

Б.С. Пушкарев

КАКОВ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ЖИЗНИ В РОССИИ?

Данная работа показывает, что вопреки распространенному мнению:

- В 1989–99 гг. доход на душу населения в России не упал, а вырос почти на 40%.
- Этот рост ниже, чем в большинстве бывших социалистических стран Европы, но выше, чем в большинстве бывших союзных республик СССР.
- В критические годы 1991–94 не было обвала, а была задержка роста доходов.
- Рост возобновился уже с 1995, а не после 1998 г.
- С тех пор в абсолютных цифрах на душу населения рост доходов в России выше, чем был в советское время, но в процентном отношении немного ниже.
- Оценки национального дохода России на 2001 г., сделанные Всемирным банком, занижены из-за недоучета теневой экономики примерно на 20 %, а Госкомстат теперь, по-видимому, в значительной мере теневую экономику учитывает.

Вопрос о реальном жизненном уровне в России уже годами задают многие, и ответы на него бывают разные. Причина проста: советская статистика кишела бессмысленными цифрами, но ее основная структура сбора реальной информации сохранялась и в постсоветское время и не справлялась с реалиями рыночной экономики, значительная часть которой в «тени» и плохо поддается учету. Попытки исправить это положение делаются. Так, официальные расчеты ВВП (валового внутреннего продукта) содержат строки «официальная оплата труда» и «скрытая оплата труда», причем скрытая равна примерно одной трети официальной. Но помимо скрытой оплаты труда есть много иных скрытых источников дохода, от вполне невинных, как домашние огороды, до весьма предосудительных, как взятки.

На несуразности в официальном расчете ВВП России указывает хотя бы тот факт, что согласно официальным данным он непрерывно падал с 1990 по 1998 год, упал почти на 40% и только потом стал расти. Интуитивно кажется абсурдным, чтобы мы в 1998 году жили на 40% хуже, чем в последний год советской власти. Полки магазинов уже ломались от товаров, которых в советское время не было в помине, и москвичей, по меньшей мере, отличить по одежде от иностранных туристов было нельзя. Если же взглянуть на цифры, то за эти 8 лет число автомобилей в стране выросло в два раза, число телефонных линий – на одну треть, и лишь потребление электричества упало на 25%, в значительной мере за счет военной промышленности. Все это никак не вяжется с падением благосостояния почти на 40 %.

Между тем о «катастрофическом спаде» трубили не одни коммунистические газеты. Его всерьез принимали и западные аналитики, ленившиеся заняться анализом. Так, французский специалист по России Жак Сапир в американском журнале *Post-Soviet Affairs* (№ 1, 2002) пишет: «Даже в 2001 г. Россия – невероятно обнищавшая страна по сравнению с 1991 г.». В этой статье мы с «обнищанием» разберемся. Пока же лишь кратко укажем на то, откуда такие фантастические цифры берутся. При советской влас-

ти Россия производила множество дорогого военного оборудования. Пользы от него не было никому, но оно создавало огромный объем ВВП. Значительная часть советского гражданского производства тоже оказалась бесполезной: так, советские телевизоры люди при первой возможности перестали покупать. Т. е., рыночной стоимости они не имели. Избавиться от убыточного производства – это реальный выигрыш, а никак не потеря. В сельском же хозяйстве произошли вообще странные вещи. При советской власти Россия в большом количестве закупала зерно за границей. С тех пор, по официальным данным, к 2001 г. производство зерновых в России упало на 18%. А зерно мы ввозить перестали, своего хватает! И в очередь за молоком давно никто не стоит, хотя развалины колхозных коровников стоят по всем деревням. Насколько можно понять, удои в последние годы сильно повысились, число коров сократилось, половина их не живет уже в колхозных коровниках, а высокие цены на молоко – около половины американских – сдерживают спрос. Но внятно объяснить механику происходящего в сельском хозяйстве не принято, также как не принято чтить память людей, убитых советской властью, или убирать изваяния Ленина.



Довольные коровы дают больше молока, но коров стало меньше.

КАК ОБОЙТИ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДЕБРИ

Чтобы обойти дебри советской и послесоветской статистики, надо опереться на такие показатели, которые нельзя ни скрыть, ни преувеличить. Мы выбираем три. 1) Автомобили. В любой стране их регистрирует государство, и без регистрации не поедешь. 2) Телефонные линии. Опять же, не получив телефонного номера, иметь аппарат бесполезно. 3) Потребление электричества. Пока что во всех странах львиная доля электричества производится централизованно, а не домашним способом, как мечтают любители экологии. Все эти три ряда данных нетрудно найти по большинству стран мира. И, зная население этих стран, можно вычислить количество автомобилей, телефонов и киловатт-часов электроэнергии в год на единицу населения.

Далее мы смотрим, как в странах, где есть относительно надежная статистика доходов, каждый из этих показателей соотносится с доходом на душу населения. Учет валового продукта (или дохода) по большинству стран мира ведет Всемирный банк, чтобы знать платежеспособность своих клиентов. Дает он и оценки валового продукта в республиках бывшего СССР, но мы их поначалу принимать во внимание не будем, желая вычислить свои собственные.

Всемирный банк дает оценку валового продукта каждой страны в двух видах: 1) в долларах США по обменному курсу на данный год и 2) в долларах по паритету покупательной способности, который мы назовем \$ ппс. Эта цифра говорит о том, сколько в данной стране стоит «корзина товаров», которую там можно купить за американский доллар. В некоторых богатых странах, как в Японии или Швейцарии, за доллар можно купить значительно меньше, чем в Америке, а в бедных странах намного больше. Мы уже писали в «Посеве» № 9 за 2002 г. (стр. 26–27), что в России, в среднем, за доллар можно купить почти в 5 раз больше, чем в Америке. Что подтверждают расчеты Всемирного банка.

Такой большой разрыв между валютным курсом и паритетом покупательной способности встречается редко. Больше он только в Индии, Вьетнаме, Гане, Беларуси и на Украине. Его нынешний уровень в России установился после девальвации 1998 г., давшей толчок росту отечественного производства. До того, при более дорогом рубле, дешевый импорт глушил отечественное производство. Так что разрыв этот определен практикой, уровнем производительности нашего хозяйства и управления, и пока последние не поднимутся, рубль существенно не подорожает.

Для определения реального жизненного уровня внутри страны доллары в пересчете по паритету покупательной способности (\$ ппс) – мера более верная, чем доллары по обменному курсу. Мы ей будем пользоваться, причем по большей части в ценах 1999 г., поскольку на этот год имеются и иные нужные нам данные.

Итак, мы сопоставляем валовой доход на душу населения 83 зарубежных стран (от самого богатого Люксембурга до самого бедного Йемена) в \$ ппс

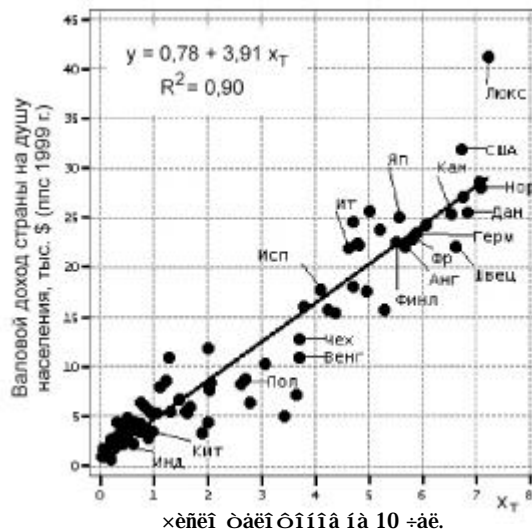


Рис. 1. Соотношение доход на душу – телефонные линии

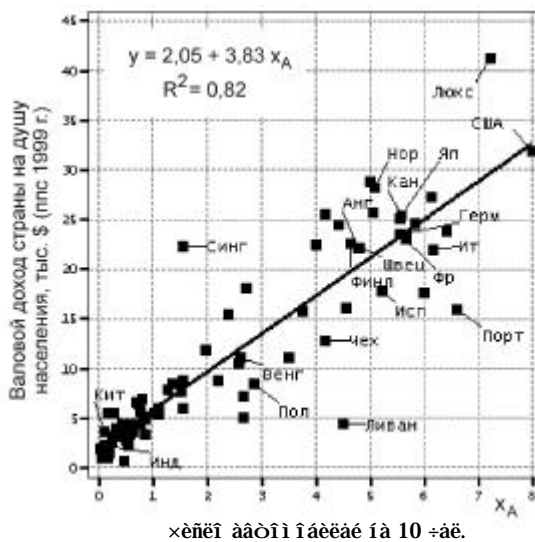


Рис. 2. Соотношение доход на душу – автомобили

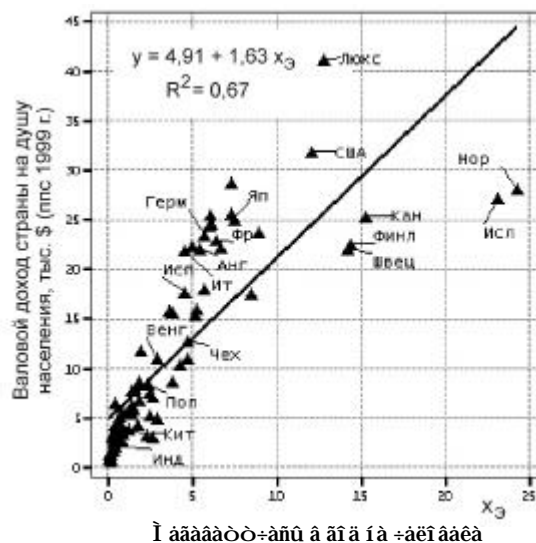


Рис. 3. Соотношение доход на душу – потребление электричества

1999 г. с имевшимися там тогда телефонными линиями, автомобилями и годовым потреблением электричества на душу. При этом телефонные линии мы считаем только стационарные, без мобильных. Автомобили мы считаем как легковые, так и грузовики. А потребление электроэнергии включает все отрасли народного хозяйства (хотя не ясно, в какой мере вычтены потери в сети; российская статистика, вслед за советской, их не публикует).

Эти сопоставления приведены на рисунках 1–3. На каждом графике по горизонтали нанесена независимая переменная, т. е. число телефонов (на 10 чел.), автомобилей (на 10 чел.) и мегаватт-часов (на 1 человека), а по вертикали – зависимая переменная, т. е. валовой доход страны в тыс. \$ ппс 1999 г. на душу населения согласно данным Всемирного банка. Сразу видно, что все наблюдения (каждая точка на графиках представляет собой страну) тесно группируются около средней линии, вычисленной по методу наименьших квадратов (ее уравнение дано вверху каждого графика). Мерой того, насколько тесно наблюдения прилегают к этой линии, служит квадрат коэффициента корреляции, обозначенный в каждом случае через R^2 .

Если бы все наблюдения лежали точно на линии, корреляция была бы полной и коэффициент был бы равен 1. Но в общественных науках такого не бывает, и исследователи рады, если он хотя бы 0,5, т.е., если объяснена хотя бы половина наблюдаемого явления. У нас же, в случае с телефонами, он 0,90. Т.е., изменение числа телефонов на единицу населения объясняет 90% изменения в доходе на душу населения от страны к стране. Число автомобилей – менее надежный показатель дохода, поскольку владение автомобилями зависит и от плотности застройки. Там, где места для автомобилей мало (Люксембург, Сингапур или не показанный на графике Нью-Йорк), их меньше, чем полагалось бы по доходу. Тем не менее, квадрат коэффициента корреляции и здесь высокий – 0,86. Ниже всего он у потребления электроэнергии – 0,67. Но и оно на две трети зависит от дохода, хотя свою роль играют географическое положение страны и наличие дешевой гидроэнергии (Скандинавия, Канада).

Дополнительные трудности с электроэнергией как мерой дохода возникают оттого, что в развитых странах количество киловатт-часов на доллар ВВП последние десятилетия непрерывно падает. Причины – более экономичное, чем прежде, использование электричества и сдвиг в структуре ВВП от энергоемкой промышленности к сравнительно непритязательным услугам. Оба эти фактора действуют и в бывших социалистических странах: в каждой из них потребление электричества сократилось.

Несмотря на эти оговорки, любым из перечисленных трех физических показателей можно пользоваться, чтобы с большой вероятностью предсказать доход на душу населения в какой-либо стране. Конечно, надежнее полагаться на все три показателя вместе взятых, для чего все три независимых переменных сведены в одно уравнение в форме:

$$y = 0,868 + 2,643 x_m + 1,055 x_a + 0,205 x_e, \text{ где}$$

y = доход на душу населения в тыс. \$ ппс 1999 г.
 x_m = число телефонов на 10 жителей,
 x_a = число автомобилей на 10 жителей,
 x_e = мегаватты потребления электроэнергии в год на душу.

Это уравнение дает наиболее высокий коэффициент корреляции: 0,92. Т.е., предсказывает 92% изменения в доходах от страны к стране. Слагаемые уравнения взвешены согласно их статистической достоверности, причем больше всего «вес» телефонов (64%), затем автомобилей (25%) и, наконец, электричества (10%). Расчет сделан по программе SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

ЧТО ЖЕ ПРОИЗОШЛО В РОССИИ?

Мы берем данные о телефонах, автомобилях и электроэнергии по России за каждый год с 1990 по 2001 и подставляем их в уравнение. Интерес ради, подставляем и данные за 1970 и 1980 гг. В результате получаем кривую, изображенную на рисунок 4. Все нужные данные приведены в таблице 1. Что они нам говорят?

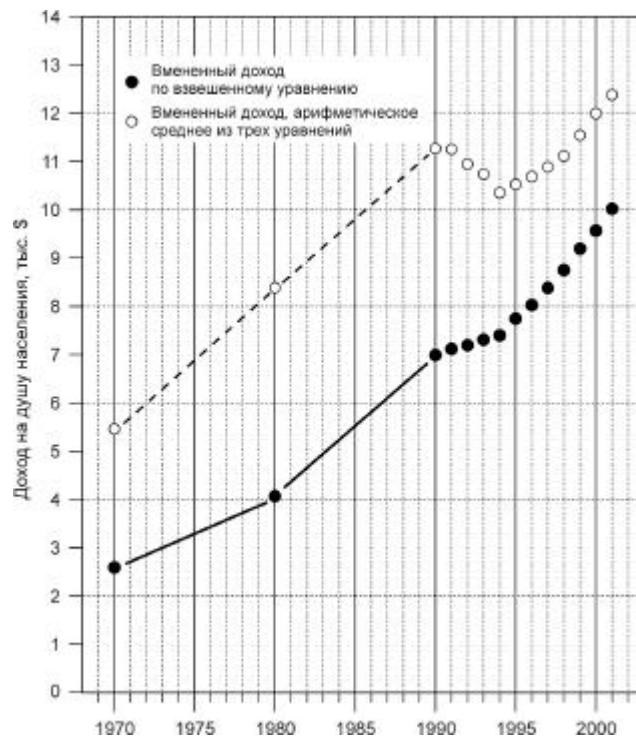


Рис. 4. Вмененный доход на душу в \$ ппс 1999 г. в РФ и РСФСР с 1970 по 2001 г.

С 1970 по 1990 г. доход на душу населения в РСФСР поднялся с 2 593 до 6 989 \$ ппс, т.е. в среднем рос на 220 \$ ппс в год, или на 5 % ежегодно. Затем, в период приватизации и реформы цен произошла заминка. Не было спада, но рост доходов замедлился до 192 \$ ппс, или 1,5 % годовых. Однако уже с 1995 г. рост возобновился, и после девальвации рубля в 1998 г. кривая пошла уверенно вверх. Уровень душевого дохода в 2001 г. достиг 10 020 \$ ппс в ценах 1999 г., или на 41% больше, чем в последний год советской власти. В семилетие 1995–2001 гг. ежегодный прирост составил 375 \$ ппс, или 4,5 % годовых. В абсолютных цифрах это гораздо больше,

Табл. 1. Население, физические показатели и вмененный доход на душу в \$ ппс 1999 г. в РФ и РСФСР с 1970 по 2001 г.

Год	Население, млн*	Телефоны, млн	Автомобили, млн	Потребление энергии, МВтч	Телефоны на 10 чел., хТ	Автомобили на 10 чел., хА	МВтч на 1 чел. хЭ	Вмененный доход** на душу \$ ппс (тыс.)
1970	130,704	3,700	2,799	478,700	0,28	0,21	3,662	2,593
1980	139,028	7,700	7,040	815,900	0,55	0,51	5,869	4,069
1990	148,543	21,400	11,708	1 073,800	1,44	0,79	7,229	6,989
1991	148,704	21,970	12,492	1 056,100	1,48	0,84	7,102	7,115
1992	148,673	22,540	13,379	992,200	1,52	0,90	6,674	7,192
1993	148,366	23,114	14,442	937,900	1,56	0,97	6,322	7,308
1994	148,306	23,660	15,870	856,400	1,60	1,07	5,775	7,397
1995	147,600	25,000	17,273	840,400	1,69	1,17	5,694	7,746
1996	147,100	25,900	18,856	827,700	1,76	1,28	5,627	8,027
1997	146,700	27,100	20,735	814,400	1,85	1,41	5,551	8,380
1998	146,300	28,600	21,928	809,100	1,95	1,50	5,530	8,750
1999	145,600	30,300	22,820	832,100	2,08	1,57	5,715	9,193
2000	144,800	31,600	23,479	863,700	2,18	1,62	5,965	9,569
2001	144,000	33,300	24,481	875,400	2,31	1,70	6,079	10,020

*На конец текущего года. **В ценах 1999 г.

чем при советской власти, в процентах – несколько меньше. Признаем, что распределение доходов стало очень неравным, небольшая часть населения получает большую часть всех доходов. Многие учителя, врачи, пенсионеры и иные бюджетники в провинции живут действительно не лучше, чем при плановом хозяйстве. Однако, когда на 100 жителей приходится 17 автомобилей, а не 8, как в последний год советской власти (хотя и не 80, как в США), то о всеобщем обнищании говорить трудно. Можно и надо говорить о множестве тормозов, которые все еще сдерживают рост в новых условиях.

Метод трех физических показателей рисует нам совершенно новую, незнакомую, но весьма правдоподобную картину экономической истории последних 30 лет.

ГДЕ МЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ

Наш метод показывает как бы **вмененный доход** страны, у которой столько-то телефонов, автомобилей и электричества, доход, который в среднем в мире имеет страна с такими показателями. В советский период, когда вместо автомобилей строились танки, наш метод, вероятно, недооценивает роль военной промышленности. Ее деятельность отражена в потреблении электроэнергии, которое в нашем уравнении имеет небольшой вес. Можно пойти иным, хотя и статистически произвольным путем: вычислить душевой доход по каждому из трех показателей отдельно и взять их арифметическую среднюю. Это значительно повысит доход в советское время, покажет небольшой спад в 1991–1994 гг, возвращение к уровню 1990 г. в 1998 г., и на 2001 г. даст цифру в 12 378 \$ ппс в ценах 1999 г., примерно на одну пятую больше, чем полученная нашим статистически взвешенным уравнением.

Для нынешних же условий в странах бывшего СССР наш метод применим без существенных оговорок, хотя и не может заменить правильного ведения экономической отчетности. Но если его результаты сильно расходятся с последней, то это сигнал, что с

отчетностью не все в порядке. Метод применим и к регионам в одной стране, если есть нужные данные. Так, полагаясь только на регистрацию автомобилей, можно предположить, что Москва живет на 70%, а С.-Петербург на 24% богаче, чем Российская Федерация в целом. Но эти два города представляют лишь немногим более одной десятой населения страны и на средние цифры решающим образом не влияют.

Остается посмотреть, как наши оценки по бывшим советским республикам согласуются с оценками Всемирного банка, на которые мы полагаемся по странам вне бывшего СССР. Это сравнение дано в таблице 2. В первом столбце дан душевой доход в \$ ппс по оценке Всемирного банка, и страны ранжированы соответственно. Во втором доход вычислен по нашему методу.

Табл. 2. Сравнение двух оценок душевого дохода в 1999 г. в \$ ппс по 10 бывшим советским республикам.

	Всемирный банк	Метод 3 показателей
Эстония	8 190	15 086
Россия	6 990	9 510
Беларусь	6 880	9 824
Латвия	6 220	11 947
Литва	6 490	12 893
Казахстан	4 790	5 031
Украина	3 360	7 682
Азербайджан	2 450	4 333
Грузия	2 540	5 056
Киргизия	2 420	3 648

Все наши оценки выше оценок Всемирного банка, причем некоторые намного выше. Особенно не повезло Украине, которую Всемирный банк числит на уровне Китая, а мы – более чем в 2 раза выше. Литва и Латвия, по нашим расчетам, вовсе не так далеко отстали от Эстонии, как считает банк, и уровень жизни там выше, чем в России, а Грузия и Азербайджан по нашему значительно богаче Киргизии, хотя банк их ставит почти на один уровень. В отличие от ранжировки Всемирного банка, наш расчет ранжирует эти

страны так: 1. Эстония, 2. Литва, 3. Латвия, 4. Беларусь, 5. Россия, 6. Украина, 7. Грузия, 8. Казахстан, 9. Азербайджан и 10. Киргизия, причем разница между Россией и Беларусью в обоих случаях незначительна и объяснима чисто случайными факторами. Однако не наша цель изучать экономику всех бывших союзных республик. Нас интересует в первую очередь Российская Федерация. Здесь наша оценка на 1999 г. на 36% выше оценки Всемирного банка. На 2001 г. наша оценка в 10 020 \$ ппс 1999 г. требует поправки на 4,5% с учетом инфляции доллара, и в ценах 2001 г. равна 10 470 \$ ппс по сравнению с 8 660 Всемирного банка, т.е. на 21% выше. По-видимому, Всемирный банк корректировал свою оценку вверх, и разрыв с нашей оценкой существенно уменьшился к 2001 г. Вероятно, значительная часть этой разницы в одну пятую представляет собой недоучтенные банковские доходы теневой экономики, но возможны и чисто случайные отклонения.

Согласно оценке Всемирного банка, мы по уровню жизни в 2001 г. занимали 40-е место, между Уругваем и Хорватией, согласно нашей оценке, 33-е место, между Саудовской Аравией и Южной Африкой (совсем случайно, обе эти страны тоже зависят от экспорта ископаемых). Зато Москва живет уже на европейском уровне Греции или Португалии.

Уровень душевого дохода Российской Федерации по паритету покупательной способности равен 30% дохода на душу в США, а по курсу – 6%. Положение, бесспорно, лучшее, чем в 1970 г., когда мы находились на уровне нынешних Эквадора или Индонезии, т.е. подлинно были «банановой республикой с ядерными ракетами», стремящейся строить мировой социализм.

ТЕМПЫ РОСТА ПОСЛЕ СОЦИАЛИЗМА

Интерес представляет сравнение не только с бывшими республиками Советского Союза, но и с бывшими странами «народной демократии». Оно дано в таблице 3 по 20 странам, для которых доступны данные на 1989 и 1999 гг. Для каждой из них на эти годы вычислен вмененный доход на душу по нашему методу, а в третьем столбце указано, во сколько раз доход вырос за десятилетие. Ранжированы страны по этому показателю роста.

По темпам роста лидирует Венгрия, где рыночные реформы были начаты еще до крушения социалистического блока в 1989 г. За ней следует Польша, на реформах экономики которой было сосредоточено внимание мирового сообщества. Обе эти страны за десятилетие увеличили свой доход вдвое. Высоки также показатели Чехии и Хорватии. За ними следует Эстония, которая по темпам роста вышла далеко вперед других бывших советских республик. Она по уровню жизни и в советское время стояла на первом месте, а затем стала объектом значительных вливаний капитала из Скандинавии. Близки к ней и следующие за ней Словения, Словакия, Румыния и Албания, а также Беларусь и Литва. Россия по росту за данный период стоит на 12 месте, увеличив свой доход на 37%. Если же взять десяти-

Табл. 3. Изменение вмененного дохода на душу в \$ ппс 1999 г. по 20 бывшим социалистическим странам и советским республикам с 1989 по 1999 г.

Страна	\$ ппс в 89	\$ ппс в 99	рост
1. Венгрия	6,410	14,005	2,18
2. Польша	5,574	11,321	2,03
3. Чехия	9,288	16,033	1,73
4. Хорватия	8,047	13,860	1,72
5. Эстония	9,859	15,086	1,53
6. Словения	11,092	16,716	1,51
7. Словакия	9,653	14,439	1,50
8. Румыния	4,889	7,226	1,48
9. Албания	1,691	2,454	1,45
10. Беларусь	6,785	9,824	1,45
11. Литва	9,167	12,893	1,41
12. Россия	6,697	9,193	1,37
13. Болгария	9,765	13,308	1,36
14. Латвия	9,545	11,947	1,25
15. Украина	6,248	7,682	1,23
16. Азербайджан	4,295	4,333	1,01
17. Казахстан	5,046	5,031	1,00
18. Киргизия	3,705	3,648	0,98
19. Грузия	5,326	5,056	0,95
20. Таджикистан	3,100	2,510	0,81

летие 1991–2001, более точно совпадающее с периодом реформ, то рост ее будет более внушительным, 41%. За Россией следует Болгария, где наследники коммунистов задержали реформы на несколько лет. За Болгарией следуют Латвия и Украина, поднявшие свой доход примерно на одну четверть. Украина в нашем списке стоит на 15-месте, рост душевого дохода за десятилетие там составил две трети российского. Следует отметить, что в 1989 г. душевой доход на Украине мало уступал РСФСР, а природных ресурсов на экспорт там не меньше, чем в Беларуси. Так что низкий рост – явно результат неудачной политики, а не объективных обстоятельств. За Украиной следуют 5 бывших советских республик, где роста не было вовсе или наблюдался спад: Азербайджан, Казахстан, Киргизия, Грузия и Таджикистан. Аналитики, желающие видеть реальное обнищание, могут на него посмотреть в Таджикистане, где число и телефонов, и автомобилей, не говоря уже про потребление электроэнергии, за десятилетие сократилось. По ряду бывших соцстран и советских республик недостает данных, потому они в наш список не вошли.

ОЦЕНКИ СОВОКУПНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ДОХОДА

Если умножить наш душевой доход в 10,5 тыс. \$ ппс на население России в 144 млн на конец 2001 г., то получим валовой национальный доход (или продукт) порядка 1,5 трлн долларов ппс. Для пересчета в доллары по валютному курсу делим условные доллары на 4,95, что дает 305 миллиардов, или 3% валового продукта США. Эта цифра существенна, чтобы представить себе вес России в международном обмене. Соответственно и доля России в мировом экспорте составляет, согласно торговой статистике, 1,6% по сравнению с 13% США.

Если же исходить из данных Всемирного банка, то на 2001 г. получим валовой национальный доход в 1 247 млрд. \$ ппс или 252 млрд. долларов по курсу. Как уже сказано, наша оценка на 21% выше Всемирного банка. Но банк не единственное ведомство, следящее за российской экономикой. Свои оценки дают и другие, хотя зачастую только по валовому внутреннему продукту, в который не входит saldo внешнеторговых операций. Так, оценка ВВП Венским институтом сравнительных исследований на 6% выше оценки Всемирного банка, а оценка американского ЦРУ – на 17 % выше, т.е. приближается к нашей.

Особняком стоит официальная оценка Госкомстата России, которая на 2001 г. определяет валовой национальный доход в 8 927 474 млн рублей («Статистический ежегодник 2002», с. 280).

В долларах США по курсу 30,14 р. это \$ 296 млрд., по паритету покупательной способности \$ 1 465 млрд.

Как видно, оценка Госкомстата всего лишь на 3 % ниже нашей, сделанной полностью независимым путем. Нельзя сказать, чтобы Госкомстат **сегодня** не учитывал теневую экономику, какие бы фокусы он ни вытворял в прошлом, чтобы состыковаться с советской статистикой. Впрочем, сам Госкомстат переводит доллары по курсу в доллары ппс не коэффициентом 4,95, как Всемирный банк, а более высоким коэффициентом 8,58 (ук. соч., с. 645). Насколько это оправданно, вызывает сомнения.

В заключение заметим, что сколь бы ни был существен паритет покупательной способности для оценки благосостояния внутри страны, во внешних отношениях котируется обменный курс. А по обменному курсу экономика Российской Федерации сегодня представляет собой 3% экономики США. Напомним, что экономика Российской Империи в 1913 г. по тогдашнему обменному курсу (2 р. за доллар) представляла собой 31% экономики США. **За 90 лет валютный вес нашей экономики упал в 10 раз.**

Если бы страна в 1991 г. не распалась и все республики росли с тех пор такими же темпами, как Российская Федерация, то общий валютный вес экономики составил бы 5,2 % американской. Вся остальная потеря – за счет падения курса рубля и замедленного по сравнению с США роста населения в советский период. Доход на душу в Российской Империи в 1913 г. по обменному курсу составлял 18 % американского, а не 6 %, как теперь. Паритета покупательной способности в те годы никто не вычислял, но цены в России были низкие, так что коэффициент ппс был, во всяком случае, больше 1. Если предположить, что он был 1,7 (как сегодня в Португалии или Мексике), то доход на душу по ппс до революции в России составлял те же 30% от американского уровня, что и вычисленные нами теперь.

Кто это кого-то столько лет догонял?

Автор благодарит В.А.Согласнову за расчет уравнений и подготовку иллюстраций.