

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ И СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

ЭКОНОМИКИ РОССИИ¹

В статье апробируется методика оценки структурных сдвигов с целью проведения анализа структурных изменений в российской экономике, обоснования направлений структурной политики и формирования оптимальной структуры национального хозяйства.

Оценка структурных сдвигов в экономике России

Дадим обобщенную характеристику полученного в ходе расчетов цифрового материала, сведя его по следующим направлениям оценки сдвигов в привязке к периоду 1992—2010 гг.:

- государственный и частный сектор;
- выпуск продукции;
- занятость;
- инвестиции и основные фонды.

Получим следующие итоговые характеристики структурных сдвигов по указанным параметрам и секторам экономики России.

I. Структурные сдвиги в экономике России в рамках взаимодействия государственного и частного сектора.

В качестве структурных показателей для расчета используются: занятость, выпуск, инвестиции в основной капитал².

Расчет динамики структуры занятости в этих секторах экономики показал:

- на протяжении рассмотренного периода соотношение государственного и частного сектора значительно менялось;
- до 1995 г. значительно большая доля занятых приходилась на государственный сектор экономики;
- с 1995 по 1997 гг. доли секторов по числу занятых практически совпадали;
- начиная с 1997 г., по показателю занятости преобладает частный сектор;
- в целом, ввиду проводимых в стране реформ, наблюдалась устойчивая тенденция уменьшения численности занятых в государственном секторе: с 1992 по 2008 гг. доля госсектора по данному показателю сократилась с 69% до 31,4% (в 2,2 раза). Если учитывать, что частный сектор в основном представлен секторами, связанными с сырьем, финансово-посредническими операциями, торговлей, то фактически это означает перевод значительной доли рабочей силы из производительной в непроизводительную сферу, либо, как минимум, в сферу, обеспечивающую более низкий уровень переработки ресурсов;

- в то же время частный сектор неуклонно расширялся: доля занятых в частном секторе от общей численности занятых в экономике возросла в 3,1 раза (с 18,3% до 57,1%).

Индекс структурного сдвига по показателю занятости в секторах также наглядно отражает происходившие в рассматриваемом периоде сдвиги в структуре экономики России.

Масса структурного сдвига по показателю занятости для государственного сектора всегда отрицательна и убывает на протяжении последних 15 лет. Для частного сектора, напротив, характерна положительная динамика развития. Поскольку иных ресурсов не существовало, а государственный сектор доминировал на начало 1992 г., то частный сектор формировался за счет ресурсов государственного. Однако с возникновением примитивного частного сектора происходило разрушение производственной основы государственного сектора; при этом частник абсолютно не заинтересован в инвестировании инноваций.

Анализ структуры инвестиций в основной капитал позволил выявить следующие закономерности:

- на протяжении рассмотренного периода наблюдалось существенное изменение структуры экономики России по показателю инвестиций в основной капитал;
- до 2000 г. основным объемом капитальных вложений осуществлялся в госсекторе, доля частного сектора была много меньше;
- начиная с 2000 г., наблюдается явное преобладание частного сектора по показателю инвестиций в основной капитал;
- в общей сложности проявлялась четкая тенденция к расширению частного сектора и уменьшению доли государственного по рассматриваемому показателю. Так, с 1992 г. по 2008 г. доля частного сектора возросла с 10% до 53,8%, а доля государственного сектора, в свою очередь, уменьшилась с 81% до 21,5% соответственно.

Индекс структурного сдвига по доли инвестиций в основной капитал по секторам также подтверж-

¹ Статья подготовлена в рамках НИР Финансового университета при Правительстве РФ в 2012 г. по государственному заказу.

² Подробнее см. в книге О. С. Сухарева «Экономическая политика и развитие промышленности [2].

дает наличие значительных структурных сдвигов в рассматриваемом периоде.

О названных выше тенденциях свидетельствует также показатель массы структурного сдвига. Для частного сектора свойственна постоянно возрастающая положительная масса структурного сдвига на протяжении всех семнадцати лет. Госсектор, наоборот, характеризуется отрицательной убывающей кривой показателя.

В оценке структурных сдвигов по доли инвестиций в основной капитал, помимо прочего, наблюдалась интересная закономерность: скорость структурного сдвига в государственном секторе была в несколько раз больше, чем в частном (особенно в начале периода). Следовательно, сокращение госсектора по показателю инвестиций в основной капитал происходило быстрее, чем расширение частного. Таким образом, изменялась направленность инвестиционного процесса — с государственного в частный сектор, причем точки приложения инвестиций в частном секторе не всегда были связаны с решением задачи возобновления или замещения основного капитала.

Анализ динамики структуры производства и оценка индекса структурного сдвига не показали значительных изменений в соотношении между рассматриваемыми секторами. Доля частного сектора с 1995 г. по 2007 г. колебалась в пределах 79—81%. Доля производства в госсекторе оставалась на низком уровне и составляла 9—12%.

Оценка эффективности структурных сдвигов по доле выпуска рассматриваемых секторов показала:

- эффективность структурного сдвига по доле выпуска в частном секторе в рассматриваемом периоде возросла и в 1999 г. достигла положительного значения;
- эффективность структурного сдвига по доле выпуска в госсекторе падала и, начиная с 1999 г., была отрицательна;
- в целом, эффективность структурных сдвигов в обоих секторах чрезвычайно низка.

Скорость структурных сдвигов по доле выпуска по рассматриваемым секторам была практически одинакова на протяжении всего периода. Причем стабилизация скорости структурных сдвигов в государственном и частном секторе произошла к 2003 г.

Анализ расчетов структурных показателей по государственному и частному секторам, размер которых определен государственной (муниципальной) и частной собственностью показывает:

- во-первых, наибольшее изменение массы структурного сдвига, скорости, эффективности и индекса структурного сдвига по занятым приходится на середину 1990-х годов, когда активно и масштабно проводилась приватизация. В 2000-х годах эффективность сдвига по двум секторам была исчерпана;
- во-вторых, масса структурного сдвига по фондам и инвестициям изменялась по-разному в двух секторах, эффективность сдвига по фондам была выше в частном секторе, масса структурного сдвига в государственном секторе по инвестициям в 2000-е годы близка нулю, что говорит о недостатке

государственных инвестиций. Накануне кризиса 2008—2010 гг. масса структурного сдвига по фондам была положительна для государственного сектора и отрицательна для частного сектора. В период кризиса произошло изменение данного соотношения. Подобное изменение говорит о том, что накануне кризиса предпринимались действия по укреплению государственного сектора, но при разворачивании кризиса эти позиции были ослаблены.

II. Сдвиги по выпуску продукции.

Изменение массы структурного сдвига по выпуску по отраслям российской экономики в период с 1996 г. по 2010 г. показывает уменьшение доли промышленности и сельского хозяйства в общей структуре выпуска, рост добычи полезных ископаемых, причем скорость изменений наиболее высока для обрабатывающих производств. Изменение индекса структурного сдвига с 1996 г. по 2010 г. подтверждает усиление добычающего сектора (положительная динамика показателя) и стагнации обрабатывающих производств — промышленности и сельского хозяйства.

До 1999 г. индекс структурного сдвига (по методике ООН) был отрицательным, что подтверждает наличие глубоко спада в экономике. С 1999 г. он становится положительным, поскольку обнаруживаются растущие отрасли. Однако положительная величина этого индекса сохраняется только до 2001 г., то есть на первичном участке экономического роста. Далее он опять незначительно отрицательный на протяжении всех последующих лет экономического роста до 2010 г. Это вызвано тем, что большинство обрабатывающих отраслей снизили свою долю в общем выпуске, несмотря на экономический рост, то есть структурный сдвиг происходил в пользу небольшого числа транзакционных и добывающих отраслей. Величина этого индекса и его динамика обозначают негативную характеристику структурным изменениям в экономике России.

III. Сдвиги по занятости.

В области занятости, как показывают расчеты, масса структурного сдвига по секторам экономики, скорости и индексу сдвига наблюдалась положительная динамика в секторе услуг, которая несколько была сглажена в период второй половины 2000-х годов. Одновременно сокращалась занятость в обрабатывающих производствах (отрицательная величина массы структурного сдвига на всем периоде оценки). Скорость сдвига в добывающих и обрабатывающих секторах была незначительной в период экономического роста 2000-х годов. Индекс структурного сдвига в период роста показывает позитивную динамику по занятости в добывающих производствах, негативную — в обрабатывающих производствах и сельском хозяйстве. Индекс структурного сдвига по методике ООН расположен в отрицательной области, что говорит о сокращении занятости по определяющему числу обрабатывающих производств.

IV. Сдвиги по инвестициям и основным фондам.

Структурные сдвиги по инвестициям демонстрируют усиление добывающих производств, по скорости сдвигов — сектора услуг (показатель массы структурного сдвига и скорости структурного сдвига). В 2000-е годы по скорости структурного сдвига по инвестициям лидирует сектор транспорта и связи. По индексу структурного сдвига по инвестициям видно, что никаких существенных изменений в структуре инвестиций на протяжении периода роста экономики 2000—2010 гг. не происходит. Структурные изменения по фондам явно отражают доминирование добывающих секторов. Индекс структурного сдвига отражает доминирование добывающих секторов. Индекс по методике ООН отражает ситуацию глубокой стагнации по фондам. Эта проблема становится лимитирующей для развития российской экономики и только за счет частной инициативы или привлечения капиталов в страну она не может быть решена. Требуется концентрация ресурсов при государственном управлении и использование на приоритетных направлениях научно-технологического развития.

Основные выводы, вытекающие из результатов, полученных в 2010—2011 гг. и за период с 1997 по 2008 гг., и подкрепляемые настоящей работой, могут быть сведены к следующим положениям.

1. Структурные сдвиги происходили неуправляемо, причем важным обстоятельством выступает то, что эти изменения происходили в ущерб структуре промышленного производства и в пользу укрепления позиций в экономике сырьевого и финансового сектора. В итоге Россия теряла «хозяйственный» контроль над внутренним рынком и испытывала большие трудности в конкуренции на внешних рынках.

2. Совокупный индекс структурного сдвига по секторам экономики в ВВП по продукту наглядно отражает отсутствие ощутимых сдвигов в межсекторной структуре за период 1996—2008 гг.

3. Масса структурного сдвига для финансового сектора всегда положительна, при статичной базе с 2001 г. и постоянно возрастает на протяжении 8 лет. Промышленность при этом развивалась по модели «шараханья», что отражает масса структурного сдвига как при статичной, так и при скользящей базе. Масса структурного сдвига в финансовом секторе и добывающем секторе превосходит по значению массу структурного сдвига в промышленности (статичная база) и в целом демонстрирует рост. В сельском хозяйстве мы имеем прямую деградацию этого сектора в общей хозяйственной структуре по параметрам структурного сдвига на протяжении не только 1990-х, но и 2000 годов.

4. Сальдированный финансовый результат с большим отрывом от «реальных» секторов экономики демонстрируют финансовый и сырьевой секторы. Финансовый и добывающий секторы показывают и наибольшую эффективность, и скорость структурной динамики в ВВП, явно занимая лидирующее положение.

5. Индекс структурного сдвига по активам говорит о том, что не наблюдался сдвиг в сторону их перемещения в частный сектор из государственного сектора, при этом обрабатывающие производства обладали более высокой величиной активов, чем, скажем, финансовый и добывающий сектор. Показатель эффективности структурного сдвига был наиболее высок для финансовой деятельности и добывающих секторов, а для промышленности — довольно низок, около нуля.

6. В оценке структурных сдвигов в промышленных секторах по занятости наблюдается также интересная закономерность закрепления сырьевой и отсталой в производственном отношении структуры. В частности, масса структурного сдвига положительна в секторе добычи полезных ископаемых, а в секторе производства приборов и оборудования — отрицательна. Эффективность сдвигов в промышленных секторах либо близка к нулю, либо отрицательна.

7. Удельный вес занятых в промышленности и сельском хозяйстве неуклонно сокращался, но возрастал в финансовой сфере, а доля занятых, например, в сельском хозяйстве и финансах была примерно одинаковой, при абсолютно разной не в пользу сельского хозяйства эффективности, скорости и массе структурного сдвига.

Структурные изменения в российской экономике, в аспекте проблемы взаимодействия частного и государственного секторов, в период 1990—2000-х годов характеризуются следующим:

— масштаб государственного сектора в России сокращался, темпы его роста были невелики, либо отрицательные, производительность низка, число занятых относительно велико (высокий уровень бюрократизации); доля населения, занятого в государственном секторе, в несколько раз больше, чем в других странах³. Вместе с тем, в виду проводимых в стране реформ, наблюдалась устойчивая тенденция к уменьшению численности занятых в государственном секторе, с 1992 по 2008 гг. доля госсектора по данному показателю сократилась в 2,2 раза. Если учитывать, что частный сектор обнаруживал бурное развитие предприятий, связанных с сырьем, финансово-посредническими операциями, торговлей, при существенном сокращении обрабатывающих производств, то это означало перевод значительной доли рабочей силы из производительной (государственные предприятия) сферы в непроизводительную [3];

— происходило становление неэффективного частного сектора, который не заинтересован в инновациях;

— эффективность структурных сдвигов по занятости относительно затрат на оплату труда в частном секторе убывает и к 2008 г. становится практически равной эффективности сдвигов в государственном секторе и постепенно приближается к нулю. Частный сектор не обнаруживает превосходства по эффективности над государственным сек-

³ Данные Международной организации труда, электронный ресурс [4].

тором, поскольку задачи и функции этих секторов часто не совпадают [1];

— сокращение госсектора по показателю инвестиций в основной капитал осуществлялось быстрее, чем расширение частного. Точки приложения инвестиций в частном секторе не всегда были связаны с решением задачи возобновления или замещения основного капитала [3].

Структурный перекос, сложившийся в российской экономике абсолютно не связан с непомерно высокой долей государственного сектора, поскольку все годы реформ этот сектор неуклонно сокращался, за счет его ресурсов произошло становление частного сектора и бизнеса в широком значении. Проблема оптимального размера государственного сектора существует и в науке, и в практике, но для каждой страны она должна решаться избирательно. Однако Россия весьма далека от точки оптимума, то есть вполне возможно эффективно повышать долю госсектора для решения задач изменения экономической структуры, при этом, одновременно увеличивая его эффективность. Такая стратегия была ранее апробирована в скандинавских странах, в частности, в Швеции.

Таким образом, проведенные оценочные расчеты подтверждают, что необходимость управления структурными изменениями представляет центральную задачу будущего экономического развития России. Нужно противодействовать нарушению системности экономики с тем, чтобы хозяйственные пропорции не формировались под воздействием стохастических, в том числе и внешних факторов, подходить к управлению сложной системой в рамках проектировочной задачи.

Оптимальность структуры российской экономики

Воспользуемся эмпирическим и регрессионным анализом согласно модели оценки оптимальной структуры экономической системы. Коэффициент структурной независимости системы является важным показателем с точки зрения планирования управляющих воздействий на систему. Конечно, эффективность управления зависит не только от постановки цели, правильного ее установления, чему и служит коэффициент структурной независимости, но и от подбора самих инструментов, чувствительности элементов системы, которые необходимо изменить при помощи имеющихся инструментов. Эта задача довольно сложна и в экономической науке не решена.

Ее решить можно, только если классифицировать функции министерств, ответственных за проводимую политику, уточнив, какими инструментами они располагают, и затем проанализировать чувствительность влияния этих инструментов на базовые показатели экономической системы. Однако и в таком случае не удастся абстрагироваться от взаимосвязанности как инструментов, так и целей.

Поэтому полноценную карту чувствительности инструментов, видимо, получить пока нельзя, но можно ориентировочно определить влияние тех или иных базовых инструментов. Качественная картину структурных изменений с позиций вводимого критерия — коэффициента структурной независимости о движении сектора экономической системы, обобщенная оценка структурных изменений, в том числе и на коротких интервалах времени, позволит установить, когда же структура была более приемлемой, что вызвало негативное изменение.

В данном исследовании не стояла задача определения причин негативных изменений — они являются комплексными. Другое дело, перейти от негативной структуры к структуре более удовлетворительной, требует определения хотя бы разницы в пропорциях, которая существует на данный момент. Только так в дальнейшем можно планировать и обосновывать какие-то действия и управленческие решения.

Проведем анализ экономической системы в целом, а также отдельных ее секторов⁴: машиностроения, пищевой промышленности, топливно-энергетического комплекса, химической и целлюлозно-бумажной промышленности, лесопромышленного комплекса. Дадим общие резульативные выводы по расчетам.

Аналогичные эмпирические исследования и расчеты оптимальности структуры выполнялись также для пищевой, химической, промышленности, производства минеральных продуктов, целлюлозы и бумаги. Модернизация экономической системы России видится в том, чтобы изменить функционирование лесопромышленного комплекса, рассмотрев его как площадку-полигон модернизации, увеличивая производство конечной продукции деревообработки и сокращая сырьевой экспорт, причем необработанной древесины, при одновременном росте доли сектора в общем объеме промышленного производства.

Показатель структурной независимости экономики России неуклонно снижался на протяжении 1999—2011 гг. Причем это подтверждается результатами регрессионного анализа (рис. 1 и табл. 1, стр. 33) и эмпирическими данными (рис. 2, стр. 34).

Показатель закрытости экономики был невысокий и имел тенденцию к снижению. Импортная зависимость экономики резко увеличивалась. Множественная регрессия по показателю закрытости в зависимости от основного капитала, труда и инвестиций показала существенное уменьшение показателя закрытости экономики. Коэффициент структурной независимости также сокращается при действии названных трех факторов уравнения регрессии.

В 2015 г. функция K имеет минимум, можно предположить, что и в том году экономика будет устойчиво сохранять сырьевой режим развития.

Большинство производственных секторов экономики демонстрирует сырьевой режим функцио-

⁴ Нам важно показать общий подход в рамках единой методики анализа структурных изменений, поскольку объем и масштаб работ по сбору и обработке данных требует больших усилий большего числа исследователей.

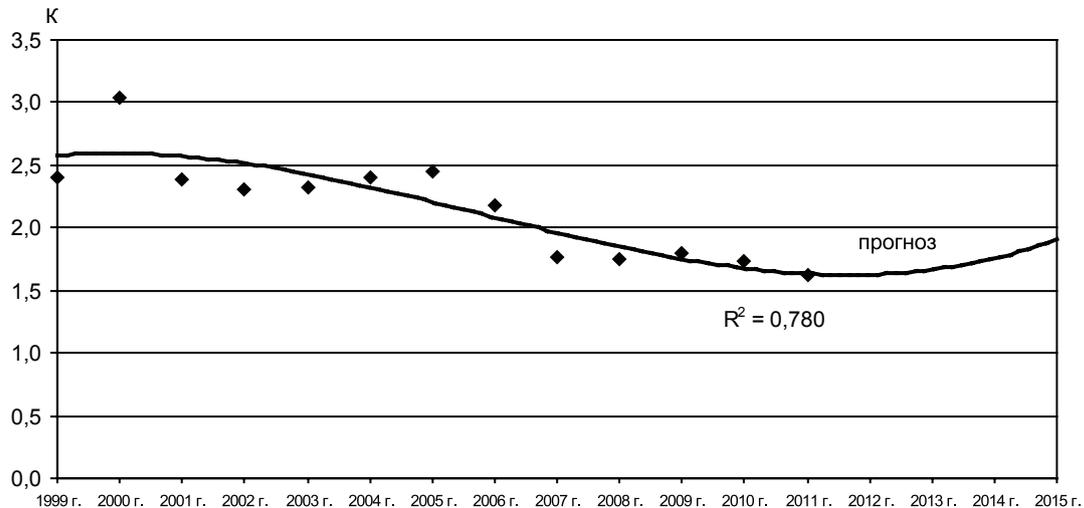


Рис. 1. Динамика параметра структурной независимости экономики России

нирования (табл. 2, стр. 34), за исключением ТЭКа, который по определению экспортирует больше сырья, чем предоставляет на внутренний рынок, являясь по природе «сырьевым», но, формально демонстрируя, «несырьевой» режим, поскольку в данном секторе сырье и его переработка являются основными продуктами.

Регрессионный анализ позволяет сделать вывод о том, что в преодолении импортной зависимости определяющим фактором становятся трудовые затраты. Они же имеют более важное значение среди вводимых факторов по влиянию на увеличение выработки, повышение закрытости экономики и оказывают ведущее влияние на рост структурной независимости экономики и торможение ее сокращения. Рост инвестиций в основные фонды и основного капитала будет снижать выработку, закрытость экономической системы, а вот импортная

зависимость возрастет, коэффициент структурной независимости снизится.

По видам производств отмечены следующие основные тенденции по структурным параметрам.

В производстве пищевых продуктов наблюдался рост коэффициента структурной независимости, относительная стабильность показателя закрытости сектора при довольно высокой ее величине. Следовательно, сектор в целом демонстрировал «несырьевой» режим развития. Доля импорта преобладала, а относительное приращение выработки снижалось, что говорит о невысокой эффективности функционирования этого сектора и зависимости от импортного сырья. Минеральные продукты, также как и ТЭК показывали очень высокий коэффициент структурной независимости, существенно более низкую закрытость, колебания относительного приращения выработки, что зависит от многих фак-

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ СТРУКТУРНОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ (К)

Год	t	К _{эмп}	К _{регр}
1999	1	2,407193	2,574
2000	2	3,042887	2,592
2001	3	2,386863	2,566
2002	4	2,310934	2,502
2003	5	2,330654	2,406
2004	6	2,40317	2,284
2005	7	2,446337	2,142
2006	8	2,185776	1,986
2007	9	1,761816	1,822
2008	10	1,750577	1,656
2009	11	1,802633	1,494
2010	12	1,73173	1,342
2011	13	1,615099	1,206
2012	14	прогноз	1,092
2013	15		1,006
2014	16		0,954
2015	17		0,942

К_{эмп} — эмпирические значения показателя структурной независимости экономики России (отношение экспорта к импорту): Россия в цифрах 2012 г. — М.: Росстат. С. 536; Российский статистический ежегодник 2005 г. — М.: Росстат. С. 700.

К_{регр} — регрессионные значения показателя структурной независимости экономики России.

К = 0,001t³ - 0,028t² + 0,095t + 2,506 — уравнение регрессии.

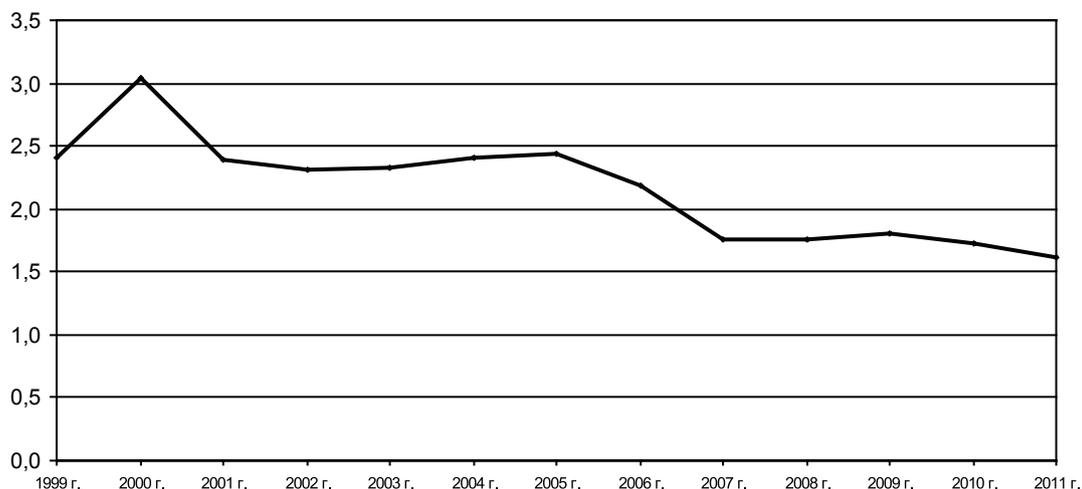


Рис. 2. Динамика коэффициента структурной независимости экономики России (K) в целом за 1999—2011 гг.

Таблица 2

**ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭКОНОМИКИ РОССИИ
И ОТДЕЛЬНЫХ СЕКТОРОВ В 2000—2010 гг.**

	Режим функционирования	Структурная независимость, K	Закрытость системы, Z
Экономика России	«сырьевой»	Сократилась с 3,0 до 1,6 (в 2 раза за десять лет)	Сократилась с 1,2 до 0,8
Машиностроение	«сырьевой»	Сократилась с 0,85 до 0,15	Сократилась с 1,4 до 0,82
ТЭК	«несырьевой»	Возросла с 20,0 до 50,0 вследствие подавляющего значения в экспорте и практически отсутствия импорта сырья	Практически не изменялась, была невысокой от 1,2 до 1,8
Пищевая промышленность	«несырьевой»	Увеличивается, но является невысокой по величине, тем не менее, возрастает в 2 раза с 0,1 до 0,35	Закрытость сектора колеблется от 2,0 до 2,5 и имеет тенденцию в период 2008—2010 гг. к снижению
Химическая промышленность	«сырьевой»	Сокращается с 1,3 до 0,6, то есть в 2 раза	Сокращается с 0,82 до 0,7
Лесопромышленный комплекс	«сырьевой»	В среднем снизилась с 1,75 до 1,62, однако за указанный период увеличивалась до 2,0, затем снижалась	Увеличилась с 1,5 до 2,5

Таблица 3

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕКТОРА МАШИНОСТРОЕНИЯ

Показатель	2000 г.	2011 г.
Показатель закрытости	1,405592	0,826576
Показатель структурной независимости	0,851784	0,157823
Величина экспорта на одного занятого, тыс. руб.	53,7945471	286,331928
Величина импорта на одного занятого, тыс. руб.	63,15517	1814,258
Производительность труда, тыс. руб.	164,3836	1736,297
Число действующих организаций (на конец года), тыс.	54,7	50,8 (за 2010 г.)
Индекс промышленного производства, в процентах к предыдущему году	105,7	109,5
Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала, тыс. человек	4745	2609
Уровень рентабельности проданных товаров, продукции (работ, услуг), %	14,1	7,0

торов, включая и изменения на внешних рынках и др. Химическое производство показывало плановое сокращение коэффициента структурной независимости, почти в 2 раза с 1,3 до 0,7. При этом закрытость сектора также в среднем снижалась, импортная зависимость с середины 2000-х годов резко возросла. Химическое производство, в целом, повторяет динамику секторов машиностроения и высокотехнологичных производств. Для них характерно: очень низкий и еще более снижающийся показатель структурной независимости, рост показателя импортной зависимости и сокращение показателя закрытости системы. Относительное приращение выработки также сокращается.

Для решения задач управления структурными изменениями, машиностроительный и лесопромышленный комплекс составляют стартовую площадку подобных преобразований и правительственных мероприятий. Необходимо выбрать ту структуру и

ту систему методов воздействия на сектор, которые бы обеспечили бы наиболее приемлемый коэффициент структурной независимости. Однако, сразу видно, что структурное превосходство соотносится с худшими макроэкономическими показателями на тот период, например, если сравнивать 1997 г. или 2000 г. и 2011 г. для машиностроения (см. табл. 3).

Однако структура сектора и перспектива его развития была намного лучше. Тем самым, важно, исходя из нынешних условий макроэкономической динамики, двигаться в направлении улучшения базовых структурных параметров, сочетания для этого общеэкономические, институциональные, управленческие методы воздействия на отдельные секторы и виды экономической деятельности. Это и составит структурную политику нового этапа развития российской экономики, общей стратегической целью которой является противодействие сырьевой направленности экономики.

Олег СУХАРЕВ,

доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник
ИЭ РАН

ЛИТЕРАТУРА

1. Сухарев О. С. Структурные проблемы экономики России. — М.: Финансы и статистика, 2010.
2. Сухарев О. С. Экономическая политика и развитие промышленности. — М.: Финансы и статистика, 2011. (глава 7, приложение 3).
3. Сухарев О. С. Экономическая политика и развитие промышленности. — М.: Финансы и статистика, 2011.
4. <http://laborsta.ilo.org/>