переоценка в сопоставимые цены ВВП, исчисленного методом расходов, намного сложнее, потому что никаких данных по изменению цен на экспортную и импортную продукцию нет. Поэтому мы переоценивали в сопоставимые цены показатели произведенного ВВП.

В качестве сопоставимых нами применялись цены предыдущего года. Мы строили цепные индексы реального роста (рост по отношению к предыдущему году), а затем перемножали их для получения базисных (по отношению к 1961 или 1990 гг.) индексов.

Произведенный ВВП представляет собой сумму валовой добавленной стоимости, произведенной в «производственной» и «непроизводственной» сферах деятельности. Добавленная стоимость в производственной сфере примерно равна национальному доходу (БНХ) плюс потребление основного капитала. Валовая добавленная стоимость в непроизводственной сфере равна заработной плате работников этой сферы плюс потребление основного капитала. Таким образом, суммарный ВВП равен национальному доходу (БНХ), плюс заработная плата работников непроизводственной сферы, плюс потребление основного капитала во всех отраслях. Все эти элементы должны быть переоценены в сопоставимые цены.

Национальный доход (БНХ) в сопоставимых ценах

Данные по национальному доходу в сопоставимых ценах были предоставлены Госкомстатом России. Единственная проблема тут свелась к тому, что в качестве сопоставимых использовались цены некоторых базисных лет, в то время как мы стремились получить данные в ценах предыдущего года. Мы сделали необходимый перерасчет, используя для этого рассчитанные нами имплицитные индексы-дефляторы для каждого года. С теоретической точки зрения такой подход не вполне корректен, потому что для расчета темпов роста реального национального дохода изначально использовались цены и структуры базисных лет. Однако, как нам представляется, отрицательное влияние этого фактора не очень велико.

Компенсации наемным работникам в «непроизводственной» сфере

Принято считать, что для переоценки в сопоставимые цены заработной платы работников лучше всего использовать индекс потребительских цен, потому что большая часть этих доходов расходуется затем на конечное потребление (и только некоторая часть – на накопление). Однако индекс потребительских цен в его классической форме не строился советской статистикой. Однако регулярно строился другой индекс, близкий к нему по содержанию – индекс физического объема розничного товарооборота. Этот индекс не охватывал частный сектор в торговле, также как и некоторые виды услуг, однако значение этих секторов не было столь значительным в советской экономике. Кроме того, надо иметь в виду, что этот индекс соответствовал структуре розничного товарооборота, а не конечного потребления населения. С теоретической точки зрения это может привести к негативным последствиям, однако на практике можно предположить, что индекс физического объема розничного товарооборота довольно хорошо отражал общую динамику потребительских цен в стране. Этот индекс применялся в рамках БНХ для расчетов показателя фонда конечного потребления в сопоставимых ценах. Мы также использовали этот индекс для переоценки в сопоставимые цены заработной платы, рассчитав его имплицитно, исходя из известных данных по фонду потребления в текущих и в сопоставимых ценах.

Потребление основного капитала

Данные по стоимости основных фондов, используемые для расчетов амортизации (потребление основного капитала), в советской статистике обычно не пересчитывались в сопоставимые цены, потому что основывались на «балансовой» стоимости. Именно этот вид оценки применялся в бухгалтерских счетах предприятий. В соответствии с существовавшей практикой стоимость новых фондов заносилась на балансы предприятий по текущим ценам. Старые основные фонды, поступившие до момента последней переоценки, были учтены по ценам этой переоценки, которые были, по существу, сопоставимыми. Таким образом, большая часть фондов была оценена в сопоставимых ценах, а остальные – в текущих. Причем сегодня достаточно трудно сказать, какая именно часть нуждалась в дополнительной переоценке. Эта практика выглядит сейчас довольно странной.

Таким образом, проблема переоценки основных фондов (и их амортизации) в сопоставимые цены довольно сложна. По-видимому, корректно решить ее можно только на основании специального исследования, провести которое мы не имели возможности. Однако с практической точки зрения возможная ошибка не может быть велика, потому что цены на основные фонды в СССР были крайне стабильными, а в некоторые периоды даже снижались. Тем не менее, мы сочли необходимым сделать некоторую поправку с помощью рассчитанного нами имплицитного дефлятора для фонда накопления использованного национального дохода (БНХ).

Расчеты роста реального ВВП, основанные на применении показателей в натуральной форме (вариант Г)

Основная идея, используемая в данном методе, очень проста. Если адекватные показатели статистики цен отсутствуют, следует рассчитать возможно большее количество индивидуальных индексов физического роста для конкретных

продуктов, используя для этого показатели в натуральных измерителях (и таким образом избежать применения неудовлетворительных индексов цен), а затем построить средний индекс для каждой отрасли и для всей экономики. Этот метод, который имеет свои слабые и сильные стороны, о которых говорилось в главе I, традиционно, с незначительными изменениями, использовался в большинстве альтернативных расчетов показателей экономического роста в СССР.

Для построения индекса роста реального ВВП, основанного на натуральных показателях, мы использовали для сельского хозяйства, транспорта, торговли и «других» отраслей те же отраслевые индексы, что и Кубонива [21] (вариант А), которые показали нам, в целом, реалистичными. В качестве нового индекса для строительства мы использовали индекс производства строительных материалов, предположив, что эти два показателя должны иметь высокий уровень корреляции. С методологической точки зрения важно, что мы использовали не фиксированную, как в варианте А, а переменную структуру ВВП для взвешивания отраслевых индексов физического объема.

Однако главное отличие состояло в том, что мы использовали свой собственный, исчисленный на основании данных в натуральной форме, индекс роста производства в промышленности. Именно эта работа составила значительную и довольно трудоемкую часть практической реализации нашего проекта.

Была принята следующая схема расчета индекса роста производства в промышленности.

1. Промышленность была разбита на отрасли и подотрасли в соответствии с классификацией, принятой при составлении межотраслевого баланса. Всего было выделено 11 отраслей промышленности (как в ежегодной схеме межотраслевого баланса) и 96 подотраслей, что примерно соответствует классификации МОБ, построенного по развернутой схеме. Затем на основании данных МОБ были рассчитаны показатели структуры. В качестве базового показателя был использован показатель условно-чистой продукции (чистая продукция плюс амортизация основных фондов), который численно и по экономическому содержанию весьма близок к показателю валовой добавленной стоимости. Структура каждой из подотраслей рассчитывалась на основании расширенных версий МОБ, которые составлялись один раз в пять лет, начиная с 1972 г. Для промежуточных лет показатели структуры были интерполированы на основании формулы логарифмической кривой. Для отрезка 1988–1990 гг. на уровне подотраслей была принята структура 1987 г. (дата последнего МОБ, построенного по расширенной схеме), а для отрезка 1961–1971 гг. – структура 1972 г. (дата первого МОБ, построенного по расширенной схеме).

2. Для каждой из подотраслей были подобраны продукты, которые могли бы быть использованы в качестве товаров-представителей. Выбор этих товаров-представителей был осуществлен из числа тех, для которых опубликованы данные об их производстве в натуральной форме – всего 117 наименований. Лишь в исключительных случаях (4 подотрасли из 96) для расчета были приняты показатели в стоимостном выражении (в сопоставимых ценах). Подгруппы, производство в которых оценено в стоимостных показателях, покрывают 3,5% условно-чистой продукции в машиностроении и 15% в лесной промышленности (мебель).

3. Для каждой из подотраслей на основании подобранных товаров-представителей был рассчитан индекс роста производства. Для тех подотраслей, на которые приходилось более чем по одному товару-представителю (24 подотрасли), рассчитывались индивидуальные индексы по каждому товару-представителю, которые затем сводились в средний индекс с использованием в качестве весов

цен 1997 г., хотя использование этих цен и может привести к определенным искажениям. Однако цены 1997 г. – это единственные цены, которые имелись в нашем распоряжении. Всего были построены индексы по 69 подотраслям.

4. На основании индексов роста производства для подотраслей и показателей структуры, исчисленных для каждого года на основании МОБ, построены сводные индексы для 9 отраслей промышленности, по которым имелась базовая информация. Индексы по цветной металлургии и «прочим отраслям промышленности» построены не были. Для оборонной промышленности был использован условный индекс, полученный на основании динамики закупок вооружений (в сопоставимых ценах), рассчитанной ЦРУ для СССР (примерно 21% стоимости условно-чистой продукции машиностроения). Для 23 подотраслей, для которых не нашлось товаров-представителей, было принято, что темпы роста в них близки к средним по промышленности, то есть при расчете средних темпов роста объемы условно-чистой продукции этих подотраслей не были приняты во внимание в плане их влияния на структуру итогового индекса.

5. Построен средний индекс для промышленности в целом. В качестве динамики производства в цветной металлургии использованы индексы физического объема производства, исчисленные ЦРУ для СССР. Рост в «прочих отраслях промышленности» принят близким к среднему по промышленности в целом.

С практической точки зрения построение индекса роста промышленного роста, основанного на применении натуральных показателей, упирается в две важнейшие проблемы (если не считать принципиальных недостатков, присущих данному методу): проблему подбора товаров-представителей и проблему весов. С наличием данных межотраслевого баланса проблему весов можно считать в значительной степени решенной (хотя известные недостатки присущи и этому методу). Таким образом, главной проблемой становится проблема подбора репрезентативных товаров-представителей.

Конечно, отрасли представлены натуральными показателями по-разному. Например, автомобилестроение и сельскохозяйственное машиностроение выглядят неплохо, в то время как некоторые отрасли «не прикрыты» ничем. Причем для одних товары-представители подобрать среди опубликованных не удастся, потому что речь идет о продукции ВПК (и связанной с ним), а для других, потому что не могут быть представлены натуральными показателями в принципе. Например, информация о производстве цветных металлов являлась в советские времена закрытой, поэтому приходится использовать в работе материалы ЦРУ. С другой стороны, в принципе не понятно, как продукция инструментальной промышленности или электроники может быть представлена в натуральных единицах. Можно обсуждать, насколько имеющиеся в наличии натуральные показатели репрезентативны по отношению к соответствующим подотраслям, однако в целом охват получается неплохой. Энергетика, топливная промышленность, легкая и пищевая промышленность покрываются товарами-представителями практически полностью. В металлургии подотрасли, имеющие свои товары-представители, составляют 86% стоимости условно-чистой продукции, в лесной промышленности – примерно 85%, в промышленности строительных материалов – 74%. Больше всего проблем в машиностроении, где производства, по которым имеется информация в натуральных единицах, составляют только 53% условно-чистой продукции, и, конечно, в цветной металлургии и прочих отраслях промышленности, по которым вообще нет никакой информации.

Таблица 3.1.

**Рост производства в натуральном выражении по отраслям
(в процентах к предыдущему году)**

	Промышлен- ность	Сельское хозяйство	Строительство	Транспорт	Торговля	Другие отрасли
1961	109,6	102,3	114,8	104,0	103,4	105,3
1962	107,5	103,5	110,5	105,9	105,5	104,3
1963	105,6	89,9	104,3	106,5	103,8	103,5
1964	107,9	104,0	107,0	106,8	104,7	104,1
1965	105,6	99,9	109,3	106,5	108,9	104,9
1966	106,2	108,9	107,6	103,9	107,8	103,6
1967	106,7	103,7	107,4	107,5	108,8	103,7
1968	105,8	105,3	105,2	106,0	108,1	103,8
1969	105,2	93,0	105,0	105,0	106,9	103,4
1970	104,2	112,3	108,8	106,6	107,0	102,6
1971	103,5	98,8	106,0	107,0	106,4	102,9
1972	103,7	91,3	104,7	105,4	106,4	102,9
1973	105,6	122,1	105,6	108,9	104,8	102,9
1974	105,8	95,3	103,9	108,2	106,2	102,6
1975	104,6	95,0	104,2	108,1	106,8	102,6
1976	103,3	101,9	102,6	105,2	104,4	102,4
1977	102,3	106,2	100,9	104,6	104,1	102,4
1978	101,3	102,6	100,7	106,1	103,7	102,2
1979	101,6	94,3	97,4	100,4	103,6	102,4
1980	103,0	99,2	100,7	104,5	105,0	101,9
1981	101,1	95,8	101,2	103,0	104,2	101,5
1982	100,5	109,8	99,3	100,8	99,9	101,2
1983	101,0	107,3	103,2	103,7	102,3	100,9
1984	101,8	97,8	101,8	100,4	103,9	101,1
1985	101,5	100,4	102,0	95,5	101,7	101,3
1986	102,5	106,7	104,4	105,7	101,5	101,6
1987	101,2	98,8	103,2	101,0	100,9	101,5
1988	101,7	103,2	103,3	100,9	107,6	102,0
1989	99,3	101,7	100,3	97,6	108,5	104,1
1990	98,3	96,4	99,3	95,3	111,7	102,0

Таблица 3.2.

**Рост производства в натуральном выражении по отраслям промышленности
(в процентах к предыдущему году)**

	Промыш- ленность – всего	Элект- роэнер- гетика	Топ- ливная	Чер- ная метал- лур- гия	Цветная метал- лургия	Химия	Маши- ностро- ение	Лесная	Строй- мате- риалов	Легкая	Пище- вая
1961	109,6	111,9	105,5	108,3	108,9	111,5	109,0	101,0	114,8	107,7	114,1
1962	107,5	112,5	106,0	108,3	108,8	111,8	106,8	103,6	110,5	106,3	108,4
1963	105,6	111,0	109,5	106,0	107,9	110,6	105,2	105,0	104,3	103,6	104,1
1964	107,9	110,6	107,0	106,0	106,5	112,3	105,5	105,0	107,0	105,2	113,7
1965	105,6	109,3	106,0	106,9	107,7	108,9	107,4	102,1	109,3	103,4	103,0
1966	106,2	107,3	106,7	105,0	110,0	108,7	106,5	101,6	107,6	107,2	104,4
1967	106,7	106,4	105,5	105,8	109,0	108,0	106,8	106,1	107,4	106,2	106,8
1968	105,8	108,4	104,3	104,6	108,0	107,0	105,4	102,2	105,2	105,8	107,7
1969	105,2	107,0	104,8	104,9	105,3	104,2	104,5	101,5	105,0	105,8	107,3
1970	104,2	106,6	106,2	106,9	106,9	107,0	102,9	105,5	108,8	103,5	101,8
1971	103,5	107,0	105,8	105,2	105,9	106,6	105,5	102,7	106,0	102,2	96,3
1972	103,7	106,8	105,5	104,0	105,0	106,1	107,1	102,4	104,7	99,2	97,8
1973	105,6	105,4	105,2	105,1	106,1	106,8	107,2	103,5	105,6	103,1	105,5
1974	105,8	106,6	106,2	104,1	106,0	110,3	106,7	101,5	103,9	102,3	107,8
1975	104,6	105,7	107,8	105,0	105,3	109,9	104,3	103,5	104,2	101,7	103,2
1976	103,3	107,2	104,8	103,2	101,5	102,6	103,0	99,6	102,6	102,1	105,5
1977	102,3	103,3	105,6	101,4	101,4	102,3	102,7	100,0	100,9	101,3	101,7
1978	101,3	105,2	104,4	103,5	101,4	102,4	102,5	98,6	100,7	100,9	96,9
1979	101,6	102,8	104,6	98,6	101,8	97,9	101,5	96,2	97,4	100,5	104,3
1980	103,0	105,1	103,5	101,8	101,3	107,0	101,0	101,4	100,7	100,7	106,1
1981	101,1	103,9	102,0	100,5	100,3	103,5	100,4	101,1	101,2	100,0	102,1
1982	100,5	103,1	101,7	100,9	100,8	101,8	99,9	99,9	99,3	99,4	97,5
1983	101,0	104,1	101,5	101,4	103,0	106,3	100,6	102,4	103,2	98,8	100,7
1984	101,8	104,6	100,9	101,4	103,0	103,6	101,9	102,9	101,8	100,8	101,2
1985	101,5	102,4	100,3	101,3	103,0	103,2	102,2	101,4	102,0	101,1	98,3
1986	102,5	104,1	103,0	103,1	103,0	100,7	101,5	105,2	104,4	102,6	106,6
1987	101,2	104,6	101,5	102,1	102,3	102,2	98,2	101,9	103,2	102,9	107,3
1988	101,7	101,7	102,0	101,2	103,2	103,0	100,0	102,6	103,3	102,4	99,0
1989	99,3	101,0	98,9	99,1	100,8	100,2	99,2	98,7	100,3	101,5	99,7
1990	98,3	100,5	97,3	96,9	97,0	97,5	100,1	93,8	99,3	99,4	97,7

Построение «согласованного» индекса экономического роста (вариант Д)

Построив несколько вариантов индексов экономического роста России, основанных на применении различных методов и источников информации, мы получили результаты, которые, хотя и не противоречат друг другу по основной тенденции,

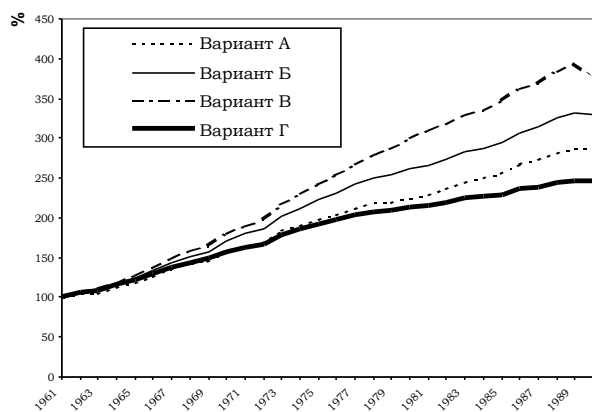


Рис. 1. Альтернативные индексы экономического роста

все же дают в своей совокупности слишком приблизительную оценку роста (см. рис. 1). Индекс, основанный на применении имплицитных индексов-дефляторов, исчисленных с использованием официальных данных БНХ (вариант В), показывает быстрый рост российской экономики (примерно в 3,8 раза за 30 лет), что весьма близко соответствует официальным показателям экономического роста, основанным на расчетах реального национального дохода. Индекс, полученный с использованием натуральных показателей (вариант Г), показывает значительно более низкий, хотя довольно значительный, рост примерно в 2,5 раза. Остальные индексы (варианты А, Б) дают промежуточный результат (см. табл. 3.3 и 3.4).

Можно по-разному интерпретировать полученные результаты. Отдать предпочтение какому-нибудь одному результату трудно, потому что все они не безукоризненны и с теоретической точки зрения имеют свои плюсы и минусы. Правильно было бы сказать, что, поскольку вариант В, показавший наибольший итог, с теоретической точки зрения должен переоценивать истинное значение экономического роста, а вариант Г — недооценивать его, истинное значение индекса находится где-то между ними, то есть в интервале между 375% и 250% роста за 30 лет. Однако такой вывод является слишком приблизительным для того, чтобы стать окончательным. Разумно было бы продолжить исследование с тем, чтобы точнее сказать, где именно внутри означенного интервала может находиться истинное значение показателя экономического роста России. Иными словами, следует попытаться построить некоторый индекс, который по возможности был бы избавлен от слабых мест других индексов и давал бы значение, расположенное ближе к истинному.

Прежде чем принять решение, рассмотрим индексы подробнее. Вариант В — единственный из результатов, целиком основанный на технике дефлятирования и официальных дефляторах. Поэтому неудивительна его близость к официальным результатам. Можно отметить лишь, что динамика обоих макроэкономических показателей — ВВП (СНС) и национального дохода (БНХ) — почти совпадает, если для измерения применяются одни и те же методы. Это объяснимо, принимая во внимание слабый уровень развития услуг в СССР. Динамику экономического роста России практически полностью определяла динамика производства в «производственной» сфере.

Вариант Г, напротив, основан на применении натуральных показателей практически для всех отраслей, включая промышленность, транспорт, строитель-

ство, услуги (прочие отрасли). Показатель производства в сельском хозяйстве также можно считать основанным на использовании натуральных показателей, поскольку перечень производимых в сельском хозяйстве продуктов не очень велик и переоценка в цены 1983 г. здесь проводилась непосредственно в статистических органах, то есть данные в сопоставимых ценах от предприятий не запрашивались. Что касается торговли, то в этой отрасли вообще трудно придумать какой-либо натуральный показатель производства.

Таблица 3.3.

**Альтернативные расчеты темпов экономического роста
(в процентах к предыдущему году)**

	Вариант А, основанный на применении офици- альных индексов роста производства и фиксированной структуры ВВП	Вариант Б, основанный на применении офици- альных индексов роста производства и текущей струк- туры ВВП	Вариант В, основанный на при- менении имплицит- ных индексов-деф- ляторов на базе данных БНХ	Вариант Г, основанный на применении данных в на- туральном вы- ражении
1961	104,5	105,6	–	107,5
1962	105,1	103,6	106,1	106,3
1963	100,6	103,9	106,0	102,9
1964	107,5	106,7	107,2	106,3
1965	104,6	105,8	106,9	105,1
1966	107,0	107,0	107,4	106,0
1967	106,3	107,3	108,3	105,7
1968	106,3	106,7	107,6	105,4
1969	102,1	103,9	102,4	103,3
1970	108,0	107,7	110,1	105,7
1971	104,2	105,6	105,5	103,3
1972	102,2	103,9	103,8	102,4
1973	108,8	108,0	110,0	107,3
1974	103,4	105,1	105,8	104,0
1975	103,5	105,1	105,5	103,4
1976	103,2	103,7	104,9	103,0
1977	103,3	104,4	104,7	102,8
1978	100,8	103,7	105,1	102,0
1979	102,0	101,5	102,8	100,7
1980	102,0	102,5	104,4	102,4
1981	101,5	102,0	103,1	101,0
1982	103,6	102,8	103,1	101,4
1983	103,8	103,5	103,1	102,2
1984	102,0	101,9	101,9	101,1
1985	102,4	101,8	103,5	101,0
1986	104,1	104,5	104,4	103,2
1987	102,1	102,4	101,7	101,1
1988	103,4	103,5	104,2	102,3
1989	102,2	102,0	102,6	101,1
1990	99,6	99,1	95,1	99,2

Таблица 3.4.

**Альтернативные расчеты базисных темпов роста
(1961 = 100)**

	Вариант А, основанный на при- менении официаль- ных индексов роста производства и фик- сированной структу- ры ВВП	Вариант Б, основанный на при- менении официаль- ных индексов роста производства и те- кущей структуры ВВП	Вариант В, основанный на приме- нении имплицитных индексов-дефляторов на базе данных БНХ	Вариант Г, основанный на применении данных в на- туральном выражении
1961	100,0	100,0	100,0	100,0
1962	105,1	106,3	106,4	106,3
1963	105,7	110,5	112,7	109,4
1964	113,7	117,9	120,8	116,3
1965	118,9	124,7	129,1	122,2
1966	127,2	133,4	138,7	129,6
1967	135,2	143,1	150,3	137,0
1968	143,7	152,7	161,7	144,4
1969	146,8	158,6	165,7	149,2
1970	158,5	170,8	182,4	157,6
1971	165,6	180,4	192,4	162,9
1972	169,3	187,5	199,7	166,7
1973	184,2	202,4	219,7	178,9
1974	190,4	212,9	232,4	186,0
1975	197,1	223,6	245,2	192,4
1976	203,4	231,9	257,3	198,3
1977	212,2	242,1	269,4	203,9
1978	219,2	251,1	283,0	207,9
1979	220,9	254,9	290,9	209,4
1980	225,3	261,2	303,6	214,4
1981	228,7	266,4	312,9	216,4
1982	236,9	273,7	322,5	219,5
1983	245,9	283,4	332,6	224,5
1984	250,9	288,9	338,7	226,9
1985	256,9	294,1	350,7	229,1
1986	267,4	307,2	366,1	236,5
1987	273,0	314,7	372,5	239,2
1988	282,3	325,7	388,1	244,7
1989	288,5	332,2	398,1	247,4
1990	287,4	329,0	378,5	245,5

Варианты Б и В являются смешанными, поскольку в них использован офици-
альный индекс производства в промышленности, основанный на применении ин-
формации о производстве в сопоставимых ценах, собранной от предприятий. Ос-
тальные показатели в этих индексах аналогичны тем, которые применялись в ва-
рианте Г, т.е. в большей части основаны на применении натуральных показателей.

Проблема, таким образом, во многом сводится к определению индекса промышленного производства.

Тем не менее, существуют довольно веские основания считать (мы подробно говорили об этом в главе 1), что официальная динамика промышленного производства несколько завышена, как следствие неправильного учета изменения цен. Поэтому, хотя масштаб искажения, по-видимому, на практике был значительно меньше, чем это утверждает авторы некоторых альтернативных расчетов, тем не менее, официальный индекс промышленного производства следует несколько скорректировать. Вопрос в том, насколько серьезной должна быть эта корректировка.

Сравним теперь проведенные нами расчеты индекса промышленного производства на основании натуральных показателей с другими альтернативными расчетами роста производства в промышленности России.

Таблица 3.5.

**Альтернативные расчеты роста производства в промышленности
(среднегодовой прирост, в процентах)**

	Электро-энергетика	Топливно-промышленность	Черная металлургия	Химия	Машиностроение	Лесная и деревообрабатывающая промышленность	Промышленность строительных материалов	Легкая	Пищевая	Промышленность – всего
Пономаренко (по России)	5,9	4,1	3,4	5,1	3,4	1,8	4,1	2,5	3,2	3,6
Официальный источник (по России)	6,2	4,1	4,4 ¹⁾	7,9	8,5	3,4	4,8	2,6	4,0	5,7
ЦРУ (по СССР)	6,0	3,5	3,1	5,8	4,3	1,8	3,6	2,8	3,5	3,9
Эйдельман (по СССР, 1960–1988)		4,4	3,5	6,5	5,5	2,0	4,1	1,9	3,2	3,7
Сухара (по России)	5,9	4,0	3,6	5,6	2,4	0,8	3,7	1,3	2,8	2,9

Источники: [19,13,29].

Прежде чем проводить дальнейший анализ результатов, необходимо отметить, что динамика одноименных макроэкономических показателей для России и для СССР практически совпадает, поэтому приведенные выше результаты можно сопоставлять между собой. Россия являлась крупнейшей частью Советского Союза, и показатели динамики промышленности России во многом предопределяли показатели промышленного роста в целом по СССР. Среднегодовой прирост промышленного производства, согласно официальным данным, составлял в СССР 5,8%, что почти равно российскому результату (5,7%). Конечно, некоторые весьма значительные различия по отдельным отраслям промышленности имели место. Например, рост в российской топливной промышленности был значительно более высоким, чем среднесоюзный показатель, что объясняется наличием на территории России крупнейших нефтяных и газовых провинций, однако этот фактор компенсировался более низким ростом в легкой промышленности и т.д.

¹⁾ После 1980 г. индексы роста для черной и цветной металлургии стали публиковаться одной цифрой, что, конечно, привело к некоторому завышению итогового результата.

Основной вывод, который можно сделать после изучения данных табл. 3.5, заключается в том, что приведенные альтернативные результаты (включая официальный) для всех отраслей, за исключением химии и машиностроения, достаточно близки между собой. Это очень показательный вывод, потому что химия и машиностроение – это две отрасли, где влияние технического прогресса наиболее сильно и качественные изменения выпускаемой продукции наиболее очевидны. В других отраслях (энергетика, топливная, пищевая, отчасти – легкая, деревообрабатывающая и промышленность строительных материалов) фактор изменения качества не играет такой роли, и результаты мало зависят от метода построения индекса.

Показатели динамики производства в машиностроении играют определяющую роль в российской промышленности. Поэтому именно от правильности выбранного для расчетов по этой отрасли метода зависит конечный результат. Отметим, что по машиностроению результаты расчетов, основанных на применении только данных в натуральном измерении (Пономаренко, Сухара), довольно резко отличаются от результатов, которые получены с применением техники, предполагающей учет качественных изменений (ЦРУ и Эйдельман). (См. Приложение об альтернативных расчетах экономического роста.)

Приходится также констатировать, что результаты ЦРУ и Эйдельмана по машиностроению предпочтительнее результатов, полученных Пономаренко и Сухара. Такой вывод достаточно однозначно вытекает из того обстоятельства, что за 30 лет (1960–1990 гг.) доля машиностроения в промышленности по двум важнейшим показателям (численности занятых и стоимости основных фондов) существенно возросла. По численности занятых доля машиностроения выросла с 33% до 47%, а по стоимости основных фондов – с 22% до 27%. Таким образом, если предположить, что за исследуемый период в российском машиностроении не случилось технологической катастрофы и производительность труда тут резко не упала относительно других отраслей (что практически невозможно, учитывая, что именно тут сосредоточены самые высокотехнологичные производства и основные фонды растут быстрее, чем в других отраслях), темп роста производства в машиностроении должен быть значительно выше, чем в целом по промышленности. В расчетах Пономаренко и Сухара он ниже средних показателей, в то время как результаты ЦРУ и Эйдельмана выглядят более разумно. Поэтому можно заключить, что расчеты, выполненные на основании только показателей в натуральном выражении, без поправки на изменение качества, не могут дать корректный результат в отраслях, где влияние фактора качественных сдвигов велико.

Исходя из этих соображений, мы попытались сконструировать методологию расчета индекса, который учитывал бы данные, полученные на основании как натуральных показателей, так и дефляторов. Мы условно назвали этот индекс «согласованным». Его отличительной чертой является учет влияния изменения качества выпускаемой продукции. В принципе мы использовали подход, близкий к методу, использованному как ЦРУ, так и Эйдельманом, но с той разницей, что не просто разделили отрасли на «восприимчивые» к качественным изменениям, измеряемые поэтому на основании стоимостных показателей и дефляторов, и «невосприимчивые», динамика которых может быть измерена с помощью натуральных показателей, а попытались ввести в расчет показатель такой «восприимчивости», который меняется от отрасли к отрасли.

Формулу «согласованного индекса» можно записать следующим образом:

$$I_{\text{coord}} = I_{\text{phb}} + K_{\text{sqch}} \cdot (I_{\text{vb}} - I_{\text{phb}}),$$

где I_{coord} – «согласованный» индекс экономического роста;

I_{phb} – индекс роста, основанный на применении показателей в натуральных единицах;

I_{vb} – индекс реального роста, основанный на применении стоимостных показателей и дефляторов (официальных или альтернативных);

K_{sqch} – коэффициент восприимчивости к изменению качества выпускаемой продукции, который может изменяться в интервале от 0 до 1 для различных отраслей.

Проблема, таким образом, сводится к определению величины коэффициента K_{sqch} ²⁾. Эксперты ЦРУ и Эйдельман, по существу, принимали K_{sqch} равным либо 1 и тогда автоматически использовался стоимостной индекс, либо 0, когда использовали индекс, основанный на натуральных измерителях. Мы считаем, что следует более гибко подходить к способности продукции отдельных отраслей воспринимать качественные изменения.

К сожалению, мы пока не можем предложить исчерпывающие рекомендации по поводу того, как следует определять этот коэффициент. В качестве первого шага мы предлагаем использовать данные статистики научно-технического прогресса, точнее – данные «о затратах на внедрение мероприятий по новой технике», так этот показатель называется в официальном статистическом сборнике³⁾. В своей работе мы применили следующую последовательность расчета коэффициента K_{sqch} .

Прежде всего мы рассчитали относительный показатель, характеризующий отношение затрат на внедрение новой техники к приросту выпуска условно-чистой продукции по отраслям промышленности. При этом мы исходили из того, что чем выше затраты на новую технику, тем сильнее качественный рост и, соответственно, меньше доля «фиктивного» изменения номенклатуры выпускаемой продукции. Иными словами, если рост выпуска идет за счет инвестиций в новую технику, то корреляция между изменением цен и ростом качества должна быть более высокой, чем это бывает в том случае, если выпуск растет как бы сам по себе, без инвестиций.

Затем мы приняли, что средняя по промышленности синзитивность к качественным сдвигам равна 0,5, то есть половина случаев изменения номенклатуры связана с ростом качества, а оставшаяся половина – со стремлением производителей скрыть рост цен. Применение средней величины там, где известны только границы доверительного интервала, является довольно распространенным приемом в практической статистике, поскольку, как это вытекает из действия закона

²⁾ Применение коэффициентов чувствительности (сензитивности) имеет прецеденты в статистической практике. Например, статистическая служба Нидерландов использует коэффициенты сензитивности для поправок к отчетной информации для учета теневой экономики. Эти коэффициенты установлены на основании экспертных оценок для некоторых отраслей экономики Нидерландов. Наибольший коэффициент присвоен отрасли «бары и рестораны», которые, как считается, скрывают значительную часть своего дохода.

³⁾ Данные опубликованы только для 1980-х гг. Для наших расчетов мы приняли средний за все эти годы показатель.

нормального распределения, такой подход минимизирует возможную ошибку, если ошибка не является систематической.

Мы исключили из рассмотрения несколько отраслей промышленности (энергетику, топливную, легкую и пищевую промышленность), где K_{sqch} должен быть близок к 0, поскольку инновации в этих отраслях связаны, в основном, не с изменением качества конечной продукции, а с совершенствованием технологического процесса. Само понятие качества в этих отраслях связано либо с природными факторами (качество добываемого угля, например), либо зависит от субъективного восприятия (влияние моды в легкой промышленности). Небольшая значимость величины K_{sqch} в этих отраслях вытекает также из факта практического совпадения результатов расчетов, основанных на применении стоимостных и натуральных показателей.

Для остальных отраслей мы рассчитали значения K_{sqch} , исходя из того, что отношение отраслевых показателей удельных затрат на внедрение новой техники к среднему по промышленности уровню соответствует отношению отраслевых коэффициентов K_{sqch} к среднему уровню, принятому равным 0,5. Конкретно были приняты следующие значения K_{sqch} .

Таблица 3.6.

Значения коэффициентов восприимчивости к качественным изменениям и исчисленных на их основании «согласованных» индексов реального роста

	K_{sqch}	I_{coord} (среднегодовой темп прироста)
Машиностроение	0,65	6,8
Металлургия	0,47	3,9
Химия	0,45	5,2
Лесная и деревообрабатывающая промышленность	0,35	2,3
Строительные материалы	0,15	4,1
Легкая промышленность	0	2,6
Пищевая промышленность	0	3,4
Топливная промышленность	0	4,1
Электроэнергетика	0	5,8
Промышленность – всего		4,6

Еще раз повторим, что метод построения коэффициента K_{sqch} , использованный нами, не является окончательным и должен совершенствоваться. Возможно, следует провести исследование, основанное на данных стран с рыночной экономикой, и на основании его определить, насколько значимым был рост качества выпускаемой продукции в исследуемый период и как это отразилось на ценах. В любом случае изыскания следует продолжить. Однако результат, то есть индекс реального промышленного производства, полученный даже с помощью этого индекса, выглядит разумно.

Во-первых, показатель роста в машиностроении получился выше среднего по промышленности, что хорошо увязывается с другими показателями. Во-вторых, полученный индекс все же значительно ниже, чем официальный, расчи-

танный на основании стоимостных показателей и дефляторов, которые, как принято считать, не отражают истинную динамику цен. В-третьих, динамика промышленного производства теперь лучше увязана с динамикой потребления электроэнергии. Рассмотрим последний довод подробнее.

Таблица 3.7.

**«Согласованный» индекс роста по отраслям промышленности
(в процентах к предыдущему году)**

	Промышленность – всего	Электроэнергетика	Топливная	Черная металлургия	Цветная металлургия	Химия	Машиностроение	Лесная	Стройматериалов	Легкая	Пищевая
1961	110,5	111,9	105,5	108,2	108,9	111,7	112,2	101,7	114,8	107,7	114,1
1962	108,8	112,5	106,0	108,6	108,8	112,1	111,5	104,1	110,5	106,3	108,4
1963	106,9	111,0	109,5	107,4	107,9	111,4	109,6	105,4	104,3	103,6	104,1
1964	108,4	110,6	107,0	107,0	106,5	112,6	107,1	105,3	107,0	105,2	113,7
1965	105,8	109,3	106,0	107,0	107,7	109,4	107,8	102,8	109,3	103,4	103,0
1966	107,1	107,3	106,7	106,4	110,0	109,2	109,4	102,1	107,6	107,2	104,4
1967	107,7	106,4	105,5	106,8	109,0	108,6	110,2	106,4	107,4	106,2	106,8
1968	107,2	108,4	104,3	105,7	108,0	107,7	109,7	102,8	105,2	105,8	107,7
1969	106,5	107,0	104,8	104,5	105,3	105,1	108,7	102,4	105,0	105,8	107,3
1970	105,8	106,6	106,2	106,0	106,9	107,0	108,2	106,1	108,8	103,5	101,8
1971	104,6	107,0	105,8	105,6	105,9	106,6	109,1	103,5	106,0	102,2	96,3
1972	104,5	106,7	105,5	104,9	105,0	106,1	109,6	103,3	104,7	99,2	97,8
1973	106,6	105,7	105,2	105,5	106,1	106,8	110,3	104,0	105,6	103,1	105,5
1974	107,0	106,6	106,2	104,5	106,0	110,3	110,2	102,4	103,9	102,3	107,8
1975	106,0	105,7	107,8	105,0	105,3	109,9	108,6	104,0	104,2	101,7	103,2
1976	104,7	107,2	104,8	104,1	101,5	102,6	106,9	100,4	102,6	102,1	105,5
1977	103,8	103,3	105,6	102,1	101,4	102,3	106,9	100,7	100,9	101,3	101,7
1978	102,7	105,2	104,4	104,0	101,4	102,4	105,8	99,4	100,7	100,9	96,9
1979	102,8	102,8	104,6	98,9	101,8	97,9	105,6	96,5	97,4	100,5	104,3
1980	103,8	105,1	103,5	101,8	101,3	107,0	104,1	101,9	100,7	100,7	106,1
1981	102,1	103,9	102,0	100,7	100,3	103,5	103,2	101,4	101,2	100,0	102,1
1982	101,0	103,1	101,7	101,1	100,8	101,8	104,2	101,0	99,3	99,4	97,5
1983	102,1	104,1	101,5	102,6	103,0	106,3	103,2	102,9	103,2	98,8	100,7
1984	102,8	104,6	100,9	102,1	103,0	103,6	105,0	102,8	101,8	100,8	101,2
1985	102,5	102,4	100,3	102,0	103,0	103,2	104,9	101,8	102,0	101,1	98,3
1986	104,1	104,1	103,0	103,5	103,0	100,7	105,0	105,2	104,4	102,6	106,6
1987	102,8	104,6	101,5	102,0	102,3	102,2	102,7	102,6	103,2	102,9	107,4
1988	102,8	101,7	102,0	101,9	103,2	103,0	103,6	102,3	103,3	102,4	99,0
1989	100,3	101,0	98,9	100,0	100,8	100,2	100,5	100,4	100,3	101,5	99,7
1990	98,9	100,5	97,3	97,5	97,0	97,5	100,3	94,7	99,3	99,4	97,7

Сравнение динамики некоторых макроэкономических показателей с динамикой производства (потребления) электроэнергии опирается на гипотезу о том, что, поскольку большинство видов современного производства основано на применении электричества, эти динамические ряды должны тесно коррелировать между собой. Хотя эта зависимость не является абсолютной, тем не менее, в большинстве случаев она достаточно справедлива⁴⁾. Особенно это относится к ди-

⁴⁾ К снижающим уровень корреляции факторам можно отнести изменение технологии (ресурсосбережение или, напротив, электрификация), изменение структуры производства (например опережающий рост алюминиевой промышленности может привести к рос-

намике промышленного производства. Необходимо также учитывать, что показатель потребления электроэнергии теоретически должен лучше коррелировать с общим показателем промышленного роста, чем показатель ее производства. Кроме того, структура потребления может меняться, например большая доля электроэнергии может расходоваться на бытовые нужды.

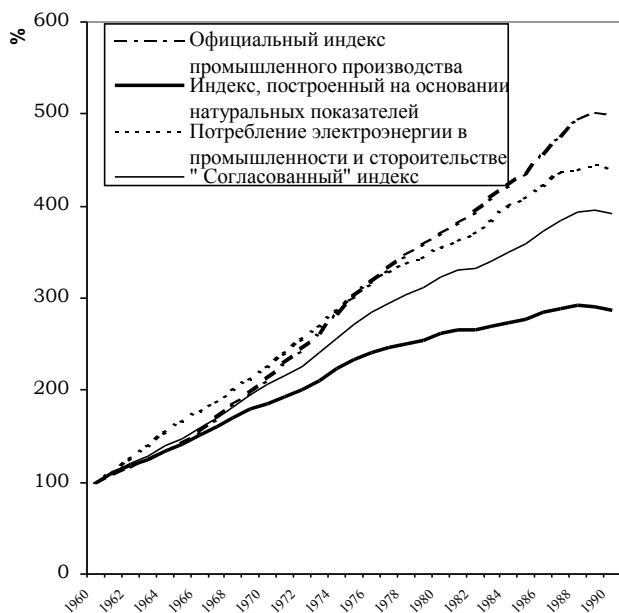


Рис. 2. Динамика промышленного производства

потребления электроэнергии практически параллельны. Небольшое различие имело место только в начале 1960-х гг., когда, по-видимому, имели место значительные технологические изменения.

Помимо построения «согласованного» индекса роста производства в промышленности на этом этапе мы внесли еще одно существенное изменение в методологию построения сводного индекса роста реального ВВП. Мы отказались от применения показателя численности занятых как индикатора динамики реального роста производства услуг в «других» отраслях. Действительно, хотя такой подход достаточно широко используется на практике⁵⁾, ему присущи существенные недостатки. В качестве главных можно указать на два из них. Во-первых, этот подход не учитывает изменения производительности, которые наверняка имели место за тридцатилетний период, например вследствие оснащения меди-

ту удельного потребления электроэнергии) и некоторые другие. Иногда на эту зависимость влияют факторы, которые вообще нельзя отнести к экономическим. Например в первой половине 1990-х гг. резкое снижение промышленного производства в России сопровождалось значительно более плавным падением потребления электроэнергии. Это отчасти объясняется тем, что в условиях, когда предприятия имели возможность длительное время фактически не платить за электроэнергию, потребление на нетехнологические нужды в промышленности (отопление, освещение) практически оставалось стабильным.

⁵⁾ Численность занятых в качестве показателя динамики рыночных услуг используется, например, Госкомстатом России.

Влияние перечисленных выше искажающих факторов может быть в значительной степени устранено, если использовать для сопоставления конкретный показатель потребления электроэнергии в промышленности и строительстве, который регулярно публиковался ЦСУ России. Мы проделали это сопоставление и получили тенденцию, показанную на рис. 2. Из него ясно видно, что официальный индекс промышленного производства, действительно, несколько выше, чем индекс потребления электроэнергии в промышленности и строительстве, а исчисленный на основании натуральных показателей индекс — намного ниже. В то же время бросается в глаза то, что «согласованный» индекс и динамика

цинских учреждений новой техникой. Во-вторых, этот метод в том виде, в каком мы применяли его на ранних стадиях нашего исследования, не мог учитывать изменение структуры занятости, то есть переход работников из одной отрасли в другую, например из обороны в коммунальное хозяйство. Соответственно менялась и суммарная стоимость оказываемых услуг.

СНС рекомендует использовать для исчисления показателей динамики нерыночных услуг стандартный метод дефлятирования, где в качестве дефляторов могли бы выступать индексы потребительских цен (поскольку большую часть добавленной стоимости в этих отраслях имеет заработная плата) или средние имплицитные дефляторы по остальным отраслям. Поскольку у нас есть основания сомневаться в справедливости индекса цен в розничной торговле, который использовался в СССР вместо индекса розничных цен, мы воспользовались на практике второй рекомендацией, то есть средними имплицитными дефляторами. Эти дефляторы были рассчитаны на основании данных, полученных с помощью «согласованных» индексов и индексов реального роста в других отраслях (сельское хозяйство, строительство, транспорт и торговля), описанных выше.

В результате нами был построен «согласованный» индекс реального роста ВВП (вариант Д), который показал рост за 30 лет примерно в 3 раза (см. рис. 3). Этот результат расположен внутри интервала, образованного индексами, рассчитанными на основании официальных дефляторов БНХ (вариант В) и на основании натуральных показателей (вариант Г), практически в его середине, но немного ниже результата, полученного с помощью официального индекса промышленного роста на основании переменной структуры ВВП (вариант Б).

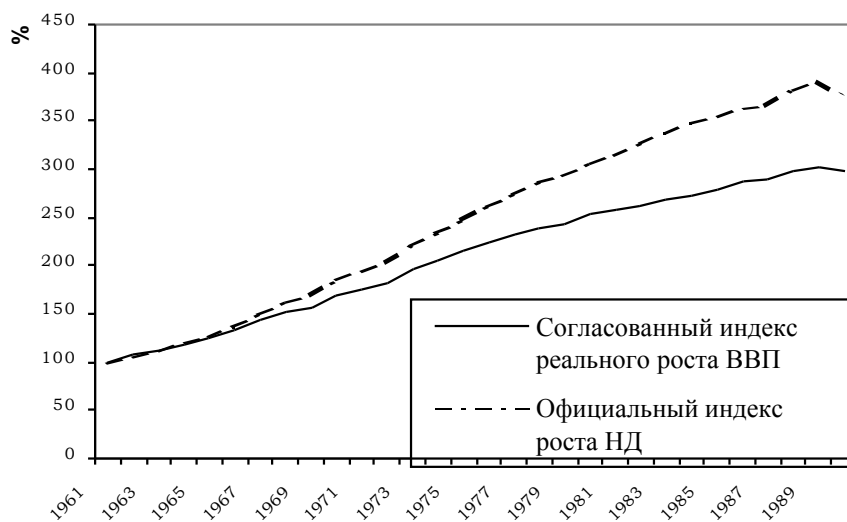


Рис. 3. «Согласованный» индекс роста реального ВВП

Таблица 3.8.

**«Согласованные» индексы экономического роста
(в процентах)**

	«Согласованные» цепные индексы экономического роста	«Согласованные» базисные индексы (к 1961 г.)	«Согласованные» базисные индексы (к 1990 г.)
1961	107,2	100,0	33,7
1962	107,4	107,4	36,2
1963	104,0	111,6	37,6
1964	106,5	118,8	40,1
1965	105,5	125,3	42,3
1966	107,1	134,3	45,3
1967	106,3	142,8	48,1
1968	106,2	151,6	51,1
1969	102,6	155,6	52,4
1970	108,4	168,6	56,9
1971	104,2	175,8	59,3
1972	102,9	180,8	61,0
1973	108,7	196,6	66,3
1974	104,4	205,2	69,2
1975	104,9	215,3	72,6
1976	103,9	223,8	75,4
1977	103,9	232,4	78,4
1978	102,7	238,7	80,5
1979	101,8	242,9	81,9
1980	104,3	253,3	85,4
1981	102,0	258,4	87,1
1982	101,4	262,1	88,4
1983	102,8	269,4	90,8
1984	101,2	272,6	91,9
1985	102,3	278,9	94,0
1986	103,3	288,2	97,2
1987	100,7	290,1	97,8
1988	102,4	297,2	100,2
1989	101,5	301,7	101,7
1990	98,3	296,6	100,0

* *
* *

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бирман И. В редакцию журнала о статье В. Тремля и В. Кудрова // *Вопросы статистики*, № 4, 1988.
2. *Государственный бюджет СССР. Ежегодники*. М.: Министерство финансов СССР, 1987, 1989, 1990.
3. Иванов Ю.Н. Несколько реплик по поводу статьи Тремля и Кудрова «Статистика в работах западных советологов: темпы экономического роста в СССР» // *Вопросы статистики*, № 4, 1988.
4. Иванов Ю.Н. *Международные сопоставления национального дохода*. М.: Статистика, 1974.
5. *Народное хозяйство РСФСР. Статистические сборники*. М.: Центральное статистическое управление Российской Федерации / Государственный комитет Российской Федерации по статистике, 1961–1990.
6. *Народное хозяйство СССР. Статистические сборники*. М.: Центральное статистическое управление СССР, 1961–1990.
7. *Национальные счета для бывшего СССР. Источники, методы, расчеты*. М.: ОЭСР, Статкомитет СНГ, 1994.
8. *Национальные счета России в 1989–1996 годах. Статистический сборник*. М.: Госкомстат России, 1998.
9. *Статистика национального богатства, народного дохода и национальные счета. Очерки по балансовой статистике* / Под ред. Л.Ванштейна. М.: Статистика, 1967.
10. Тремль В., Кудров В. *Статистика в работах западных советологов: темпы экономического роста СССР* // *Вопросы статистики*, № 11, 1997.
11. Ханин Г. *Советский экономический рост: анализ западных оценок*. Новосибирск: Экспресс, 1993.
12. Ханин Г. *Динамика экономического роста в СССР*. Новосибирск: Наука, 1991.
13. Эйдельман М.Р. *Пересмотр динамических рядов основных макроэкономических показателей* // *Вестник статистики*, № 4, 1992.
14. Эйдельман М.Р. *Межотраслевой баланс общественного продукта*. М.: Статистика, 1966.
15. *Basic Principles of the System of Balances of the National Economy*. N.-Y.: United Nations, 1971.
16. *Comparisons of the System of National Accounts and the System of Balances of the National Economy, Part Two*. N.-Y.: United Nations, 1981.
17. *Comparisons of the System of National Accounts and The System of Balances of the National Economy. Studies in methods*. N.-Y.: United Nations, 1977.
18. Firth N. and Noren J. *Soviet Defense Spending: a history of CIA estimates 1950–1990*. Texas, 1993.
19. *Handbook of Economic Statistics*. 1990. Washington D.C.: Central Intelligence Agency of the USA, 1991.
20. Hill P. *The Measurement of Real Product*. Paris: OECD, 1971.
21. Holzman F. *Politics and Guesswork: CIA and DJA Estimates of Soviet Military Spending* // *International Security*, vol. 14, № 2, 1989.
22. Kuboniwa M. *Economic Growth in Postwar Russia Discussion. Paper No D96–10*. Tokyo: Institute of Economic Research Hitotsubashi University, 1996.

23. Kuboniva M. *National Income in Post-War Central Asia. Discussion Paper No D96-6.* Tokyo: Institute of Economic Research Hitotsubashi University, 1996.
24. Kuboniva M. *Output and Price Structure of the Russian Economy // Economic Systems Research*, 5(2), Tokyo, 1993.
25. Maddison A. *Measuring the Performance of a Communist Command Economy: An Assessment of the CIA Estimates for the USSR // The Review of Income and Wealth*, 2, 1998.
26. *Measures of Soviet Gross National Product in 1982 Prices.* Washington DC: US Congress, JEC. US GPO, 1990.
27. *National Accounts and Balances: Links Between the System of National Accounts (SNA) and the System of Balances of the National Economy (MPS), E/CN.3/1985/6.* A paper for the 23rd session of the UN Statistical Commission, 1985.
28. *National Accounts Statistics: Main Aggregates and Detailed Tables.* N.-Y.: United Nations, 1992.
29. Odaka K. *The Purpose of the Asian Historical Statistical Project // Newsletter of the Asian Statistical Historical Project*, 1, 1996.
30. *Russian Economic Statistics in Historical Perspectives.* Tokyo: An International Workshop, 2000.
31. *Russian Federation: Report on the National Accounts.* Moscow and Washington DC: State Committee of Russian Federation on statistics (Goskomstat RF) and the World Bank, 1995.
32. Steinberg D. *Trends in Soviet Military Expenditures // Soviet Studies*, vol. 42, № 4, 1990.
33. Steinberg D. *The Real Size and Structure of the Soviet Economy: Alternative Estimate of Soviet GNP and Military Expenditures for 1987.* A paper prepared for the AEJ Conference on the Comparison of US and USSR Economies, Washington DC, 1990.
34. Steinberg D. *Measures of Soviet Economic Growth, 1965-1985. Volume 1: Discussion of Alternative estimates and Methodology. Volume II: The JDS Data Base of the Soviet Economy Berkely, Intelligent Decision System*, 1989.
35. Swain D. *The Soviet Military Sector: How It is Defined and Measured in Rowen and Wolf. The Impoverished Superpower.* San Francisco: Institute for Contemporary Studies, 1990.
36. *System of national accounts UN, EU, IMF, OECD, WB*, 1993.
37. Stone Richard A *Comparison of the SNA and the MPS*, Cambridge, 1967. A paper prepared for the symposium of National Accounts and Balances in Poland, 1968.
38. *The Soviet Defence Enigma. Estimating Costs and Burden / Edited by Carl G. Jacobsen.* Oxford University Press, 1987.
39. *The Historical National Accounts of the People's Republic of China, 1952-1995 State Statistical Bureau of the People's Republic of China / Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Tokyo*, 1997.
40. Trembl G. and Hardt J. Ed. *Soviet Economic Statistics*, Durham, 1972.
41. *USSR: measures of economic growth and development, 1950-80 US Congress, JEC.* US GPO, Washington DC, 1982.

Приложение

Альтернативные расчеты советских макроэкономических показателей за 1960–1990 гг.

Статистические данные, адекватно отражающие экономический рост в СССР, имели стабильный спрос как на Западе, так и в Советском Союзе. Официальные показатели не могли удовлетворить этот спрос, поскольку существовали обоснованные сомнения в их достоверности. Поэтому во всем мире время от времени выполнялись многочисленные альтернативные расчеты советских макроэкономических показателей.

Начиная с 1960-х гг. значительные усилия, связанные с осуществлением альтернативных расчетов по экономике Советского Союза, осуществлялись в ЦРУ, Министерстве сельского хозяйства и Бюро цензов США. Эти исследования были инициированы Абрамом Бергсоном и его единомышленниками еще в начале 1950-х гг., продолжены затем при государственной поддержке в Rand Corporation, а еще позднее – непосредственно в ЦРУ и других государственных учреждениях США.

Основной целью этих расчетов была реконструкция макроэкономических показателей развития СССР, которые были бы сопоставимы методологически с соответствующими показателями на Западе. В основном усилия были сконцентрированы на расчетах советского валового национального продукта в постоянных ценах для построения соответствующих индексов. Индексы рассчитывались как по произведенному ВВП (с точки зрения валовой добавленной стоимости), так и по ВВП, рассчитанному с точки зрения конечных расходов. Методология была основана на применении большого количества опубликованных статистических показателей в натуральных измерителях (312 продуктов промышленности, 18 продуктов сельского хозяйства) и межотраслевого баланса 1972 г. для определения показателей структуры. Вместе с тем, хорошо понимая важность проблемы качественных изменений, эксперты ЦРУ использовали для своих расчетов также ряд стоимостных показателей в тех отраслях, которые, по их оценке, в наибольшей степени подвержены влиянию этого фактора. Доля стоимостных показателей довольно значительна. Например, ЦРУ оценило с помощью стоимостных показателей рост производства в станкостроении, хотя натуральные показатели в этой отрасли публиковались официальной статистикой. Американские эксперты посчитали, что возможное занижение роста цен в этих отраслях вполне компенсируется недоучетом роста качества в других, рост в которых измерялся с помощью натуральных показателей. Военное производство в СССР также было оценено ЦРУ на основании собственной информации, хотя подробное описание этой части расчетов не приводится.

Помимо расчетов советского ВВП в сопоставимых рублевых ценах ЦРУ проводило дополнительные расчеты по так называемой исправленной факторной стоимости. Это, по мнению исследователей ЦРУ – последователей Бергсона, позволяло избежать искажений структуры производства, являющихся следствием применения в СССР плановых цен.

Темпы роста советского ВВП, рассчитанные ЦРУ, достаточно сильно отличались от официальной советской статистики. Они показывали, что экономический рост в СССР был значительно ниже, чем это получалось по советским данным, однако все же достаточно быстрым.

В конце 1980-х гг., когда начался процесс дезинтеграции и глубокого кризиса советской экономики, результаты, полученные ЦРУ, подверглись жесткой критике. Высказывались многочисленные суждения о том, что ЦРУ ошибалось, приписывая советской экономике высокие темпы роста, что на самом деле ситуация была намного хуже. Хотя подавляющее большинство этих суждений было слишком эмоциональным и плохо обоснованным, это подтолкнуло Конгресс США в 1991 г. остановить дальнейшие исследования ЦРУ по советской экономике (и аналогичную работу по другим социалистическим странам). Формально экономическими исследованиями на территории бывшего СССР стали заниматься другие организации (МВФ, МБ, ОЭСР).

Таким образом, систематические альтернативные расчеты советских макроэкономических индикаторов на основании использования огромных массивов первичной статистической информации, хорошо методологически обоснованные и документированные, проводились в США на протяжении 40 лет. Результаты этих исследований были опубликованы в виде примерно 30 томов слушаний Объединенного Экономического Комитета Конгресса США в период между 1955 и 1990 гг.

Помимо ЦРУ и других американских правительственных учреждений альтернативные расчеты макроэкономических показателей СССР проводились многими другими исследовательскими центрами и независимыми экспертами как в Советском Союзе, так и в других странах. Например, историческими расчетами, включая исследования советской экономики, традиционно занимается Гронингентский центр исследования экономического роста и развития в Нидерландах, некоторые расчеты проделаны в Японии и других странах. Для нас важно отметить недавнее исследование в этой области, проведенное профессором М. Сухара (Япония) [29].

Профессор М. Сухара проводил расчеты роста промышленного производства в России (не СССР) на протяжении нескольких десятилетий. Для расчета своих индексов он использовал показатели в натуральном исчислении, цены 1997 г. и численность занятых в качестве весов. Никаких поправок на изменение качества продукции не проводилось. И хотя, как нам представляется, из-за недостаточно совершенной методологии ему не удалось получить правдоподобных результатов, особенно по машиностроению, сам факт его обращения к экономике России в качестве объекта исследования заслуживает внимания.

В Советском Союзе (и России) наиболее известной среди всех альтернативных расчетов является работа Г. Ханина [12]. Его метод также основан на применении натуральных показателей, однако, как и большинство других альтернативных расчетов, выполненных в СССР, результаты Ханина хуже, чем аналогичные расчеты ЦРУ, подтверждены фактическими данными и основаны на более слабой методологической базе. Ханин не делал никаких поправок на качество, никак не учитывал динамику производства в ВПК и других высокотехнологических отраслях. Проблема недостатка первичной информации решается им путем принятия многочисленных гипотез и допущений. Полученные им результаты значительно ниже, чем результаты ЦРУ, и намного ниже официальных показателей.

После распада СССР М. Эйдельман, бывший начальник Управления балансовых работ Госкомстата СССР и очень уважаемый среди советских профессиональных статистиков специалист, подготовил свою собственную версию ревизии официальных показателей экономического роста в СССР⁶⁾. Его метод также был

⁶⁾ Эта работа была начата еще во время существования Советского Союза в НИИ Статистики Госкомстата СССР, а закончена уже после его распада в Институте статистики и экономических исследований Госкомстата РФ.

основан на применении натуральных показателей и данных межотраслевого баланса в качестве весов. Вместе с тем динамика некоторых отраслей (к сожалению, неизвестно – каких именно) оценена им на основании стоимостных показателей с использованием своей собственной, оригинальной методологии. Полученные доктором Эйдельманом результаты недалеки от результатов, полученных ЦРУ. Довольно сжатое описание его интересных расчетов было дано в журнальной статье [13]. К сожалению, более развернутого описания его работы до сих пор не опубликовано, поэтому судить о многих ее деталях довольно трудно⁷⁾.

Таким образом, расчеты макроэкономических показателей СССР, проведенные ЦРУ, являются, вероятно, наиболее документированными и обоснованными с методологической точки зрения среди всех известных альтернативных расчетов. Критика этих результатов была довольно громкой, однако, вообще говоря, это, по-видимому, лучший результат, которого можно было достигнуть с помощью метода, основанного на применении показателей в натуральном выражении.

⁷⁾ В ходе работы над реализацией данного проекта нам удалось познакомиться с документами, подтверждающими факт, что руководство Госкомстата СССР, а затем Госкомстата России было информировано о результатах расчетов М. Эйдельмана. Однако в то время разрешение на подробную публикацию дано не было.