

14 СЕКЦИЯ. МОНИТОРИНГ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ

DOI:

УДК: 330.5.057.7; ГРНТИ: 06.35.33;

СРАВНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РОССИИ И США

Антипов В.И.

Институт проблем управления им. Трапезникова РАН

valeriantipov27@yandex.ru

Шашев А.М.

Московский Физико-технический институт

alex.shashev@mail.ru //

Аннотация: Благодаря Системе Национальных Счетов Организации Объединённых Наций (СНС ООН) более 150 стран имеют одинаковую форму статистической отчётности. Это позволяет корректно сравнивать их основные экономические характеристики. В данной статье сопоставляются экономические характеристики России и США, которые построены на основании длинных рядов наблюдений по СНС. Для России диапазон отчётности 1995 – 2015 гг. для США диапазон 1997 – 2018 гг.

Ключевые слова: Система национального счетоводства, производственная функция, трудовая характеристика, фондовая характеристика, коэффициент промежуточного потребления. Индекс классификатора JEL – C15

Вступление

Многолетние усилия ООН, МВФ, ОЭСР и ЕС привели к созданию современной системы наблюдения экономических показателей, которая называется Системой Национального Счетоводства. Эта система (последняя версия СНС ООН 1993) стала международным стандартом, охватив собой более 150 стран Мира, что позволило методологически единообразно наблюдать основную гамму экономических показателей каждой страны. Таким образом, у экономистов России впервые появилась возможность корректно сравнивать экономические характеристики России и США. Россия сравнительно недавно (с 1991 года) занялась трансформацией своего хозяйственного механизма в направлении рыночной экономики и сейчас находится в группе стран с развивающимися рынками (group of countries with emerging markets). За 30 лет рыночных отношений в её экономике сложились достаточно устойчивые тенденции и зависимости, которые уже можно сравнивать с характеристиками «эталона» мировой экономики – США на интервале 1997 – 2018гг. (В работе не будет затронуто сравнение..., так как...) В данной статье был сделан упор на выявлении различий в хозяйственном механизме и экономической политике, проводимой Правительствами России и США. Для этого был проведён анализ основных экономических характеристики двух экономик. В работе использовались данные из официальной отчетности. Ссылки на источники указаны в разделе литературы.

1 Производственная функция

Производственная функция (типа Кобба-Дугласа) – это зависимость обобщённой производительности труда (по ВВП) от фондовооружённости труда. Рассмотрим её построение в сопоставимых ценах, чтобы исключить влияние стихии цен, что особенно значимо для России, у которой на интервале 1990-2010гг. были большие колебания индекса потребительских цен.

Рассмотрим левый график рис.1. На нём видно, что в отсутствии «мирового» кризиса 2008 г. и валютного шока от ЦБ в 2015 г., экономика России развивалась бы согласно Тренду 1. Сейчас развитие происходит согласно Тренду 2, который значительно ниже Тренда 1. Видны два значительных излома функции: в 2008-2009 и в 2014-2015 годах.

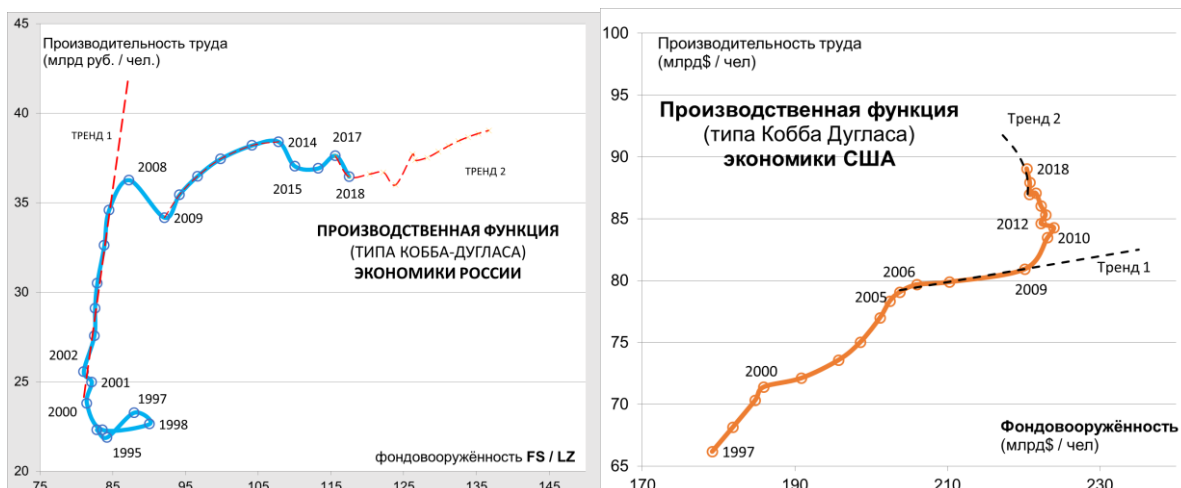


Рис. 1. Производственные функции экономик России и США.

Из графика следует, что, несмотря на рост фондовооружённости, производительность труда практически не растёт. Это говорит о серьёзном нарушении хозяйственного механизма экономики России.

В производственной функции США (правый график рис.1) всё наоборот. После 2010 наблюдается резкий рост производительности труда при сокращении основного капитала (тренд 2), что говорит о разумной экономической политике правительства США и хорошем хозяйственном механизме.

2 Трудовая характеристика

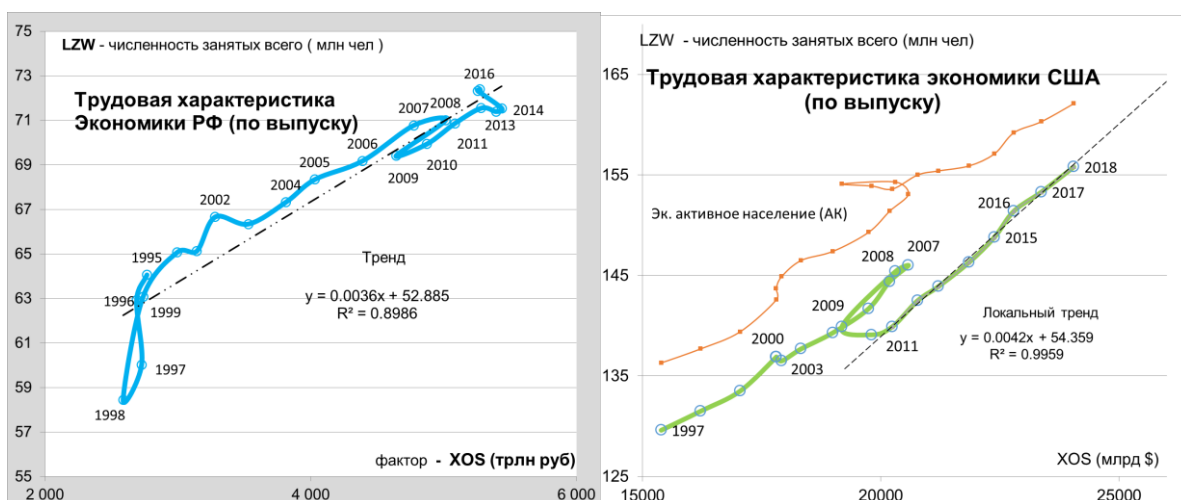


Рис. 2. Трудовые характеристики экономик России и США.

Трудовая характеристика экономики – это зависимость количества занятых от выпуска в сопоставимых основных ценах. В экономике России после кризиса 2008-2009 гг. (левый график рис.2) произошёл незначительный процесс трудосбережения. Но общий тренд трудовой характеристики экономики России говорит о том, что приростная трудоёмкость (прирост числа занятых при изменении ВВП) практически не изменилась. В США (правый график рис.2) кризисный процесс начался в 2007 и закончился в 2010 году. На этом промежутке процесс трудосбережения был более существенным, но в дальнейшем он прекратился: приростная трудоёмкость на интервале 2011-2018 гг. практически постоянная. Экономике России и США не испытывают дефицита трудовых ресурсов поскольку окружены странами, поставляющими трудовых мигрантов, готовых работать за весьма умеренную плату. Поэтому тратиться на излишнюю механизацию и автоматизацию труда (за исключением особых технологий) экономически не обосновано.

3 Фондовая характеристика

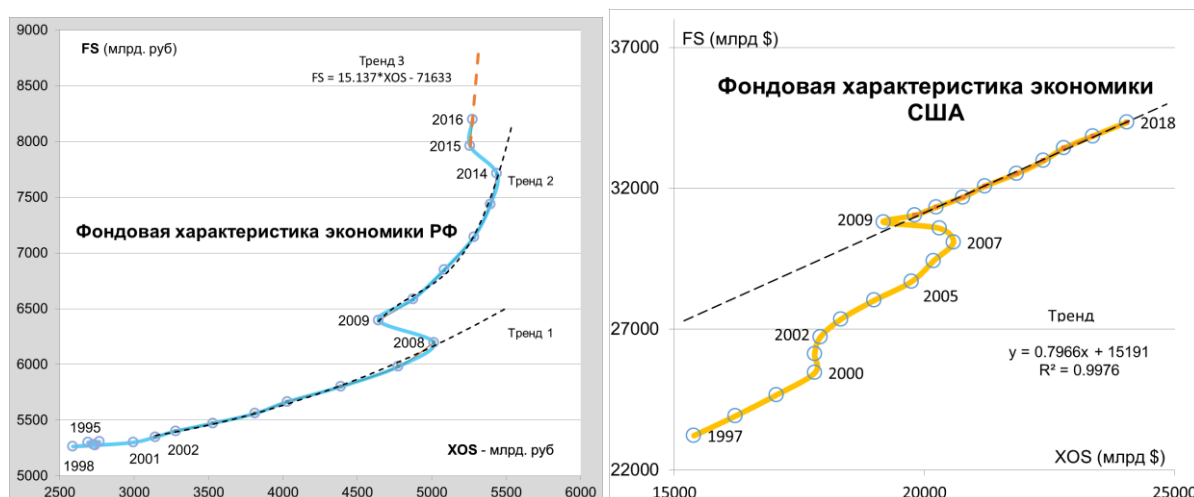


Рис. 3. Фондовые характеристики экономик России и США.

Фондовая характеристика экономики – это зависимость величины основного капитала в сопоставимых ценах от выпуска в сопоставимых основных ценах. Фондовая характеристика России (левый график рис.3) демонстрирует, что при почти постоянном выпуске и конечном спросе продолжается интенсивная инвестиционная деятельность, невзирая на избыточные производственные мощности и низкую покупательную способность населения. Фондовая характеристика США (правый график рис.3) демонстрирует саморегулирование настоящей рыночной экономики. Постоянное значение приростной фондоёмкости (исключая кризисные периоды) говорит о стабильном хозяйственном механизме и отсутствии эконмии основного капитала.

4 Фондовооружённость труда

Графики на рис.4 показывают хронологию изменения фондовооружённости труда в России и США. Их тенденции являются логическим следствием тенденций трудовой и фондовой характеристик. В России чрезмерный рост фондовооружённости после 2009 года (левый график рис.4) происходит вследствие инвестиционной политики. В США, наоборот, фондовооружённость снижается (правый график рис.4) поскольку (в нормальной рыночной экономике) капитал устремляется только в те отрасли, где существует платёжеспособный спрос и перспектива развития.

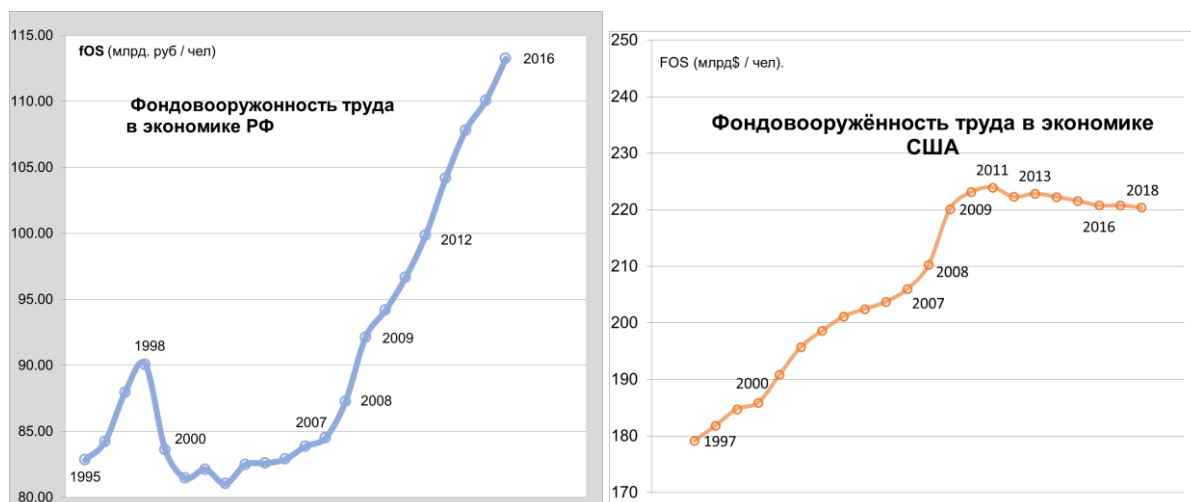


Рис. 4. Фондовооружённость труда в экономиках России и США.

5 Фондоотдача по ВВП

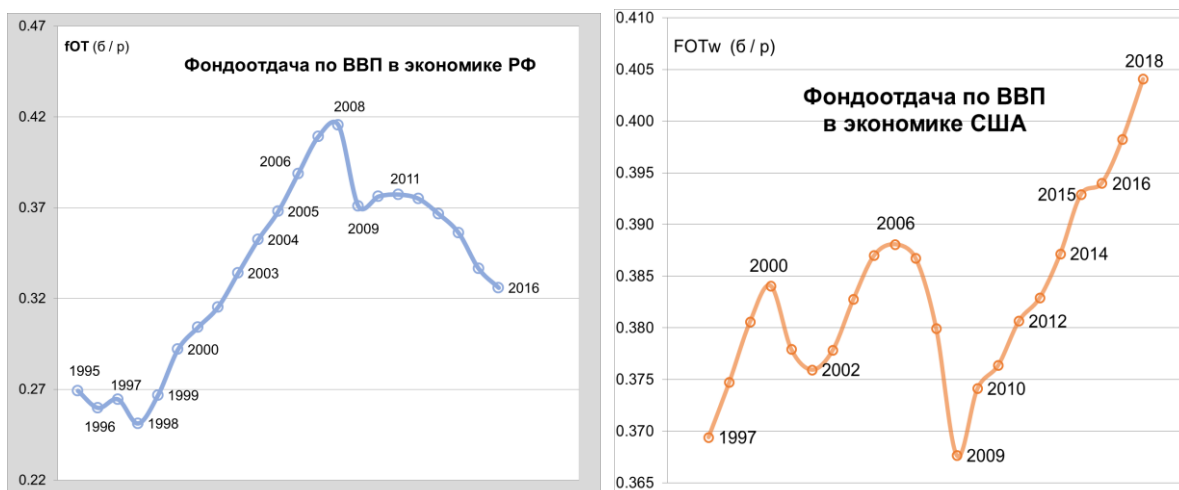


Рис. 5. Фондоотдача по ВВП в экономиках России и США.

Графики на рис.5 показывают хронологию изменения фондоотдачи по ВВП в России и США. Их тенденции являются логическим следствием тенденций трудовой и фондовой характеристик. Как видим, в экономике России фондоотдача уменьшается (левый график рис.5). Это происходит поэтому, что при неэффективном росте основных фондов ВВП растёт незначительно. В США – всё наоборот: ВВП растёт существенно, а основной капитал увеличивается только пропорционально выпуску (правый график рис.5).

6 Коэффициент промежуточного потребления

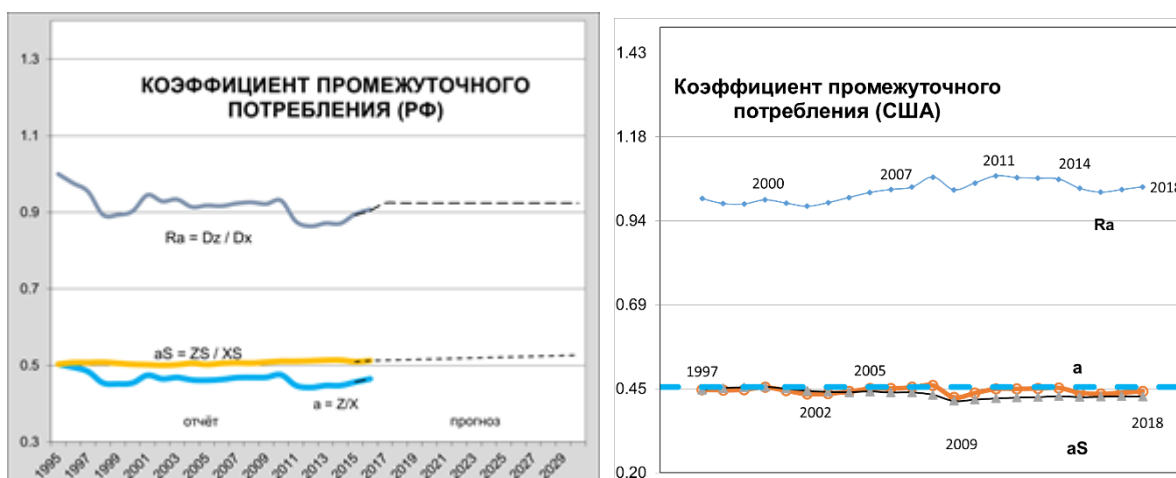


Рис. 6. Коэффициент промежуточного потребления в России и США.

Коэффициент промежуточного потребления – это отношение промежуточного потребления в рыночных ценах к выпуску, тоже в рыночных ценах. На его динамику оказывает влияние колебания цен. Для фильтрации «ценового» шума производят оценку коэффициента в сопоставимых ценах ($aS = ZS/XS$). Тогда тенденции изменения коэффициента начинают отражать совершенство технологических процессов в экономике. В силу колоссальной инерционности процессов коэффициент aS меняется незначительно во всех странах. В том числе и в России, и в США. Различие лишь в том, что в России наблюдается тенденция к незначительному повышению коэффициента, а в США – к понижению.

7 Оплата труда

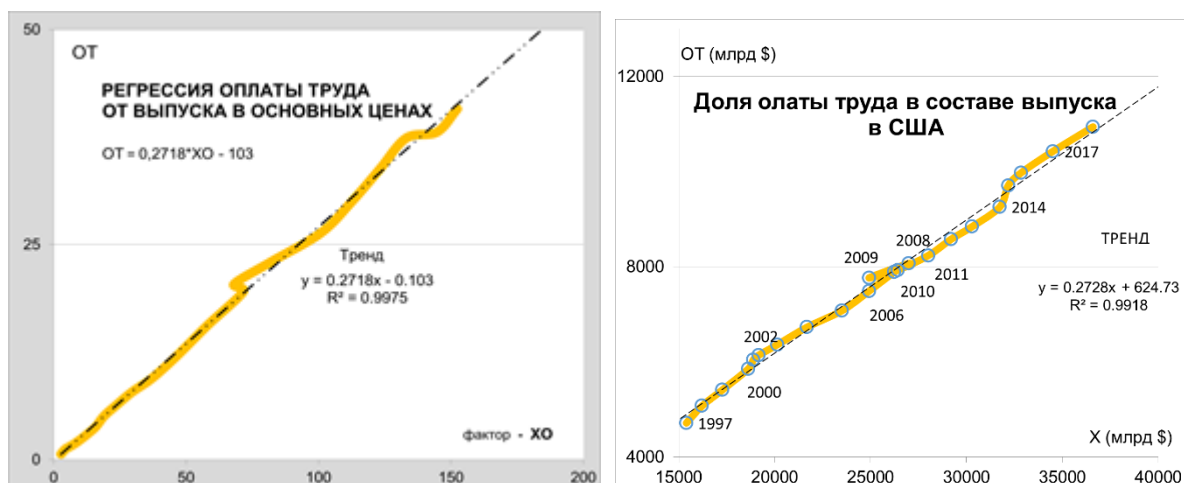


Рис. 7. Регрессия оплаты труда от выпуска в основных ценах

Обратим внимание, что графики регрессии построены для показателей оплаты труда в текущих ценах для экономики России и для США. Причём коэффициенты регрессии практически совпадают. Но для корректного сравнения оплаты труда необходимо перейти к удельной оплате труда (поделить на численность занятых), учесть инфляцию (поделить на базисный индекс потребительских цен), учесть налоги. Выполним только первые две операции.

8 Реальная удельная оплата труда

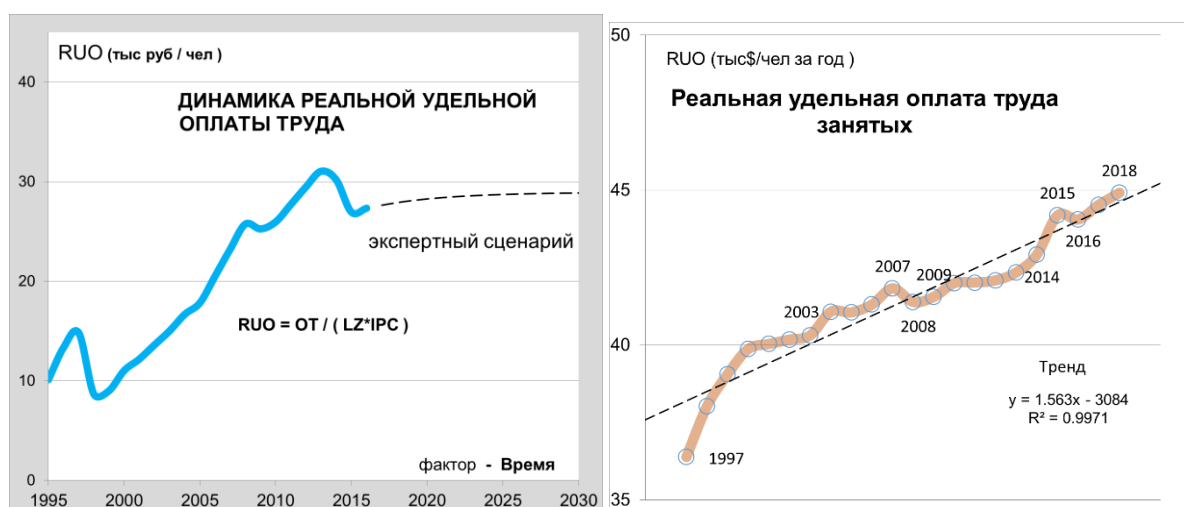


Рис. 8. Реальная удельная оплата труда в России и США

В России на интервале 2000-2014 гг. реальная удельная оплата труда росла (левый график рис.8), затем она резко упала и практически остаётся на этом уровне. Авторы считают, что причина – понижение ЦБ РФ валютного курса, что привело к росту индекса потребительских цен и снижению покупательной способности рубля.

В США (правый график рис.8) на всём интервале 1997-2018 гг. наблюдается положительная динамика реальной удельной оплаты труда. Следует признать успех правительства США, которое (несмотря на все валютные и прочие кризисы) сумело восстановить реальную удельную оплату труда до докризисного уровня.

9 Базисный темп конечного потребления Домашних Хозяйств (КП ДХ)

КП ДХ почти линейно зависят от денежных доходов населения, а денежные доходы населения складываются из оплаты труда и прочих доходов. Оплата труда – доминирующий фактор, поэтому базисный темп КП ДХ для России (левый график рис.9) повторяет тенденции удельной оплаты труда (левый график рис.8). Аналогичная картина наблюдается и для базисного темпа КП ДХ в США. С той

лишь разницей, что после некоторого кризисного спада 2007-2009 гг. рост КП ДХ продолжается непрерывно.

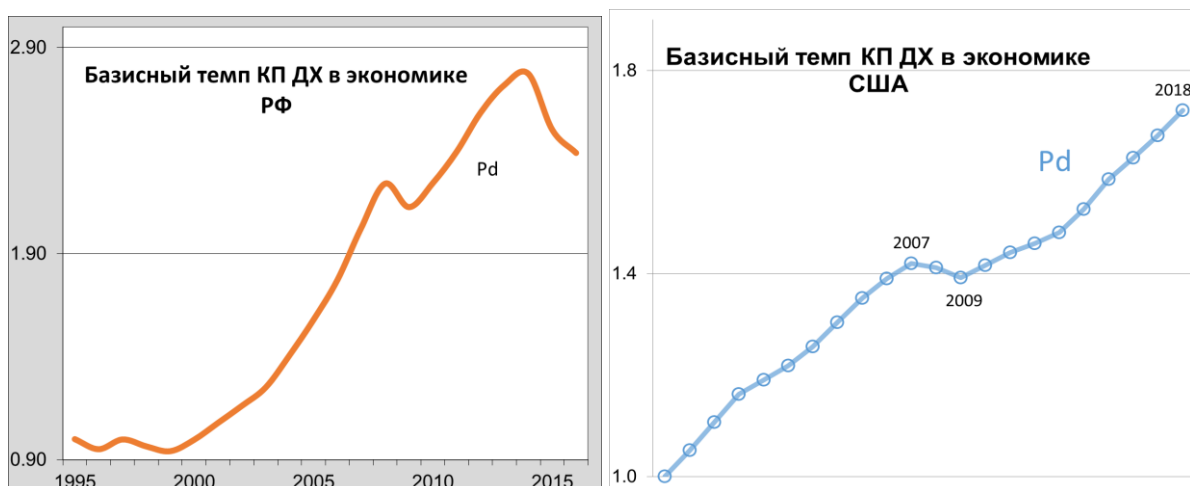


Рис. 9. Динамика базисных темпов КП ДХ в России и США

10 Конечное потребление государства (КП ГОС)

Базисный темп КП ГОС России на интервале 1997-2008 гг. непрерывно увеличивался (левый график рис.10). После кризисного спада на промежутке 2009 – 2010 гг. он продолжал расти до 2014 года. Затем с 2015 г. последовал существенный спад, который продолжается до настоящего времени. Спад на интервале 2009 – 2010 гг. и спад 2015 – 2018 гг. объясняются ухудшением общей экономической конъюнктуры, поскольку пропорции бюджетных отчислений на КП ГОС не менялись. Аналогичная картина с КП ГОС в США (правый график рис.10). На интервале 1997-2010 гг. базисный темп рос пропорционально темпам роста экономики, но затем на интервале 2010 – 2014 гг. последовал кризисный спад. Умеренный рост возобновился с 2015 года.

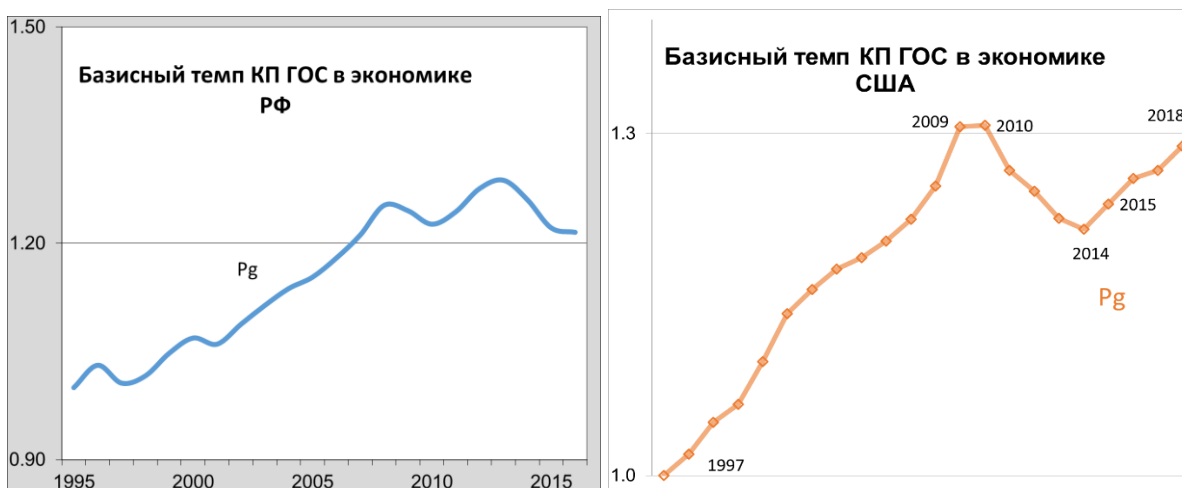


Рис.10. Динамика базисного темпа КП ГОС в России и США

11 Диспаритет внутренних цен и цен импорта

Диспаритет внутренних цен и цен импорта – это существенное превышение цен товаров и услуг отечественного производства относительно цен импортных товаров и услуг. В терминах макроэкономики это означает превышение базисных дефляторов отечественного выпуска в ценах покупателей (DOx) над соответствующими базисными дефляторами импорта (Dm).

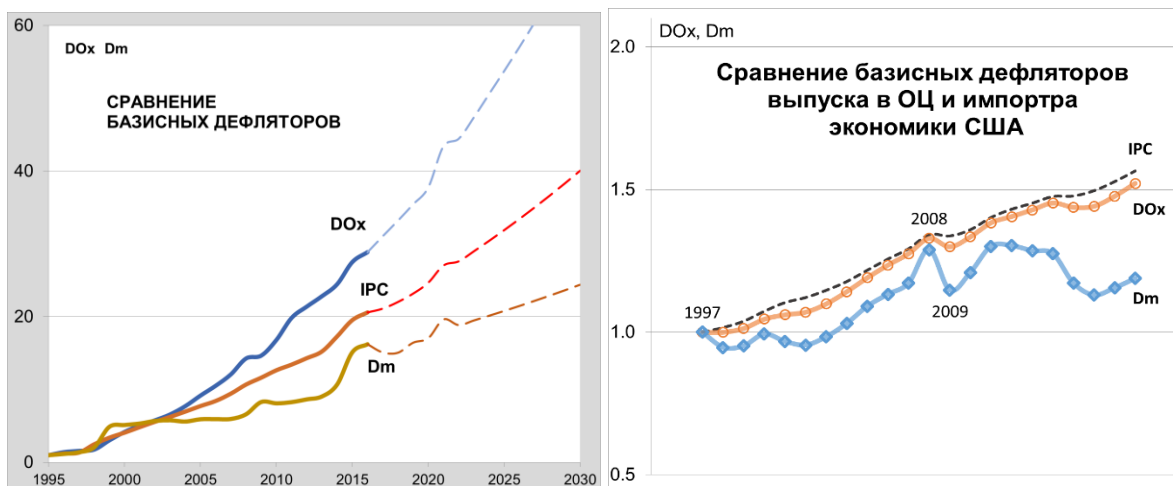


Рис. 11. Соотношение цен внутреннего рынка и импорта в России и США

В России (левый график рис.11) с 1995 по 2000 гг. дефляторы DOx и Dm примерно совпадали, но после 2000 года цены отечественных производителей стали значительно выше цен импорта. Это произошло в результате гиперинфляции на интервале 1995-1999 годов. Причины и техника её генерации - предмет отдельного обсуждения, но последствия этого шага были катастрофическими. На интервале 2000-2016 гг. была уничтожена часть российской промышленности с высокой добавленной стоимостью. К 2008 году практически исчезли: станкостроение, гражданское самолётостроение, местные авиаперевозки и аэродромы, производство вычислительной техники и электроники, производство научного оборудования, оборудования для геологоразведки и нефтедобычи и т.д. Это отчётливо видно при сравнении цифр из статистического ежегодника РФ.

Приведём авторское объяснение: Центральный Банк (как независимое учреждение) устанавливает сверхвысокую ставку рефинансирования, а Правительство не «тормозит» гонку цен, которая выгодна естественным монополиям. Невозможность получения отечественных кредитов привела к тому, что отечественные корпорации начали получать связанные кредиты в западных банках (т.е. были вынуждены закупать дорогое импортное оборудование). Из-за диспаритета цен у отечественных предприятий растёт себестоимость производства в тот момент, когда иностранные конкуренты сохраняют низкие цены. Естественно, они проигрывают ценовую конкуренцию на «свободном» рынке и закрываются. Поэтому (на интервале 2000-2015гг.) неуклонно росла доля импорта на внутреннем рынке. Только административные меры привели к стабилизации доли импорта на внутреннем рынке. Сейчас в России диспаритет цен продолжает расти. Это значит, что любой отечественный предприниматель, решивший заняться честной конкуренцией с иностранцами, обречён на «ценовое» поражение.

В экономике США тоже наблюдается диспаритет внутренних цен и цен импорта. Но он незначительный (правый график рис.11) и практически не оказывает влияния на развитие промышленности. Там другие проблемы, связанные с выводом экономически неэффективных производств за рубеж.

12 Темпы произведенного и использованного ВВП

В «Счёте товаров и услуг» даётся разложение выпуска в основных ценах (поток товаров и услуг отечественного производства) на составляющие, среди которых есть «валовое накопление». При разложении «материального потока» на составляющие каждая составляющая тоже должна быть «материальным потоком». Но «валовое накопление» - финансовая категория. Из разложения исчезли капитальные вложения (поток инвестиций в основной капитал), что не соответствует действительности.

Кроме того, численный анализ статистической отчётности ФСГС о динамике основных макроэкономических показателей в СНС России выявил несовпадение темпов произведенного и использованного ВВП России. Авторы считают, что причина расхождения содержится в аксиоматике Счёта товаров и услуг, принятой в «Международном стандарте системы сводных показателей национального счетоводства (СНС-93)». Статистическая комиссия при ООН (одобрявшая документ «СНС-93») опиралась на определение дохода, данное сэром Джоном Ричардом Хиксом, которое гласит:

*Источником дохода может быть только добавленная стоимость. Выручка от реализации ранее накопленных активов (финансовых и нефинансовых) к доходам не относится. Изменения стоимости активов, вызванные инфляцией, к доходам не относятся.

*Доход - максимальная сумма, которую можно потратить на потребление, не затрагивая при этом первоначальную величину капитала.

*Доход - максимальная сумма денег, которую можно израсходовать на покупку потребительских товаров и услуг, не становясь при этом беднее, т.е. не уменьшая при этом своего накопленного богатства и не принимая на себя никаких финансовых обязательств.

Таким образом, сэр Джон Ричард Хикс имел в виду финансовые, а не материальные потоки в экономике, закономерности обращения которых различны. Соответственно, должно быть различно формальное описание балансов финансового и материального аспекта воспроизводства ВВП. Поэтому Счёт товаров и услуг СНС – понятийная эклектика.

Валовое накопление = прирост ОК + затраты на капремонт + чистое приобретение ценностей + прирост запасов материальных оборотных средств.

Безусловно, это важная финансовая категория, но она не имеет отношения к инвестициям в ОК, незавершённому строительству и вводам ОК, которые определяют величину основного капитала. К тому же факторы, влияющие на инвестиции в ОК и на валовое накопление различны. Значит и ВВП тоже будет зависеть от других факторов.

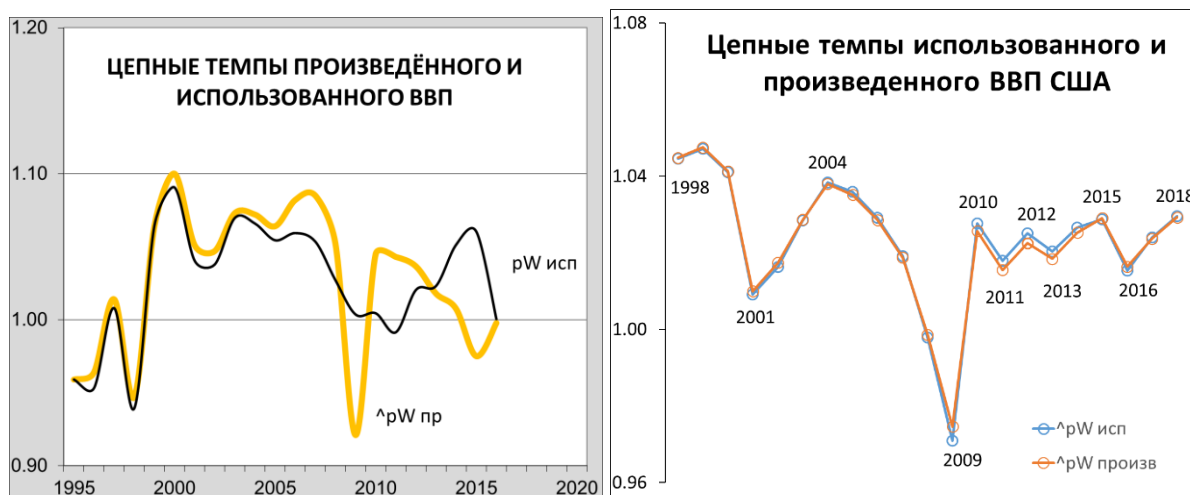


Рис. 12. Цепные темпы ВВП России и США

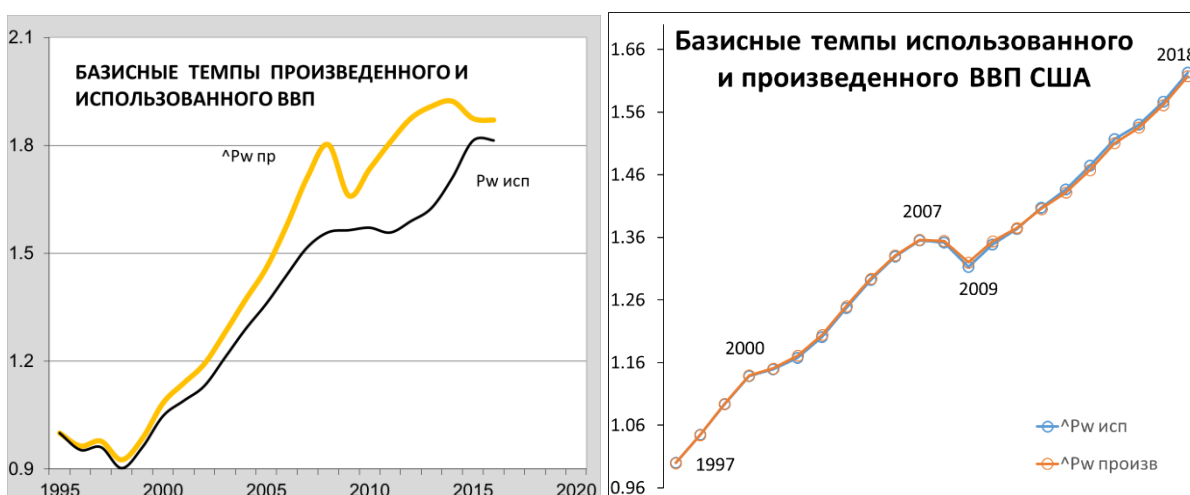


Рис. 13. Базисные темпы ВВП России и США

У России (левые графики рис.12 и 13) довольно большое расхождение между темпами произведенного и использованного ВВП, что не позволяет использовать официальную отчётность при составлении долгосрочных прогнозов. У США (правые графики рис.12 и 13) расхождения небольшие, что позволяет использовать официальную отчётность при составлении долгосрочных прогнозов.

13 Темпы инфляции



Рис. 14. Валютный курс рубля

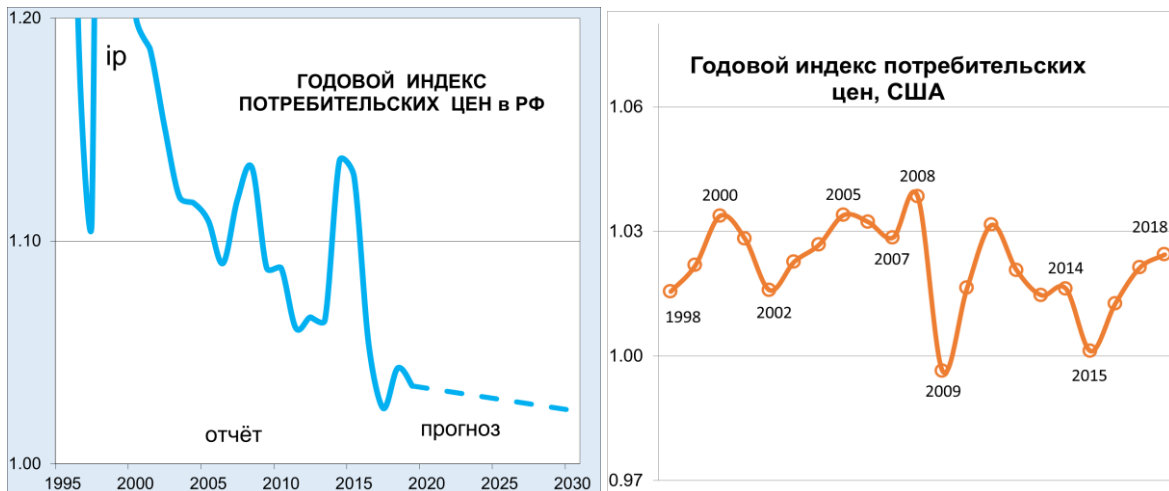


Рис. 15. Годовые значения индекса потребительских цен России и США

Практически используемыми способами управления инфляцией являются административные решения и валютный курс. Авторы считают, что именно изменением валютного курса (Рис. 14) в 2008 г и в 2015 г. объясняются соответствующие всплески годового индекса потребительских цен (левый график рис.15).

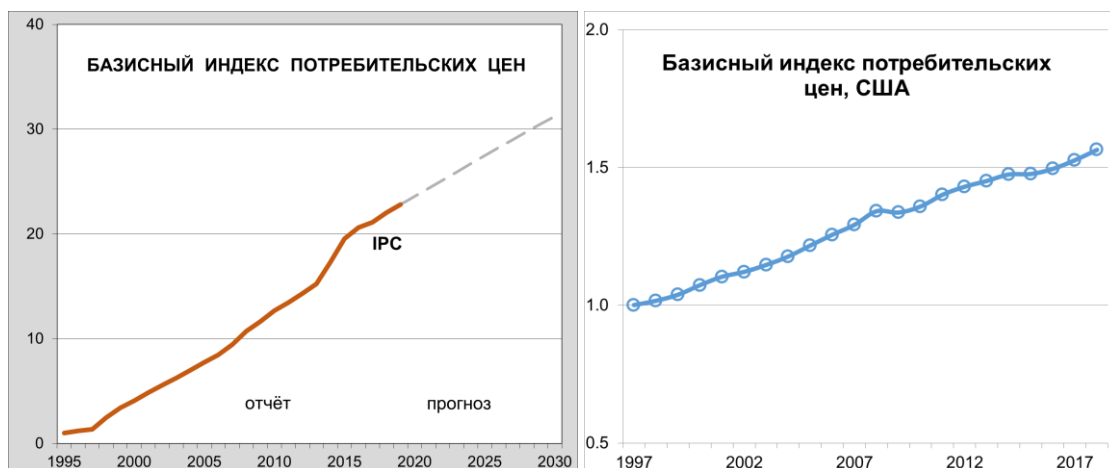


Рис. 16. Базисный индекс потребительских цен России и США

На интервале 1995-2020 гг. реальная стоимость 1 рубля уменьшилась в 22 раза (левый график рис.16).

В финансовой системе США наблюдается устойчивость. На интервале 1997-2018 гг. реальная стоимость 1 доллара (внутри США) выросла, но в 1.56 раза. Небольшие колебания годового значения индекса потребительских цен (правый график рис.15) не оказывают влияния на его реальную стоимость. Это же более явно подтверждает график рис. 16.

Заключение

В данной работе был произведён анализ материального аспекта ВВП России и США на основании отчётности СНС. Он показал, что США, в отличие от России, имеют более устойчивую и развитую финансовую систему и процессы саморегулирования в экономике США работают эффективнее и более устойчивы к внешним возмущениям.

Литература

1. Национальные счета России в 1995-2002 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2003. -157с.
2. Национальные счета России в 1998-2005 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2006. -145с.
3. Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2008. -213с.
4. Национальные счета России в 2001-2008 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2009. -253с.
5. Национальные счета России в 2002-2009 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2010. -325с.
6. Национальные счета России в 2003-2010 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2011. -333с.
7. Национальные счета России в 2004-2011 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2012. -341с.
8. Национальные счета России в 2005-2012 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2013. -363с.
9. Национальные счета России в 2006-2013 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2014. – 311с. эл версия.
10. Национальные счета России в 2007-2014 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2015. -304с.
11. Национальные счета России в 2011-2016 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2017. - 263 с. эл. версия
12. Россия в цифрах. 2010: Крат. стат. сб./Росстат - М.,2010. - 558с.
13. Россия в цифрах 2015: Крат. стат.сб./ Росстат. - М. 2015. – 543с.
14. Основы национального счетоводства (международный стандарт): Учебник. М.: ИНФРА-М, 2005. - 480с. - (Классический университетский учебник) под редакцией профессора Иванова Ю.Н.
15. System of National Accounts 2008, New York, 2009.
16. Бюро экономического анализа США, Счета национальных доходов и продуктов: <https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product/>
17. Бюро экономического анализа США, таблицы СНС: <https://www.bea.gov/national/sna-and-nipas/>
18. Бюро экономического анализа США, ВВП по индустрии: <https://www.bea.gov/data/industries/gross-output-by-industry/>
19. Бюро экономического анализа США, Основные фонды: <https://www.bea.gov/data/investment-fixed-assets/by-type>
20. Бюро статистики труда США: <https://www.bls.gov/>