

© 2011 г.

**Евгений Балацкий**

доктор экономических наук, профессор  
главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН  
(e-mail: evbalatsky@inbox.ru)

**Наталья Екимова**

кандидат экономических наук  
доцент ГУУ  
(e-mail: n.ekimova@bk.ru)

## **ЭВОЛЮЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ПРИВАТИЗАЦИОННОГО ЦИКЛА: ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ**

В статье показано, что взаимодействие государственного и частного секторов экономики на рынке труда может быть адекватно описано простой эволюционной моделью. Эконометрические расчеты на примере 15 стран мира показывают, что такая модель оказывается универсальным инструментом моделирования подобных процессов. Приведены характеристики приватизационного цикла, показана его постепенная эволюция. Дано объяснение страновых различий в амплитуде приватизационного цикла.

**Ключевые слова:** приватизационный цикл, рынок труда, эконометрическая модель, эволюция.

**Постановка общей проблемы.** На протяжении примерно полутора столетий во всем мире наблюдалась однообразная тенденция в отношении доли государственного сектора в экономике – она возрастала<sup>1</sup>. Однако сохранение данной тенденции в длительной перспективе сопряжено не только с переходом к доминированию государственного сектора, но и с полным подавлением, а, может быть, и исчезновением частного сектора. Все это вызывало вполне обоснованные опасения относительно перерастания двухсекторной модели экономики в односекторную, где все экономическое пространство должно быть заполнено государственным сектором. Обостряло указанные опасения действие закона А. Вагнера, согласно которому рост производства сопровождается ускоренным ростом государственных расходов.

---

<sup>1</sup> См.: Балацкий Е.В., Коньшев В.А. Российская модель государственного сектора экономики. М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2005.

Однако в какой-то момент стало ясно, что импульс, лежащий в основе наблюдаемой единообразной тенденции, иссяк и начинает формироваться совсем иной экономический режим. Для него стало характерно сложное колебательное движение доли госсектора, свидетельствуя о том, что в системе установилась своеобразная секторальная конкуренция. Отныне государственный и частный секторы стали развиваться в едином конкурентном пространстве, стремясь «переиграть» друг друга. Соответственно доля госсектора в целом стабилизировалась и осуществляла относительно небольшие колебания в некоторой ограниченной зоне. Одновременно с этим были получены эмпирические подтверждения о нарушении закона А.Вагнера и критической точке на кривой Арми–Рана<sup>1</sup>.

Разумеется, новая тенденция не была синхронизирована во времени: некоторые страны освоили новую модель взаимодействия двух секторов раньше, некоторые – позже, а какие-то до сих пор еще даже не подошли к ней из-за общего отставания в экономическом развитии. Однако теперь уже совершенно ясно, что альтернативы новому режиму нет и можно говорить лишь о его географической специфике. Где-то колебания происходят чаще и имеют большую амплитуду, где-то – реже и имеют более пологий рисунок. Все это выдвигает на первый план задачу исследования динамических свойств так называемого *приватизационного цикла*, под которым понимается процесс колебания доли государственного сектора в национальной экономике.

Указанная задача предполагает построение модели взаимодействия частного и государственного секторов, которая позволила бы не только понять логику циклических и иррегулярных колебаний структуры экономики, но и определить специфику национальных моделей госсектора, реализованных в разных странах мира. Актуальность и значимость подобной модели обусловлена тем, что она должна дать возможность хотя бы приблизительного прогнозирования структурных изменений в экономике.

Исходя из сказанного, можно предположить, что модель взаимодействия двух секторов должна быть динамической и, скорее всего, представлять

---

<sup>1</sup> См.: *Lamartina S., Zaghini A.* Increasing Public Expenditures: Wagner's Law in OECD countries/ Universitad d'Salamanca, 2008 (<http://campus.usal.es/~XVEEP/PAPERS/J1S6/XVEEP-29%20LAMARTINA-ZAGHINI.pdf>); *Mitchell D.* The Impact of Government Spending on Economic Growth/ Heritage Foundation, 2005 (<http://www.heritage.org/Research/Reports/2005/03/The-Impact-of-Government-Spending-on-Economic-Growth>); *Hunter L.A.* The Leviathan Project/ The Institute for Social Choice and Individual Values, 2008 (<http://www.socialsecurityinstitute.com/uploads/File/The-Leviathan-Project-Web.pdf>); *Durevall D., Henrekson M.* The Futile Quest for a Grand Explanation of Long-Run Government Expenditure// Research Institute of Industrial Economics, IFN Working Paper, No.818, 2010; *Балацкий Е.В.* Закон Вагнера, кривая Арми–Рана и парадокс богатства// «Общество и экономика», №9, 2010.

собой систему из двух дифференциальных уравнений, описывающих изменение объемных показателей государственного и частного секторов. При этом модель должна быть хорошо верифицируема на основе имеющейся официальной статистики. Именно в такой постановке мы и будем решать стоящую перед нами задачу. При этом мы сознательно сфокусируем свое внимание на специфике национальных моделей госсектора.

**Историческая ретроспектива исследования.** Теоретическим ядром нашей схемы является эволюционная модель, состоящая из двух дифференциальных уравнений. Частным случаем такого класса моделей выступает модель типа «хищник-жертва», которая хорошо описывает взаимодействие двух популяций. К сегодняшнему дню уже накоплен большой арсенал как математических свойств данной модели, так и ее экономических приложений.

Точкой отсчета подобных исследований служит динамическая модель, построенная В. Вольтерра в 1931 г. для изучения двух биологических популяций, в частности, хищных и обычных рыб<sup>1</sup>. Классическим применением модели «хищник-жертва» к рынку труда служит модель классовой борьбы Р. Гудвина, предложенная в 1967 г. и описывающая динамику системы «рабочие-капиталисты»<sup>2</sup>. В ней воспроизводится конкурентный механизм взаимной адаптации ставки оплаты труда наемных работников и уровня их занятости. В 1983 г. Д. Дендринос и Х. Муллалли предложили модель, описывающую процесс формирования городского пространства как взаимосвязанную динамику плотности населения и величины земельной ренты<sup>3</sup>; в их модели зависимости также принимали форму уравнений типа «хищник-жертва». Однако в этих исследованиях отсутствовали эмпирические расчеты, которые позволили бы проверить заложенные в них гипотезы.

Интересное направление, связанное с применением модели В. Вольтерра к рынку труда в разрезе «вакансии–потенциальные работники», было начато в 1990 г. А. Коровкиным и А. Наумовым и продолжено в последующие годы<sup>4</sup>. Применительно непосредственно к госсектору

<sup>1</sup> См.: *Вольтерра В.* Математическая теория борьбы на существование. М.: Наука, 1976.

<sup>2</sup> См.: *Goodwin R.M.* A Growth Model. In «Socialism and Growth», ed. by C.H. Feinstein, Cambridge, 1967.

<sup>3</sup> См.: *Dendrinos D.S., Mullally H.* Urban Evolution Studies in the Mathematical Ecology of Cities// «Oxford University Press», Oxford, 1983.

<sup>4</sup> См.: *Коровкин А.Г., Наумов А.В.* Социально-экономические проблемы формирования рациональной занятости// «Экономика и математические методы», №5, 1990; *Коровкин А.Г., Лапина Т.Д., Полежаев А.В.* Согласование спроса на рабочую силу и ее предложения: федеральный и региональный аспекты// «Проблемы прогнозирования», №3, 2000; *Коровкин А.Г.* Динамика занятости и рынка труда: вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. М.: МАКС Пресс, 2001.

идея использования подобных моделей была высказана в 1994 г. П. Вельфенсом и П. Джесински<sup>1</sup>. Однако указанные авторы также не осуществили прикладных расчетов, а говорили лишь о гипотетической возможности таковых. Эта идея легла в основу апробации инструментария модели «хищник-жертва» применительно к проблеме взаимодействия частного и государственного секторов в России, первые результаты чего были получены в 2004 г. в работе Е. Балацкого и В. Конышева; данная линия анализа впоследствии имела продолжение в ряде других публикаций<sup>2</sup>. В целом эти работы показали, что для некоторых стран гипотеза об описании взаимодействия частного и государственного секторов в виде модели «хищник-жертва» выполняется.

Впоследствии была выполнена работа по изучению устойчивости траекторий двухсекторной модели экономики путем проведения численных экспериментов<sup>3</sup>. Оказалось, что изменение ее параметров сильно влияет на амплитуду приватизационного цикла и слабо – на его продолжительность. В дополнение к этому было установлено, что при выполнении условия стабильности общей численности занятых в экономике модель «хищник-жертва» преобразуется в логистическое уравнение; аналогичным образом была показана связь данной модели с уравнениями Я. Риккати и Я. Бернулли<sup>4</sup>.

Сказанное позволяет констатировать, что общетеоретические вопросы двухсекторной модели взаимодействия частного и государственного секторов разобраны достаточно полно. По-настоящему узким местом данного класса моделей является отсутствие достаточного эмпирического материала о развитии госсектора в разных странах мира. Между тем есть основания полагать, что здесь имеются определенные закономерности, которые и следует установить.

**Феноменологическая модель секторальной конкуренции и приватизационный цикл.** В отличие от макроэкономического обсуждения нового режима развития национальных экономик в терминах денежных агрегатов, мы сконцентрируем внимание на изменениях в физических показателях. В частности, нами будут изучаться сдвиги в численности заня-

---

<sup>1</sup> См.: *Welfens P., Jasinski P.* Privatization and foreign direct investment in transforming economies. Dartmouth, 1994.

<sup>2</sup> См.: *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Временные границы цикла приватизации// «Общество и экономика», №9, 2006; *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Типология приватизационных циклов// «Общество и экономика», №9-10, 2007.

<sup>3</sup> См.: *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Влияние конкуренции на длительность и амплитуду приватизационного цикла// «Общество и экономика», №1, 2009.

<sup>4</sup> См.: *Балацкий Е.В.* Моделирование процессов межсекторальной конкуренции// «Общество и экономика», №5, 2008.

тости в государственном и частном секторах. Плодотворность этого подхода связана с тем, что изменения в секторальной структуре занятости являются более гладкими, предсказуемыми и статистически надежными по сравнению с денежными агрегатами<sup>1</sup>.

Исходным пунктом к пониманию функционирования двухсекторной экономики является ее представление в виде двух взаимосвязанных и конкурирующих друг с другом секторов – частного и государственного. При этом фазовыми переменными выступают среднегодовая численность занятых в государственном ( $X$ ) и частном ( $Y$ ) секторах соответственно. Будем исходить из того, что каждый сектор стремится к экспансии на рынке, следствием чего является «переманивание» кадров у сектора-конкурента. Такой процесс напоминает борьбу двух биологических популяций за общий ресурс.

Обобщенная модель конкуренции в этом случае может быть записана следующим образом:

$$dX / dt = m + bX + cXY + g\varphi(X, Y). \quad (1)$$

$$dY / dt = m^* + b^*Y + c^*XY + g^*\psi(X, Y). \quad (2)$$

где  $t$  – время (год);  $m, b, c, m^*, b^*, c^*, g$  и  $g^*$  – параметры модели.

При  $\varphi = \psi = m = m^* = 0$  модель (1)–(2) превращается в классическую модель «хищник-жертва»; иногда на параметры модели (1)–(2) не накладываются ограничения и тогда она трактуется как модель эволюции. Заметим, что отношения между секторами являются опосредованными ресурсом рабочей силы и не имеют того антагонизма, как в задачах математической биологии.

Если в модели (1)–(2)  $\varphi = X^2$  и  $\psi = Y^2$ , то данные функции интерпретируются как агрегаты, учитывающие внутрисекторальную конкуренцию, тогда как произведение  $XY$  отражает межсекторальную конкуренцию; при этом такого рода модели по-прежнему продолжают трактоваться как модели типа «хищник-жертва»<sup>2</sup>. В этом случае модель (1)–(2) конкретизируется следующим образом:

$$dX / dt = m + bX + cXY + gX^2. \quad (3)$$

$$dY / dt = m^* + b^*Y + c^*XY + g^*Y^2. \quad (4)$$

<sup>1</sup> Опыт прикладных расчетов показывает, что показатели государственных расходов и ВВП, фигурирующие, например, в законе Вагнера и кривой Арми–Рана, чрезвычайно неустойчивы во времени и образуют пилообразную траекторию. С подобными агрегатами неудобно работать; по крайней мере, это тема самостоятельного исследования, которое может дополнить нашу модель.

<sup>2</sup> См.: Занг В.-Б. Синергетическая экономика. М.: Мир, 1999.

Остановимся на механизмах, заложенных в модели (3)–(4). Во-первых, компонент  $bX$  в уравнении (1) учитывает воспроизводственные возможности сектора ( $b$  – аналог коэффициента размножения при  $b > 0$  или вымирания при  $b < 0$ ). Во-вторых, компонент  $gX^2$  отражает внутрисекторальное взаимодействие (конкуренцию); произведение  $X^2$  показывает потенциально возможное столкновение людей из госсектора, а коэффициент  $g$  – долю этих дружественных ( $g > 0$ ) или враждебных ( $g < 0$ ) столкновений, заканчивающихся приходом новых людей или уходом старых ( $g$  – аналог коэффициента трения). Более естественной и понятной является конкурентная интерпретация при  $g < 0$ . В-третьих, компонент  $XY$  учитывает межсекторальное взаимодействие (конкуренцию); произведение  $XY$  показывает потенциально возможное столкновение людей из двух секторов, а коэффициенты  $c$  и  $c^*$  – долю этих столкновений, заканчивающихся переходом людей из одного сектора в другой ( $c$  – аналог коэффициента диффузии).

Учет трех простых механизмов в модели (3)–(4) имеет важную особенность – он *воспроизводит* функционирование системы, но не *объясняет* движущие силы происходящих изменений, т.к. не оперирует переменными принятия решений. Такое понимание процесса аналогично подходу, положенному в основание уравнения Полтеровича–Хенкина и направленному на агрегированный учет механизмов инновации и имитации технологий<sup>1</sup>.

В дальнейшем нас будет интересовать, действительно ли модель (1)–(2) является относительно универсальным способом описания динамики государственного и частного секторов или она, наоборот, далека от действительности.

Между тем было бы неверно думать, что модель (1)–(2) предполагает лишь чисто механистическую интерпретацию. Исходя из специфики модели, в основе механизма увеличения (уменьшения) численности занятых в том или ином секторе лежит процесс переполнения одного из них трудовыми ресурсами, в связи с чем он теряет свою экономическую эффективность. В другом секторе, наоборот, возникает относительный дефицит рабочей силы, в связи с чем ее использование становится более продуктивным и туда может быть перенаправлен поток кадров из другого сектора. В реальности этот процесс, как правило, подкрепляется ценовым механизмом, когда возникший в каком-то из секторов относительный дефицит кадров на фоне их высокой эффективности приводит к росту их

---

<sup>1</sup> См.: Полтерович В.М., Хенкин Г.М. Эволюционная модель взаимодействия процессов создания и заимствования технологий// «Экономика и математические методы», №6, 1988.

зарплаты, что выступает в качестве стимула для прихода в сектор новых работников. Прямо противоположный эффект происходит в другом секторе, откуда и перетекают трудовые ресурсы, имеющиеся там в относительном избытке. Таким образом, в модели (1)-(2) в неявном виде заложен естественный механизм борьбы предприятий двух секторов на рынке труда, причем финансовые показатели как бы «защиты» в модель в неявной форме.

Механизмы перемещения кадров между секторами могут быть довольно разнообразны – от чисто формальных до реальных. Например, это может быть приватизация государственных предприятий, когда часть людей, числившихся в составе госсектора, оказывается в частном секторе, а другая часть, которая высвобождается, ищет работу на других предприятиях. В этом случае смена сектора для некоторых работников даже не сопровождается их физическим перемещением между секторами. Похожий процесс происходит при национализации. Другой механизм связан со строительством новых государственных предприятий, когда люди из частного сектора устраиваются на работу в них. Аналогичный процесс происходит при закрытии государственных предприятий.

Таким образом, происходит три параллельных процесса: закрытие старых предприятий и открытие новых с соответствующим физическим перемещением работников между секторами; санация неэффективных предприятий путем их приватизации или национализации, когда часть работников меняет свой статус лишь формально; сокращение или увеличение финансирования предприятий с соответствующим сокращением или увеличением численности их работников. Такого рода действия возникают в качестве ответной реакции на поступающие сигналы о неудовлетворительной эффективности тех или иных хозяйственных структур.

В целом модель (1)–(2) описывает не однонаправленную диффузию, как, например, логистическое уравнение, а двунаправленную, когда направление диффузии периодически меняется. Большое значение в модели имеет эффект инерции.

Следует заметить, что нами не случайно выбраны показатели двух секторов в абсолютных величинах. Это связано с тем фактом, что при переходе к долевым показателям модель (1)–(2) при  $\varphi=\psi=0$  автоматически «схлопывается» в одно логистическое уравнение (т.к. сумма долей двух секторов равна 1)<sup>1</sup>. «Спасти» ее может только наличие в двух уравнениях разных функций, описывающих внутрисекторальное взаимодействие. Однако из дальнейшего изложения будет ясно, что это не всегда имеет место.

---

<sup>1</sup> Данный вопрос был поставлен В. Полтеровичем при обсуждении данной работы на Ученом совете ЦЭМИ РАН 21.06.2010.

Предметом особого внимания для нас будут не сами переменные модели (1)-(2), а траектория структурного коэффициента  $\mu = X/(X+Y)$ , который является оценкой доли госсектора в совокупной занятости. Колебательный рисунок этого параметра позволит вплотную подойти к исследованию приватизационного цикла.

**Результаты эмпирических расчетов: страны ядра и периферии.** Основная идея модели (1)-(2) состоит в том, что государственный и частный секторы развиваются не автономно друг от друга, а в едином движении с учетом механизма взаимной перекрестной самонастройки. Насколько адекватна и полна такая модель?

Результаты эконометрических расчетов для разных стран мира представлены в табл. 1.<sup>1</sup> Рассмотрим ряд выводов, которые вытекают из полученных моделей.

Во-первых, эволюционная модель (1)-(2) в целом хорошо описывает взаимодействие между двумя секторами, в связи с чем ее можно считать универсальным способом описания подобных процессов. Все построенные модели имеют значимый и достаточно высокий коэффициент детерминации, значимые коэффициенты регрессии и небольшую ошибку аппроксимации<sup>2</sup>. Таким образом, наша основная гипотеза подтвердилась<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Все расчеты выполнены на основе статистических источников: Официальный сайт статистической службы Великобритании (UK National Statistics) – [www.statistics.gov.uk](http://www.statistics.gov.uk); Официальный сайт статистической службы Швеции (Statistics Sweden) – [www.scb.se](http://www.scb.se); Официальный сайт статистической службы США (Bureau of Labor Statistics) – [www.stats.bls.gov](http://www.stats.bls.gov); Официальный сайт статистической службы Канады (Statistics Canada) – [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca); Официальный сайт статистической службы Финляндии (Statistics Finland; Labour Force Survey) – [www.stat.fi/index\\_en.html](http://www.stat.fi/index_en.html); [http://tilastokeskus.fi/til/tyti/index\\_en.html](http://tilastokeskus.fi/til/tyti/index_en.html); Официальный сайт статистической службы России (Федеральная служба государственной статистики РФ) – [www.gks.ru](http://www.gks.ru); Официальный сайт статистической службы Польши (Central Statistical Office of Poland) – [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); Официальный сайт статистической службы Чехии (Czech Statistical Office) – <http://www.czso.cz>; Официальный сайт статистической службы Армении (Национальная статистическая служба РА) – [www.armstat.am/ru/](http://www.armstat.am/ru/); Официальный сайт статистической службы Австралии (Statistics Australia) – [www.abs.gov.au](http://www.abs.gov.au); Официальный сайт статистической службы Норвегии (Statistics Norway) – [www.ssb.no/](http://www.ssb.no/); Официальный сайт Международной организации труда (International Labour Office database on labour statistics) – <http://laborsta.ilo.org/>.

<sup>2</sup> Лишь для Армении и Австралии F-статистика проходит на уровне значимости 0,1; для частного сектора Армении и для государственного сектора Литвы t-статистика для коэффициента при XY значима на уровне 0,1; для частного сектора Эстонии t-статистика для коэффициента при X<sup>2</sup> также значима на уровне 0,1.

<sup>3</sup> При вычислении точности аппроксимации мы оценивали расхождение между абсолютными значениями теоретических X (Y) и фактических X\* (Y\*) траекторий, хотя в самой модели (1)-(2) фигурируют простоты этих величин.

Таблица 1

## Характеристики двухсекторных моделей разных стран мира

| Страна<br>(период)                     | Модель                                                                                                                                                                                                   | Параметры<br>равновесия                                   | Амплитуда<br>цикла | Продолжи-<br>тельность<br>цикла | Устойчи-<br>вость<br>модели |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Велико-<br>британия<br>(1992-<br>2006) | $\Delta X = -0.410 X + 0.019 XY \cdot$ $(0.065) \quad (0.003)$ $N=14; R^2=0,77; F=19,66; E=1,32.$ $\Delta Y = 0.093 Y - 0.015 XY \cdot$ $(0.037) \quad (0.007)$ $N=14; R^2=0,82; F=26,99; E=0,71.$       | Равновесие<br>устойчивое<br>– центр<br>( $\mu^*=22,3\%$ ) | 8,82               | 37 лет                          | Устойчивая                  |
| Швеция<br>(1990-<br>2005)              | $\Delta X = -0.342 X + 0.142 XY \cdot$ $(0.069) \quad (0.030)$ $N=15; R^2=0,72; F=16,59; E=1,47.$ $\Delta Y = 0.323 Y - 0.233 XY \cdot$ $(0.084) \quad (0.061)$ $N=15; R^2=0,53; F=7,41; E=2,60.$        | Равновесие<br>устойчивое<br>– центр<br>( $\mu^*=36,5\%$ ) | 4,98               | 25 лет                          | Устойчивая                  |
| США<br>(1959-<br>2008)                 | $\Delta X = 0.045 X - 0.0003 XY \cdot$ $(0.007) \quad (0.00008)$ $N=49; R^2=0,72; F=63,11; E=3,68.$ $\Delta Y = 0.0447 Y - 0.0015 XY \cdot$ $(0.0134) \quad (0.0007)$ $N=49; R^2=0,52; F=25,67; E=3,61.$ | Равновесие<br>устойчивое<br>– центр<br>( $\mu^*=16,5\%$ ) | 3,63               | 48 лет                          | Неустой-<br>чивая           |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                  |                  |              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|--------------|
| Канада<br>(1990-2006)    | $\Delta X = -0.983 + 0.191 X + 0.013 XY \cdot$ <p>(0.226) (0.079) (0.003)</p> <p>N=16; R<sup>2</sup>=0,75; F=19,49; E=1,06.</p> $\Delta Y = 0.211 Y - 0.066 XY \cdot$ <p>(0.078) (0.027)</p> <p>N=16; R<sup>2</sup>=0,70; F=16,58; E=1,59.</p>                                               | Неустойчивый фокус<br>(μ*=26,3%) | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |
| Финляндия<br>(1984-2008) | $\Delta X = -0.5630 + 1.0850(Y - X) - 0.5150(Y - X)^2$ <p>(0.110) (0.2290) (0.1170)</p> <p>N=24; R<sup>2</sup>=0,72; F=27,03; E=0,80.</p> $\Delta Y = 10.736 - 17.339 X - 5.879 Y + 9.536 XY \cdot$ <p>(1.959) (3.024) (1.175) (1.807)</p> <p>N=24; R<sup>2</sup>=0,81; F=28,57; E=0,62.</p> | Седло<br>(μ*=32,7%)              | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Устойчивая   |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Неустойчивый фокус<br>(μ*=28,9%) |                  |                  |              |
| Россия<br>(1990-2004)    | $\Delta X = 33.470 - 0.150 X - 0.030 XY \cdot$ <p>(4.938) (0.042) (0.005)</p> <p>N=14; R<sup>2</sup>=0,88; F=39,24; E=3,38.</p> $\Delta Y = -20.320 - 0.140 Y + 0.030 XY \cdot$ <p>(6.592) (0.005) (0.061)</p> <p>N=14; R<sup>2</sup>=0,79; F=20,51; E=4,36.</p>                             | Устойчивый узел<br>(μ*=14,1%)    | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Седло<br>(μ*=89,7%)              |                  |                  |              |
| Польша<br>(1992-2006)    | $\Delta X = -0.228(Y - X) + 0.037(Y - X)^2 \cdot$ <p>(0.065) (0.013)</p> <p>N=14; R<sup>2</sup>=0,59; F=8,78; E=5,71.</p> $\Delta Y = 0.502 Y - 2.065 X + 0.224 X^2 \cdot$ <p>(0.148) (0.619) (0.066)</p> <p>N=14; R<sup>2</sup>=0,73; F=9,66; E=1,29.</p>                                   | Равновесие отсутствует           | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |

| Страна<br>(период)           | Модель                                                                                                                                                                                                                                                                               | Параметры<br>равновесия                                   | Амплитуда<br>цикла    | Продолжи-<br>тельность<br>цикла | Устойчи-<br>вость<br>модели |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Чехия<br>(1985-<br>2006)     | $\Delta X = -\frac{0.794}{(0.095)} + \frac{0.070}{(0.015)} (Y - X) - \frac{0.074}{(0.011)} (Y - X)^2 \cdot$ $N=21; R^2=0,74; F=25,17; E=4,99.$ $\Delta Y = -\frac{0.213}{(0.048)} X - \frac{0.260}{(0.053)} Y + \frac{0,315}{(0,057)} XY \cdot$ $N=21; R^2 =0,72; F=15,09; E=5,19.$  | Седло<br>( $\mu^*=31,1\%$ )                               | Цикл от-<br>сутствует | Цикл от-<br>сутствует           | Устойчивая                  |
| Армения<br>(1995-<br>2007)   | $\Delta X = -\frac{0.643}{(0.132)} (Y - X) + \frac{0.965}{(0.217)} (Y - X)^2 \cdot$ $N=12; R^2=0,76; F=16,08; E=6,42.$ $\Delta Y = -\frac{1.194}{(0,448)} + \frac{1.747}{(0.667)} Y - \frac{2.491}{(1.145)} XY + \frac{3.165}{(1.320)} X^2 \cdot$ $N=12; R^2 =0,58; F=3,71; E=2,85.$ | Седло<br>( $\mu^*=15,9\%$ )                               | Цикл от-<br>сутствует | Цикл от-<br>сутствует           | Неустой-<br>чивая           |
| Литва<br>(1995-<br>2007)     | $\Delta X = -\frac{0.143}{(0.061)} X + \frac{0.173}{(0.091)} XY \cdot$ $N=12; R^2=0,63; F=8,58; E=1,72.$ $\Delta Y = \frac{0.311}{(0.114)} Y - \frac{0.590}{(0.243)} XY \cdot$ $N=12; R^2 =0,62; F=8,30; E=3,49.$                                                                    | Равновесие<br>устойчивое<br>– центр<br>( $\mu^*=38,9\%$ ) | 29,05                 | 31 лет                          | Неустой-<br>чивая           |
| Австралия<br>(1994-<br>2008) | $\Delta X = -\frac{0.1840}{(0.060)} X + \frac{0.0240}{(0.008)} XY \cdot$ $N=14; R^2=0,52; F=6,44; E=1,58.$ $\Delta Y = -\frac{14.653}{(4.898)} + \frac{2.149}{(0.713)} Y + \frac{77.301}{(25.502)} X/Y - \frac{11.201}{(3.723)} X$ $N=14; R^2 =0,48; F=3,08; E=0,43.$                | Равновесие<br>устойчивое<br>– центр<br>( $\mu^*=17,5\%$ ) | 6,61                  | 40 лет                          | Неустой-<br>чивая           |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                  |                  |              |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------|
| Индия<br>(1990–2005)    | $\Delta X = -5.168 + 0.414 X - 0.018 XY$ <p style="text-align: center;">(1.404) (0.088) (0.005)</p> <p>N=15; R<sup>2</sup>=0,65; F=11,37; E=0,42.</p> $\Delta Y = 39.132 + 0.424 Y + 8.271 (Y - X) + 0.399 (Y - X)^2$ <p style="text-align: center;">(13.383) (0.159) (2.734) (0.130)</p> <p>N=15; R<sup>2</sup>=0,55; F=4,44; E=1,09.</p>          | Множественное равновесие | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |
| Норвегия<br>(1980–2008) | $\Delta X = -0.364 X + 0.255 XY$ <p style="text-align: center;">(0.136) (0.085)</p> <p>N=28; R<sup>2</sup>=0,51; F=13,38; E=1,07.</p> $\Delta Y = 0.529 X - 0.347 Y/X - 0.086 (Y/X)^2$ <p style="text-align: center;">(0.133) (0.094) (0.024)</p> <p>N=28; R<sup>2</sup>=0,47; F=7,28; E=1,09.</p>                                                  | Множественное равновесие | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |
| Ботсвана<br>(1995–2008) | $\Delta X = 0.345 - 5.582 X - 0.380 Y + 26.553 X^2$ <p style="text-align: center;">(0.128) (2.165) (0.093) (9.643)</p> <p>N=13; R<sup>2</sup>=0,66; F=5,80; E=1,19.</p> $\Delta Y = -0.475 + 34.855 X^2 - 52.143 XY + 6.128 Y$ <p style="text-align: center;">(0.136) (9.871) (15.313) (1.820)</p> <p>N=13; R<sup>2</sup>=0,63; F=5,03; E=2,38.</p> | Множественное равновесие | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |
| Эстония<br>(1995–2008)  | $\Delta X = -0.172 (Y - X) + 0.519 (Y - X)^2$ <p style="text-align: center;">(0.062) (0.214)</p> <p>N=13; R<sup>2</sup>=0,51; F=5,59; E=5,54.</p> $\Delta Y = 0.581 Y - 2.805 X + 8.138 X^2$ <p style="text-align: center;">(0.218) (1.249) (4.093)</p> <p>N=13; R<sup>2</sup>=0,58; F=4,67; E=3,56.</p>                                            | Множественное равновесие | Цикл отсутствует | Цикл отсутствует | Неустойчивая |

| Страна<br>(период)                 | Модель                                                                                                                                                                             | Параметры<br>равновесия   | Амплитуда<br>цикла    | Продолжи-<br>тельность<br>цикла | Устойчи-<br>вость<br>модели |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Чили<br>(1996-<br>2008)            | $\Delta Y = -12.334 + 3.996 Y - 6.006 XY + 18.696 X$<br>(3.591) (1.156) (1.844) (5.772)<br>N=12; R <sup>2</sup> =0,81; F=11,45; E=0,98.<br>$\Delta X$ – идентификация отсутствует. | Равновесие<br>отсутствует | Цикл от-<br>сутствует | Цикл от-<br>сутствует           | Неустой-<br>чивая           |
| Белорус-<br>сия, Дания,<br>Таиланд | $\Delta X$ – идентификация отсутствует.<br>$\Delta Y$ – идентификация отсутствует.                                                                                                 |                           |                       |                                 |                             |

Обозначения: R<sup>2</sup> – коэффициент детерминации; N – число наблюдений; F – значение F-статистики; E – средняя ошибка аппроксимации (в процентах от фактического значения); под коэффициентами регрессий в скобках указаны значения стандартных ошибок.

Во-вторых, страновые эволюционные модели позволяют выделить среди них «теоретическое ядро», задаваемое базовой моделью (1)–(2) при  $\phi=\psi=m=m^*=0$ . К этой группе стран относятся развитые экономики мира, построившие наиболее зрелые отношения между частным и государственным секторами: Великобритания, Швеция, США, Австралия и Литва<sup>1</sup>. Страны, имеющие менее развитую модель взаимодействия двух секторов, в той или иной степени отклоняются от базовой модели, но при этом все-таки остаются в рамках простых модификаций эволюционной модели типа «хищник-жертва». Следовательно, более зрелые отношения между секторами приводят к упрощению описывающей их модели. Этот тезис впоследствии будет конкретизирован.

В-третьих, построенные модели позволяют произвести определенную кластеризацию изучаемых стран. Например, как уже было сказано, их ядро составляют Великобритания, Швеция, США, Австралия и Литва. Во вторую группу входят Канада и Россия, которые описываются базовой моделью, но с добавлением свободного члена. В принципе эти две группы стран довольно близки по своим функциональным особенностям. В третью группу входят Норвегия, Австралия и Индия, у которых хотя бы один сектор подчиняется базовой эволюционной модели. В четвертой группе оказываются страны, модели которых имеют механизм не только межсекторальной, но и внутрисекторальной конкуренции. Так, у Финляндии, Польши, Чехии, Армении, Ботсваны и Эстонии наблюдается конкуренция внутри государственного сектора экономики, а у Австрии, Индии и Норвегии – внутри частного сектора. Отдельного обсуждения заслуживает Чили, для которой характерна урезанная (половинчатая) схема, когда частный сектор подчиняется общей логике эволюционной модели, а госсектор еще не «дозрел» до нее и не может быть выражен какой-либо осмысленной эконометрической зависимостью. Для Белоруссии, Дании и Таиланда ни для одного сектора не удалось отыскать приемлемое описание.

Таким образом, в странах *ядра* действует хорошо отлаженная конкурентная модель взаимодействия государственного и частного секторов (США, Великобритания, Швеция), тогда как в странах *периферии* еще не сложились устойчивые связи между двумя секторами (Белоруссия, Дания<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Попадание Литвы в состав стран-лидеров частично объясняется тем, что она активно заимствует американскую модель госсектора.

<sup>2</sup> Дания условно попадает в эту группу. Похоже, что в данном случае проявляется нестандартная датская модель организации работы двух секторов. Типичным примером тому может служить Кристиания – район Копенгагена, где разрешены легкие наркотики, куда не заходит полиция и где жители осуществляют самоуправление. Однако при систематических нарушениях порядка власти в любой момент могут активизировать свое участие в жизни района. В данном случае границы между государством и частным сектором размы-

и Таиланд). Можно говорить и о странах с переходными режимами, где сложились либо только односторонние связи (Чили), либо двусторонние, но довольно сложные и неоднозначные (Финляндия, Польша, Чехия, Армения, Ботсвана, Эстония).

Факт появления в странах с менее зрелой моделью госсектора эффекта внутрисекторальной конкуренции заслуживает особого комментария. По всей видимости, он имеет чисто эволюционное объяснение. Например, в соответствии с эволюционной теорией экономической политики и ее аранжировками<sup>1</sup> можно предположить, что изначально двухсекторная модель экономики представляет собой чрезвычайно гетерогенный рынок, на котором действуют мелкие, средние и очень крупные компании, что и приводит к их жестким столкновениям за ресурсы. Сами секторы также неоднородны, что не позволяет им выступать на рынке в качестве некоего целого и порождает внутрисекторальное «трение» между фирмами. По мере развития национальной экономики возрастает однородность секторов, конкуренция между предприятиями внутри сектора становится менее важной по сравнению с межсекторальной конкуренцией, в результате чего внутрисекторальная конкуренция «испаряется» из модели (1)-(2), т.е. соответствующий фактор становится незначимым. Таким образом, как это ни парадоксально, но по мере роста гомогенности рынка модель взаимодействия секторов становится более простой.

Учитывая, что под конкуренцией понимается борьба компаний за возможность роста оборота и привлекаемой ими рабочей силы, можно дополнительно предположить, что с течением времени одновременно происходит еще и расширение рынка, которое отчасти «примиряет» конкурентов. Такая гипотеза кажется вполне правдоподобной, если учесть, что национальные рынки Великобритании, Швеции, США и Австралии являются гораздо более емкими по сравнению с рынками Польши, Чехии, Армении и Ботсваны. Нельзя исключать и того обстоятельства, что со временем происходит разделение сфер влияния между фирмами (особенно крупными) внутри каждого сектора, что сглаживает экономические конфликты и противоречия.

---

ты. Не исключено, что такая ситуация характерна для всей страны. Не исключено, что в Дании формируется совершенно новая модель двухсекторной экономики.

<sup>1</sup> См.: Полтерович В.М., Попов В.В. Эволюционная теория экономической политики. Часть I. Опыт быстрого развития// «Вопросы экономики», №7, 2006; Полтерович В.М., Попов В.В. Эволюционная теория экономической политики. Часть II. Необходимость своевременного переключения// «Вопросы экономики», №8, 2006; Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Селективная политика реструктуризации собственности// «Общество и экономика», №10, 2006.

Еще одно следствие построенных моделей состоит в том, что возрастающая внутрисекторальная гомогенность сопровождается ростом разнообразия межсекторальной конкуренции. Например, в Великобритании и Швеции наблюдается *асимметричная конкуренция*, когда рабочая сила перетекает из одного сектора в другой. Иная ситуация характерна для США, где оба сектора одновременно теряют кадры, т.е. имеет место *симметричная конкуренция* (табл.1). Похоже, что в странах с экзогенным пополнением рабочей силы могут возникать нетипичные формы взаимодействия секторов.

**Результаты эмпирических расчетов: параметры приватизационного цикла.** Как уже было сказано ранее, о приватизационном цикле можно говорить тогда, когда наблюдаются возвратные тенденции в динамике доли госсектора в численности занятых ( $\mu$ ). И хотя данный параметр легко пронаблюдать за любой период, приватизационный цикл обнаружить не так просто. Это связано с двумя обстоятельствами.

Первое обусловлено короткой историей данного цикла. Так, в соответствии с выкладками Д. Дюревалла (D. Durevall) и М. Хенрексона (M. Henrekson) в Швеции закон Вагнера действовал на протяжении периода с 1860-х до конца 1960-х годов, а в Великобритании – с 1860-х до конца 1970-х годов<sup>1</sup>. Примерно в это же время начинает формироваться приватизационный цикл. Отсутствие длинных статистических рядов и повторяемости явления осложняет его исследование.

Второе обстоятельство связано с необходимостью отделения циклических движений от незначительных флуктуаций. Здесь необходимо прийти к консенсусу относительно амплитуды перепадов в доле  $\mu$ , которые позволяют говорить не о неслучайном развороте тенденции, а о формировании некоего устойчивого тренда.

Сказанное подводит к необходимости искусственного удлинения данных за счет соединения отчетных и прогнозных траекторий коэффициента  $\mu$ . Строго говоря, речь идет об экстраполяции динамики  $\mu$  на основе модели (1)-(2). Тем самым мы предполагаем, что установившийся в системе режим сохранится довольно долго. Мы осознаем, что данное предположение во многих случаях является нереалистичным, но для изучения качественных свойств цикла его можно принять без особых оговорок.

Итак, наша задача состоит в проверке наличия в системе приватизационного цикла и установления его характеристик. Для этого достаточно определить длительность и амплитуду цикла, а также точку равновесия

---

<sup>1</sup> См.: Durevall D., Henrekson M. The Futile Quest for a Grand Explanation of Long-Run Government Expenditure// Research Institute of Industrial Economics, IFN Working Paper, No.818, 2010.

$\mu^* = X^*/(X^* + Y^*)$  ( $X^*$  и  $Y^*$  – равновесные значения численности занятых в государственном и частном секторах), вокруг которой происходят колебания фактической доли  $\mu$ .

Для понимания надежности полученных результатов нами использовалась процедура «раскачивания» модели путем отбрасывания 20-процентного «хвоста» из начала и конца статистических рядов, по которым оценивались параметры моделей. Если полученные параметры модели начинали терять значимость и менять знак, то модель считалась неустойчивой; в противном случае модель классифицировалась как устойчивая.

Результаты расчетов приведены в табл.1 и позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, приватизационный цикл пока относится к числу редких экономических явлений. Так, из всех стран циклический режим, дающий приватизационный цикл, установился только в пяти странах: Великобритании, Швеции, США, Литве и Австралии. При этом даже для устойчивых моделей Чехии и Финляндии приватизационный цикл не просматривается. Данный факт говорит о том, что само наличие подобного цикла требует совмещения, по крайней мере, двух факторов: специфической экономической политики и достаточно длинной истории проведения такой политики. Столь благоприятное стечение обстоятельств пока характерно только для некоторых стран-лидеров мировой экономики.

Во-вторых, длительность типичного приватизационного цикла составляет 25-48 лет<sup>1</sup>. Таким образом, данный цикл относится к разряду долгосрочных. По своей периодичности он явно выходит за рамки инвестиционных циклов, приближаясь к технологическим циклам, занимая тем самым промежуточное положение между ними.

В-третьих, существование приватизационного цикла предполагает наличие одной точки равновесия, которая, как правило, является центром. Для всех пяти стран, для которых идентифицирован приватизационный цикл, имеется равновесие (центр), выступающее в качестве точки притяжения, вокруг которой и происходят колебания доли госсектора. Наибольшего доверия заслуживают циклы для устойчивых моделей с центром (Великобритания и Швеция).

Подавляющее большинство построенных страновых моделей являются неустойчивыми, имеющими неустойчивые точки равновесия. Это говорит о незавершенности процесса формирования их национальных моделей экономики и преждевременности использования для них такого

---

<sup>1</sup> Длительность цикла определялась периодом времени между двумя последовательными «горбами» траектории – максимумами или минимумами в зависимости от циклического рисунка.

понятия, как приватизационный цикл. Страны с моделями, генерирующими множество равновесий (больше двух), нами подробно не анализировались, ибо сам факт «ветвящегося равновесия», на наш взгляд, говорит об отсутствии сформировавшегося вектора развития.

**Эволюция приватизационного цикла.** Установив существование приватизационного цикла, мы должны ответить, по крайней мере, еще на два вопроса – о его значимости и эволюции.

Прежде всего, следует определиться с вопросом о *фундаментальности* приватизационного цикла. По своей периодичности он справедливо может считаться таковым, но этого, строго говоря, недостаточно. На наш взгляд, фундаментальность рассматриваемого цикла определяется его амплитудой: если она велика, то и роль цикла становится значительной; если она мала, то приватизационный цикл превращается в инструмент тонкой настройки и не может считаться основополагающим макроэкономическим феноменом. Данное понимание базируется на том факте, что сильное изменение доли госсектора при прочих равных означает физическое перемещение больших масс рабочей силы между секторами и институциональными работодателями.

Чтобы понятие фундаментальности цикла сделать операциональным, необходим еще один консенсус в отношении критического значения его амплитуды. Мы полагаем, что амплитуда в 2 процентных пункта достаточна для того, чтобы говорить о наличии фундаментальной тенденции к развороту вектора развития. Не настаивая на этом эмпирическом критерии, все же будем его использовать в качестве рабочей конструкции. Тогда практически все идентифицированные приватизационные циклы – в Великобритании, Швеции, США, Литве и Австралии – можно считать фундаментальными экономическими феноменами (табл.1). Между тем нельзя не отметить, что диапазон рассматриваемого явления в рассматриваемых странах сильно разнится.

К сказанному тесно примыкает вопрос об *эволюции* приватизационного цикла. Наиболее предметно этот вопрос можно рассмотреть на примере США (рис. 1). На графике хорошо видно, что большой цикл распадается на три малых. Причем продолжительность и амплитуда каждого последующего цикла уменьшается. Так, длина трех циклов равна 29, 10 и 8 годам, а амплитуда – 3,63, 1,54 и 0,86 п.п. Выполненная экстраполяция для экономики Швеции показывает, что за 27-летним циклом следует более короткий 20-летний цикл. Таким образом, есть основания полагать, что со временем приватизационный цикл перерождается в каскад незначительных колебаний структуры экономики, который утрачивает характеристики фундаментальности. Например, два малых цикла для США не проходят наш критерий на фундаментальность, что позволяет их рассматривать в рамках единого большого цикла.

Сегодня приватизационный цикл имеет достаточно прозрачное регуляторное содержание и связан с ключевыми макроэкономическими решениями. Однако не исключено, что по мере овладения государством методами регулирования секторальной структуры экономики, приватизационный цикл будет утрачивать свое значение, перейдя в компетенцию инструментов тонкой настройки. На наш взгляд, в этом нет ничего удивительного, если вспомнить случаи «умирания» известных циклов. Типичным примером тому может служить строительный цикл С. Кузнец, который, согласно М. Абрамовицу, существовал только в США и только в период с 1870 до 1913 гг.<sup>1</sup> Некоторые исследователи уже напрямую говорят о систематической эволюции циклов<sup>2</sup>. Очень вероятно, что такая же судьба ожидает и приватизационный цикл. Аргументом в пользу этого тезиса может служить ожидаемая, но несостоявшаяся масштабная национализация экономики США и стран Евросоюза в период финансового кризиса 2008–2009 гг. Традиционный «грубый» механизм национализации в виде покупки частных компаний был заменен сложной системой перекредитования фирм-банкротов и их перепродажей другим частным компаниям. В результате таких мероприятий секторальная структура экономики изменилась незначительно. Однако, разумеется, данная закономерность распространяется только на самые передовые страны; остальные находятся лишь в начальной стадии формирования приватизационного цикла.

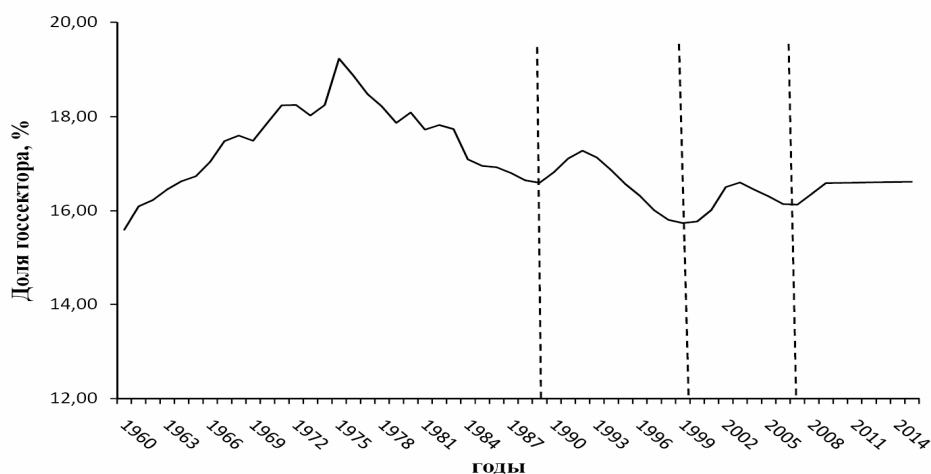


Рис. 1. Динамика секторальной структуры занятости в США

<sup>1</sup> См.: Abramovits M. The Passing of Kuznets Cycle// «Economic», Vol.XXXV, 1968.

<sup>2</sup> См.: Грачёв Г.А. Эволюция цикличности хозяйственной деятельности и прогнозирование кризисов// «Журнал экономической теории», №1, 2010.

В модели (1)-(2) фигурируют показатели занятости. Однако, как уже отмечалось, приватизационный цикл органично связан с макроэкономическими сдвигами, связанными с нарушением закона Вагнера. Здесь следует отметить результат, полученный С. Цирелем<sup>1</sup>. Его суть состоит в том, что оценки коэффициента корреляции между темпами роста ВВП и долей государственных расходов в ВВП, полученные на основе пространственной выборки стран мира с 1965 по 2005 гг., образуют U-образную кривую. Причем значения коэффициента корреляции изменяются от слабо положительных до сильно отрицательных. Таким образом, в зависимости от стадии развития увеличение государственного влияния может как ускорять, так и замедлять экономический рост. Этот результат еще явственнее просматривается на отдельных группах стран. Так, за период 1998–2001 гг. в развитых странах мира коэффициент корреляции был устойчиво отрицательным, а для стран, сопоставимых с Россией, – устойчиво положительным. При этом разная роль государственных расходов на экономику для различных стран определяется разными группами факторов, что подтверждает эволюционный характер установленной U-образной связи.

В целом выявленная С. Цирелем корреляционная волна имеет непосредственное отношение к приватизационному циклу. Похоже, что эти два явления, по крайней мере, частично синхронизированы. Тем самым косвенно подтверждается наша исходная гипотеза о том, что разворот тенденций в доле занятости госсектора связан с изменениями диспозиции в относительном уровне эффективности двух секторов. Однако иррегулярный характер цикла вызван отчасти тем, что каждый раз возникают неповторяющиеся, уникальные механизмы, позволяющие одновременно повысить эффективность госсектора, увеличить его размеры и финансирование.

**Детерминанты амплитуды приватизационного цикла.** Данные табл.1 содержат в себе один очень примечательный факт: амплитуда приватизационного цикла в США гораздо ниже, чем в других странах. С чем это связано? Чем обусловлены такие различия в амплитуде колебания структуры экономики?

Не претендуя на окончательный ответ, предложим некую версию ответа на поставленный вопрос.

---

<sup>1</sup> См.: Цирель С.В. Влияние государственного вмешательства в экономику и социального неравенства на экономический рост// «Вопросы экономики», 2007, №5.

Таблица 2

**Масштабы занятости в административном сегменте госсектора**

| Страна         | Период      | Доля занятых в государственном управлении |      |        |      |
|----------------|-------------|-------------------------------------------|------|--------|------|
|                |             | MIN, %                                    | Год  | MAX, % | Год  |
| Россия         | 1990 - 2004 | 2,58                                      | 1990 | 14,61  | 2004 |
| Армения        | 1995 - 2007 | 3,75                                      | 1995 | 17,74  | 2007 |
| Литва          | 1995 - 2007 | 10,21                                     | 1995 | 19,36  | 2007 |
| Эстония        | 1995 - 2008 | 13,47                                     | 1995 | 24,57  | 2007 |
| Австралия      | 1995 - 2008 | 21,37                                     | 1995 | 35,02  | 2007 |
| Норвегия       | 1996 - 2007 | 21,42                                     | 2007 | 25,90  | 1996 |
| Финляндия      | 1984 - 2008 | 22,12                                     | 2003 | 33,99  | 1984 |
| Канада         | 1997 - 2008 | 27,01                                     | 2007 | 28,70  | 2003 |
| Великобритания | 1995 - 2006 | 30,74                                     | 1996 | 29,45  | 2006 |
| Таиланд        | 2001 - 2008 | 33,53                                     | 2002 | 41,16  | 2007 |
| США            | 1995 - 2008 | 36,00                                     | 1998 | 43,02  | 2000 |

Таблица 3

**Масштабы занятости в госсекторе**

| Страна         | Период      | Доля государственного сектора |      |        |      |
|----------------|-------------|-------------------------------|------|--------|------|
|                |             | MIN, %                        | Год  | MAX, % | Год  |
| Россия         | 1990 - 2004 | 35,54                         | 2004 | 82,60  | 1990 |
| Армения        | 1995 - 2007 | 19,35                         | 2007 | 49,83  | 1995 |
| Литва          | 1995 - 2007 | 33,35                         | 2007 | 50,40  | 1996 |
| Эстония        | 1995 - 2008 | 23,69                         | 2007 | 39,05  | 1995 |
| Австралия      | 1995 - 2008 | 15,75                         | 2007 | 18,87  | 1995 |
| Норвегия       | 1996 - 2007 | 29,09                         | 2007 | 30,39  | 2003 |
| Финляндия      | 1984 - 2008 | 26,41                         | 2008 | 31,36  | 1993 |
| Канада         | 1997 - 2008 | 18,06                         | 2006 | 20,51  | 1997 |
| Великобритания | 1995 - 2006 | 19,21                         | 1999 | 20,81  | 1995 |
| Таиланд        | 2001 - 2008 | 7,47                          | 2003 | 8,94   | 2008 |
| США            | 1995 - 2008 | 15,74                         | 1999 | 16,60  | 2003 |

Ключом к пониманию динамики госсектора является его структура, предполагающая два кадровых сегмента: государственная служба  $X_A$  (бюрократия, административная деятельность) и хозяйственная деятельность  $X_X$ . Первый сегмент составляют в основном министерства, службы и агентства и пр., второй – школы, университеты, государственные предприятия различных отраслей экономики и т.п. Можно предположить, что оба сегмента растут линейно, но не одинаково. Тогда общая численность сотрудников госсектора может быть выражена функцией:

$$X(t) = X_A(t) + X_X(t) = \alpha X(t) + \beta X(t). \quad (5)$$

Данная простая схема позволяет объяснить ряд интересных явлений. Например, транзитивные экономики характеризуются большим госсектором с малой долей бюрократии (табл. 2-3). В связи с этим сокращение госсектора идет преимущественно за счет уменьшения его переменной части – хозяйственного сегмента, тогда как административная часть фигурирует в качестве постоянных издержек:  $X(t) = X_A + \beta X(t)$ . Следовательно, большая амплитуда приватизационного цикла для этих стран связана с большой перегруженностью и, следовательно, вариативностью хозяйственного сегмента госсектора.

Однако данная схема претерпевает инверсию, когда мы рассматриваем страны с традиционной рыночной экономикой. В них, как оказывается, больше масштаб государственной службы. Например, в странах с переходной экономикой доля занятых в государственном управлении составляет 2-6% от общей занятости, в то время как в странах ОЭСР – 10, в США – 7,8, в Великобритании – 8,8, а в Швеции – 16,8<sup>1</sup>. При этом доля административной части в составе госсектора в развитых странах гораздо выше, чем в бывших социалистических странах. Более того, анализ показывает, что в передовых странах увеличение занятых в госсекторе предваряется ускоренным ростом занятых в административном сегменте. Сокращение работников госсектора также начинается с ускоренного высвобождения работников административного аппарата. Таким образом, роль постоянных издержек играет хозяйственный сегмент госсектора, а роль переменных – административный:  $X(t) = \alpha X(t) + X_X$ .

Как это ни парадоксально, но в передовых странах именно когорта чиновников выступает в качестве демпфирующего элемента происходящих сдвигов в масштабе госсектора. Фактически изменение доли госсектора сопровождается очень существенной реструктуризацией занятости внутри самого госсектора.

Наиболее ярким примером подобной модели являются США, которые минимизировали до предела хозяйственный сегмент госсектора – за счет этого они имеют самую большую долю административного персонала (табл. 2). Однако и она имеет разумные границы, за которые выходить нецелесообразно. Все это и приводит к тому, что амплитуда приватизационного цикла в США является рекордно малой.

Сказанное позволяет понять некоторые страновые особенности госсектора и приватизационного цикла. Например, в свете данных табл. 2-3

<sup>1</sup> См.: Попов В.П. Что делать с бюрократией?// «Капитал страны», 25.10.2010.

становится ясно, что России предстоит долгий путь не столько по сокращению всего госсектора, сколько по уменьшению его хозяйственной части; пока эта доля у России рекордно высокая (табл. 2). Похоже, что именно по этой причине в стране до сих пор не сформировалась приватизационная волна с возвратными эффектами.

Случай России интересен тем, что показывает то, как гипертрофированная часть госсектора может снижать его общую чувствительность при взаимодействии с частным сектором и блокирует проявление приватизационного цикла. Вместе с тем имеет место и обратная ситуация, когда, например, госсектор в Чили, находящийся на своем нижнем пределе, из-за невозможности его даже незначительного уменьшения не позволяет сформировать обратную связь с частным сектором (табл. 1). Но если в Чили хотя бы частный сектор подстраивается под действия государственного, то в Таиланде наблюдается полная взаимная нечувствительность двух секторов (табл. 3); явно недоразвитый госсектор страны не способен генерировать достаточно сильные сигналы в адрес частного сектора.

Таким образом, наличие приватизационного цикла означает достаточно высокую гибкость экономики страны. В свою очередь, эта гибкость появляется только по достижении некоторого оптимального размера госсектора и его структуры. Большинству стран, где приватизационный цикл еще не сложился, предстоит пройти долгий путь по оптимизации соответствующих экономических параметров.

---