

## Инновационный путь развития экономики России как условие дальнейшего экономического роста

© 2007 И.П. Литвинцев

Российский государственный гуманитарный университет

Проведен анализ развития экономики России на современном этапе. Рассмотрены главные факторы роста отечественной экономики на основе неоклассической модели экономического роста и сделаны выводы о дальнейших перспективах и направлениях ее развития.

Экономика России на современном этапе достигла стадии, когда, с одной стороны, наблюдаются высокие темпы роста в течение последних нескольких лет, а с другой - исчерпаны факторы для их сохранения.

С конца 1999 г. в России наблюдаются тенденции роста экономики страны, который стабилизировался с 2002 г., причем в 2003-2004 гг. динамика прироста ВВП повысилась более чем на 7%. Так, согласно оценкам Росстата, прирост ВВП в 2004 г. составил 7,2%. Однако уже в 2005 г. проявилась тенденция замедления роста российской экономики - прирост ВВП, по оценкам Росстата, составил 6,4%<sup>1</sup>.

Для выявления направлений активного развития российской экономики, на наш взгляд, целесообразен анализ источников экономического роста.

сдержанной динамикой роста промышленного производства, даже в условиях исключительно благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры.

Если отбросить высокие цены на нефть, то на первый план выйдут трудности структурного характера, которые связаны с низкой мобильностью факторов производства и их дефицитом. Это косвенно подтверждается графиком (см. рисунок), на котором видно, что рост ВВП определяется в основном экспортом, а периоды стремительного роста ВВП совпадают со значительным увеличением экспорта.

Данное предположение подтверждается и динамикой цен на нефть. Обратимся к неоклассической модели экономического роста, согласно которой рост складывается из накопления трудовых ресурсов и капитала, а также увеличе-

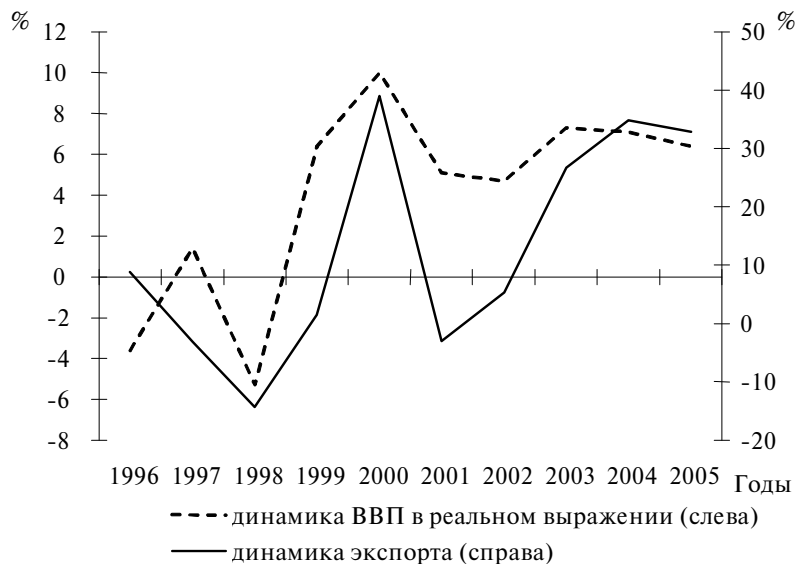


Рис. Динамика роста ВВП и экспорта в России

\* По данным Росстата, МВФ.

Некоторое замедление роста ВВП после 2004 г. обусловлено, прежде всего, снижением темпов роста физических объемов экспорта и

<sup>1</sup> Об итогах социально-экономического развития РФ за 2005 год и задачах экономической политики Правительства РФ на 2006 год / М-во экон. развития и торговли РФ. М., 2006.

ния их производительности. Наша задача - проанализировать динамику этих трех составляющих экономического роста.

**Трудовые ресурсы.** В настоящее время Россия переживает демографический кризис, который приобрел угрожающий характер: с 1999 г. насе-

ление ежегодно сокращалось почти на 1 млн. человек. Последствия этой демографической проблемы проявляются не сразу.

Устранить надвигающуюся опасность в краткосрочной и среднесрочной перспективе можно увеличением числа легальных иммигрантов. Официальные данные свидетельствуют о том, что чистый приток мигрантов в страну растет значительно медленнее, чем сокращается численность населения.

Основная проблема с трудовой иммиграцией заключается в том, что большая часть мигрантов заняты в теневой экономике, что лишь усиливает разделение рынка труда на легальный и нелегальный. Тем самым подрываются качественные основы экономического роста. Таким образом, пути решения этой проблемы лежат в политической и административной плоскости, что выходит за рамки данного исследования.

**Капитал.** Подобно труду, капитал в России тоже испытывает своего рода “демографические” трудности. Изношенность промышленного оборудования в стране достигла критической отметки - еще несколько лет назад говорили о том, что уже в 2003 г. Россия столкнется с лавинообразным ростом техногенных катастроф. Несмотря на то, что прогнозы не сбылись, необходимость решать проблему изношенности основных фондов не отпала.

52%) оборудования превышает 20 лет. Более того, в возрастной структуре производственных мощностей доля основных фондов старше 15 лет выросла с 46% в 1997 г. до 74% в 2004 г. С другой стороны, объем новых фондов (возрастом менее пяти лет) в последние годы увеличился.

Очевидно, что при таких сроках эксплуатации основных средств объемы инвестиций, направленных на их замещение, должны быть очень высокими. Причем даже двузначных темпов роста инвестиций в основной капитал, наблюдаемых в последние годы, может оказаться недостаточно для ускорения замещения изношенных основных фондов.

В целом, России будет очень непросто добиться ускорения темпов экономического роста в средне- и долгосрочной перспективе. Расширение занятости в условиях экономического роста ограничено демографической проблемой. Сильная изношенность основных фондов ставит под вопрос возможность ускорения экономического роста за счет такого фактора, как рост объема основного капитала. В этой связи возникает естественный вопрос: что может стать основной экономической проблемой в России - наращивание факторов производства (трудовые ресурсы и капитал) или повышение производительности?

Как показывает анализ, повышение производительности сыграло свою роль в росте

Как видно из табл. 1	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Промышленность	46,2	52,4	51,5	52,9	52,0	51,0	50,6
Сельское хозяйство	37,6	50,4	50,8	50,4	49,0	46,5	45,1
Строительство	37,0	44,6	44,7	43,9	43,9	37,2	39,9
Транспорт							
Торговля и общественное питание	33,6	38,1	32,2	28,9	27,7	56,2	57,5
Все отрасли	38,0	42,4	45,8	47,9	49,5	43,7	45,1

Таблица 1. Степень износа основных фондов в 1995-2005 гг., %\*

\* По данным Росстата.

бильным только в строительстве (на которое приходилось всего 5% ВВП в 2005 г.). Во всех остальных отраслях процесс продолжался.

Данные за последние годы говорят о растущей потребности в инвестициях, связанной с увеличением среднего возраста основных фондов: в 1992 г. он составлял 12 лет, а к 2004 г. превысил 21 год.

Хотя доля обновляемого каждый год оборудования (так называемый коэффициент обновления) увеличивается, этого недостаточно, чтобы сдержать процесс устаревания существующих мощностей. Возраст большей части (около

однако его вклад оказался гораздо меньше, чем в Польше и Словакии. Более высокие темпы роста производительности

в России оказались существенно завышенными, поскольку явно недооценивался эффект от повышения загрузки мощностей.

В советское время экономический рост был основан на наращивании труда и капитала. По мере замедления темпов роста трудовых ресурсов роль главного фактора экономического роста отошла к накоплению основного капитала. Однако в 1980-1990-е гг. данный фактор обеспечивал все меньший прирост ВВП. В значительной степени это было связано с растущими сложностями замещения трудовых ресурсов основным капиталом. В последние годы темпы

роста трудовых ресурсов и основного капитала были очень низкими - менее 1% в год. Это отражает сложности с наращиванием факторов производства.

Представляется полезным оценить, какими же темпами должны увеличиваться трудовые ресурсы и капитал, чтобы обеспечить экономический рост на уровне более 7%, который был определен Президентом РФ как целевой.

Произведем расчеты на основе неоклассической модели роста:  $Y = A L^b K^{1-b}$ , где  $Y$  - это ВВП,  $A$  - технологии;  $L$  и  $K$  - затраты труда и капитала;  $b$  - предельная эластичность производства по труду.

В результате всех вычислений получается, что для обеспечения роста ВВП на 7% в год отношение инвестиций в основной капитал к ВВП должно превышать 35%, а ежегодные темпы роста инвестиций - 15%. При этом в период 1999-2005 гг. средний прирост инвестиций в основной капитал составлял приблизительно 10% в год.

Иными словами, даже столь значительного прироста инвестиций недостаточно для обеспечения высоких темпов устойчивого экономического роста в России. С учетом сильной изношенности основных фондов даже для простого замещения выбывающего оборудования требуются значительные капиталовложения.

В качестве следующего шага в нашем анализе мы установили отношение инвестиций в основной капитал к ВВП на уровне 17%, чтобы про-

инвестиций в основной капитал на уровне 14,4%, а не 15,4%. Иными словами, эффект от прироста рабочей силы на 0,5 процентного пункта соответствует эффекту от прироста инвестиций в основной капитал на 1 процентный пункт. Разумеется, статичный характер данной зависимости не учитывает того факта, что рост капитала ведет к повышению производительности труда. В этой связи мы и обращаемся к анализу производительности посредством внедрения инноваций, поскольку именно в этих областях скрыт огромный и пока не задействованный потенциал для ускорения экономического роста в России.

**Инновации и производительность труда.** Основной роста производительности в стране являются инновации. Еще к началу XXI в. стало очевидным, что динамичное развитие инновационной сферы образует базу устойчивого экономического роста.

Значимость инновационной деятельности для общества изучали многие ученые. Так, еще в конце XIX в. английский ученый Адам Смит (1723 -1790) считал, что "производительная сила одного и того же количества рабочих может быть увеличена только за счет увеличения или модернизации машин и орудий, облегчающих и сокращающих труд"<sup>2</sup>.

Инновационное ускорение сегодня является основной характеристикой индустриально развитых стран мира.

**Таблица 2. Затраты капитала, необходимые для достижения определенных темпов роста ВВП, %\***

Соотношение инвестиций и ВВП (I/Y), %	Рост ВВП, %	Рост инвестиций, %
40	8,0	17,6
35	6,7	14,7
30	5,4	11,6
25	4,1	8,2
20	2,8	4,5

\* Рассчитано по данным Росстата.

следить зависимость между изменениями в занятости и динамикой ВВП. Согласно нашим расчетам, увеличение числа занятых в экономике на 0,5 процентного пункта (что эквивалентно созданию примерно 350 тыс. рабочих мест) позволяет увеличить ВВП на 0,6 процентного пункта.

Экономический рост в России, скорее всего, может обеспечиваться как за счет роста трудовых ресурсов, так и за счет накопления капитала. Если России удастся привлечь достаточное число зарубежных трудовых ресурсов, чтобы обеспечить прирост рабочей силы на уровне 1% в год, для обеспечения экономического роста в 7% в год будет достаточно ежегодного прироста

После 1998 г. производительность труда в России заметно выросла. Так, в 2000 г. производительность в строительстве повысилась практически на 20%, а в промышленности и сельском хозяйстве - более чем на 10%. Правда, в последние годы темпы роста производительности начали снижаться и в 2002 г. во всех основных отраслях они не превышали уже 10%. Аналогичные тенденции можно отметить и в области производительности капитала: самые высокие темпы роста в промышленности были отмечены в 2000 г.

<sup>2</sup> Цит. по: Санто Б. Инновация как средство экономического развития. М., 1990. С. 253.

За 2003-2006 гг. динамика производительности снизилась практически по всем ключевым секторам экономики, о чем свидетельствуют данные Росстата (см. табл. 3).

Следует также отметить, что рост производительности после 1998 г. отчасти связан с большим объемом свободных мощностей, простаивающих в докризисный период из-за конкуренции с импортом.

Отчасти такая картина свидетельствует о той роли, которую свободные мощности сыграли в повышении производительности в российской промышленности после кризиса. Действительно, при расчете составляющих роста увеличение загрузки свободных мощностей отражается как повышение производительности, в то время как фактически мы имеем дело с наращиванием факторов производства.

Значительно возросло использование как трудовых ресурсов, так и основных фондов. В частности, средний уровень загрузки капитального оборудования значительно увеличился: с 50% в 1999 г. до 67% в 2004 г., что привело к более активному использованию рабочей силы.

Объемы материальных факторов промышленного производства в реальном выражении снижались, в то время как объем производства увеличивался.

Сравнивая загрузку производственных мощностей и использование рабочей силы в России и других странах, важно иметь в виду, что значительная часть мощностей (до 10%), простаивающих в России, представлена изношенным оборудованием, которое в будущем вряд ли будет использоваться в производственном процессе. И если за рубежом нормальная загрузка мощностей находится в пределах 80-90%, то в России соответствующий показатель ближе к 70-75%.

С точки зрения роста показателей, динамика использования мощностей сильно влияет на общий объем промышленного производства. Большое количество незадействованных мощностей позволяло относительно легко увеличивать объемы производства, особенно после кризиса 1998 г. Однако быстрая экспансия в 1999-

2000 гг. сменилась более умеренным ростом в последующие годы, а начиная с 2003 г. другие факторы (прежде всего новые инвестиции) стали играть ведущую роль.

Таким образом, экономический рост в России был в значительной степени обусловлен загрузкой ранее свободных мощностей. Увеличение загрузки свободных мощностей позволяет в сжатые сроки наращивать темпы экономического роста без осуществления дополнительных инвестиций. Однако у этого процесса есть и обратная сторона: использование существующих свободных мощностей в целях повышения объемов производства сдерживает замену устаревшего оборудования.

На наш взгляд, в России темпы роста совокупной производительности факторов производства могли бы быть намного выше, учитывая длительный период снижения производства и производительности, предшествовавший возобновлению роста. В России спад продолжался семь-восемь лет, в то время как в большинстве стран Центральной и Восточной Европы он оказался примерно в 2 раза короче. Таким образом, поддержание стабильного роста российской экономики в долгосрочной перспективе сильнее зависит от роста производительности, чем в других странах.

Сравнение России с другими странами с точки зрения производительности говорит еще об одном весьма важном моменте. Дело в том,

**Таблица 3. Динамика производительности труда в российской экономике в 2003-2005 гг., % к предыдущему году\***

	2003	2004	2005
<b>Экономика, всего</b>	<b>107</b>	<b>106,5</b>	<b>105,5</b>
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	106	106,2	100,2
рыболовство, рыбоводство	102,1	99,2	100,7
добыча полезных ископаемых	109,2	107,4	106,1
обрабатывающие производства	108,8	107,5	105,6
пр-во и распр. электроэнергии, газа и воды	103,7	100,1	103,9
строительство	105,3	106,9	105,9
оптовая и розничная торговля и смежные услуги	109,8	108,9	107,2
гостиницы и рестораны	100,3	100,4	112,2
транспорт и связь	107,5	108,3	100,5
недвижимость и смежные услуги	102,5	102,1	108,1

\* Рассчитано по данным Росстата.

что в долгосрочной перспективе поддержание стабильного экономического роста в России сильнее зависит от роста производительности, чем в других странах, включая Китай, а также государства Центральной и Восточной Европы, где намного больше возможностей добиваться роста за счет таких факторов производства, как трудовые ресурсы и капитал.

В данной связи становится очевидной необходимость прохождения российской экономикой всех этапов роста: благоприятная конъюнктура внешней торговли и повышение загрузки существующих мощностей - наращивание факторов производства (инвестиции и трудовые ресурсы) - повышение производительности

сти. Понимание важности повышения производительности в обеспечении устойчивого экономического роста в долгосрочной перспективе заставляет ответить на вопрос, каков потенциал ускорения экономического роста за счет повышения эффективности. В конце концов один из уроков российской истории заключается в том, что именно качественные, а не количественные характеристики роста имеют принципиальное значение. Таким образом, произведенное исследование позволяет сделать ключевой вывод, что инновации как основной фактор повышения производительности в российской экономике является базисом дальнейшего экономического роста.

*Поступила в редакцию 10.03.2007 г.*