

## **Российская Федерация. Отдельные вопросы**

Доклад по **Российской Федерации** «Отдельные вопросы» подготовлен группой сотрудников Международного Валютного Фонда в качестве справочной документации для проведения периодических консультаций с государством-членом Фонда. Он основано на информации, имевшейся на **15 августа 2005 года**—дату окончательного составления документа. В документе изложены взгляды указанной группы сотрудников, которые не обязательно отражают точку зрения Правительства Российской Федерации или Исполнительного совета МВФ.

В соответствии с политикой опубликования докладов персонала и других документов МВФ допускается возможность изъятия информации, которая может повлиять на поведение рынка.

**В целях оказания МВФ помощи в оценке публикационной политики читателей просят направлять свои комментарии на адрес электронной почты [Publicationpolicy@imf.org](mailto:Publicationpolicy@imf.org).**

Экземпляры данного доклада имеются в открытой продаже и могут быть заказаны по адресу:

International Monetary Fund • Publication Services  
700 19<sup>th</sup> Street, N.W. • Washington, D.C. 20431  
Телефон: (202) 623-7430 • Телефакс: (202) 623-7201  
Эл. почта: [publications@imf.org](mailto:publications@imf.org) Интернет: <http://www.imf.org>

Цена: \$15.00 за экземпляр

**Международный Валютный Фонд  
Вашингтон (округ Колумбия)**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВАЛЮТНЫЙ ФОНД

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**Отдельные вопросы**

Подготовили Нинке Оомес (ЕВР), Анна Ильина (МРК),  
Петер Лыхмус (ДДФ), Мванза Нкусу (РАП),  
Антонио Спилимберго (ДБВ)

Утвержден Европейским департаментом

15 августа 2005 года

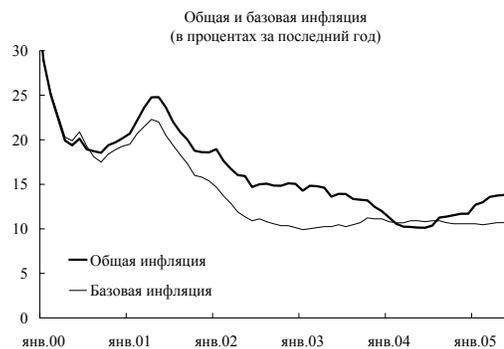
Содержание	Страница
I. Производственный потенциал и загрузка факторов производства — происходит ли перегрев экономики России? .....	3
A. Введение .....	3
B. Степень загрузки производственных мощностей, не приводящая к росту инфляции .....	6
C. Оценки загрузки производственных мощностей .....	9
D. Оценки загрузки рабочей силы .....	12
E. Оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства .....	14
F. Выводы .....	25
Литература .....	54
II. Налогово-бюджетная политика в России. Количественные результаты .....	57
A. Введение .....	57
B. Стабилизирующий долг первичный профицит .....	58
C. Сальдо при постоянных ценах на нефть .....	59
D. Сальдо бюджета без учета нефти .....	62
E. Направленность бюджета и бюджетный импульс .....	65
F. Как использовались «непредвиденные поступления от нефти» .....	70
G. Выводы .....	72
Литература .....	74
III. Корпоративный сектор России — структура капитала и факторы уязвимости .....	75
A. Введение .....	75
B. Основные структурные характеристики .....	77
C. Показатели баланса и рентабельности .....	81

D. Стресс-тесты.....	92
E. Выводы.....	95
Литература.....	107
IV. Банковский сектор России. Последние события и нерешенные проблемы.....	108
A. Введение.....	108
B. Прибыль, капитал и эффективность.....	111
C. Структура банковской системы.....	117
D. Риски.....	122
E. Пруденциальное регулирование и надзор.....	126
F. Проблемы.....	128
V. Условия торговли и экономического роста в странах бывшего СССР.....	132
A. Введение.....	132
B. Страны СНГ-12 и государства Балтии — стилизованные факты.....	134
C. Краткий обзор литературы.....	137
D. Эмпирический анализ.....	139
E. Заключительные замечания.....	147
Литература.....	156

## I. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ЗАГРУЗКА ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА — ПРОИСХОДИТ ЛИ ПЕРЕГРЕВ ЭКОНОМИКИ РОССИИ?<sup>1</sup>

### A. Введение

1. **Инфляция в России сохраняется на уровне двузначных цифр.** Снизившись с приблизительно 25 процентов в середине 2001 года до почти 10 процентов в середине 2004 года, общие годовые темпы инфляции по индексу потребительских цен (ИПЦ) затем начали снова повышаться. Хотя это повышение общей инфляции частично отражало временные факторы (не по сезону высокие цены на продовольствие и повышение цен, регулируемых государством), даже базовая инфляция, — исключая подобные факторы, — не сдвигалась с приблизительно 10½ процентов с середины 2002 года, и дальнейшее ее снижение представляется труднодостижимой целью.



2. **Возможное объяснение факта прекращения снижения инфляции заключается в том, что российская экономика столкнулась с растущими ограничениями со стороны предложения на рынках товаров и труда.** Возможной причиной ограничений со стороны предложения на товарных рынках является то, что капиталовложения в России находились на достаточно низком уровне, составлявшем всего 18 процентов ВВП, что ниже данного показателя для большинства других стран с переходной экономикой<sup>2</sup>. В



<sup>1</sup> Подготовили: Нинке Оомес и Оксана Дынникова. За ценные отзывы и замечания по предыдущему варианту работы авторы выражают благодарность организациям, отвечающим за рассматриваемые здесь обследования загрузки производственных мощностей (Росстат, РЭБ, ИЭПП и ЦЭК), участникам семинаров, проведенных в МФВ и в Министерстве финансов Российской Федерации, а также лично Андреасу Биллмейуру, Харму Зебрегсу, Невену Матесу, Антонио Спиллиберго, Эмилию Ставреву, Полу Томсену и Лоренцо Фильюоли. Любые ошибки остаются на полной ответственности авторов.

<sup>2</sup> В период с 2000 года по 2004 год инвестиции в России находились на уровне приблизительно 18 процентов ВВП; в других странах СНГ их доля повысилась с 17 до 23 процентов, а в странах Центральной и Восточной Европы она оставалась в целом постоянной на уровне (продолжение на следующей странице)

результате, высока вероятность того, что темпы роста совокупного спроса на товары превышали темпы роста совокупного предложения, создавая инфляционное давление. Указанием на ограничения со стороны предложения на рынках труда является существенный разброс в уровне безработицы между регионами, что говорит о недостаточной мобильности рабочей силы. Возникающий вследствие этого дефицит трудовых ресурсов в определенных секторах или регионах мог быть одним из факторов, обусловивших быстрый рост оплаты труда в реальном выражении.

**3. В настоящей работе обнаружены свидетельства того, что в настоящее время могут возникать ограничения со стороны предложения, то есть загрузка производственных мощностей и рабочей силы почти достигла своего «естественного» уровня или превысила его, и в последнем случае это способствует формированию инфляционного давления<sup>3</sup>.** Данный вывод получен путем оценки «уровня загрузки производственных мощностей, не приводящего к росту инфляции» (NAICU), и «уровня загрузки рабочей силы, не приводящего к росту инфляции» (NAILU), то есть «естественных» уровней загрузки производственных мощностей и рабочей силы, при превышении которых ожидается повышение темпов инфляции. По нашим оценкам, NAICU в России находится в диапазоне от 57 до 75 процентов, в зависимости от того, какое из обследований используется для оценки степени загрузки производственных мощностей. При этом оценки NAICU, полученные на основе каждого из обследований, имеют достаточно высокую степень точности и являются устойчивыми к включению лагов и других определяющих факторов инфляции. Хотя нам не удалось получить значимую оценку NAILU на базе регрессии, имеющиеся данные обследований указывают на то, что загрузка рабочей силы с 2000 года находилась приблизительно на своем естественном уровне.

**4. При использовании подхода на базе производственной функции, полученные оценки NAICU и NAILU объединяются для расчета показателя**

---

23 процентов ВВП. В 2004 году единственными странами с переходной экономикой, имевшими более низкий относительный показатель инвестиций, чем Россия, были Узбекистан (10 процентов), Таджикистан (14 процентов) и Македония (17 процентов), тогда как по крайней мере в 22 странах с переходной экономикой доли инвестиций в ВВП были выше. Самые высокие показатели инвестиций в странах с переходной экономикой наблюдались в Чешской и Словацкой Республике (27 процентов), Эстонии (28 процентов) и Азербайджане (55 процентов).

<sup>3</sup> Аналогичный вывод получен в работе Гавриленкова (Gavrilenkov, 2003), в которой высказывается следующее мнение: «потенциал механизма экономического роста, сформировавшегося после кризиса 1998 года и способствовавшего экономическому подъему, в значительной степени исчерпан... [Э]тот механизм был основан на повышении загрузки производственных мощностей, однако после нескольких лет непрерывного экономического роста в большинстве секторов уже не осталось незадействованных производственных мощностей».

**разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства с поправкой на степень загрузки.** Разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства (OG) определяется как разность между фактическим выпуском продукции и потенциальным выпуском, представленная в процентах от потенциального выпуска, и является еще одним из широко используемых показателей состояния делового цикла. OG оценивается на базе производственной функции, в которой капитал и труд берутся с поправкой на степень их фактического использования, а уровень потенциального объема производства определяется как выпуск продукции при естественном уровне загрузки рабочей силы и основных фондов и естественном уровне совокупной факторной производительности. Если OG является отрицательным — то есть фактический объем производства ниже потенциального, а загрузка факторов производства не достигает своих естественных уровней — повышение спроса может удовлетворяться за счет повышения загрузки производственных мощностей и рабочей силы, а потому не будет вызывать роста инфляции. Однако если OG является положительным, то в краткосрочном плане увеличение спроса может покрываться только за счет сверхурочного использования факторов производства. Это ведет к повышению издержек производства и, соответственно, к формированию инфляционного давления. В долгосрочной перспективе совокупный объем факторов производства может увеличиваться за счет найма дополнительной рабочей силы и увеличения основных фондов, что будет вести к уменьшению степени загрузки факторов производства и снижению инфляционного давления.

5. **Мы утверждаем, что использованный в данной работе подход на базе производственной функции лучше традиционных методов оценки OG.** По нашему мнению, традиционные методы оценки OG с подгонкой тренда и применением фильтров не подходят для такой страны с экономикой переходного периода как Россия, поскольку в этих методах не делается поправки на степень загрузки производственных мощностей и рабочей силы и в них предполагается — по построению, — что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства в среднем равен нулю. Хотя эта последняя предпосылка является разумной для выборок за длительные периоды, она необязательно выполняется в каждой заданной выборке за короткий период. Преимуществом использованного в работе подхода на базе производственной функции с поправкой на степень загрузки факторов производства является то, что в этом случае нет необходимости в принятии подобных предпосылок, причем, как было обнаружено, в течение большей части периода выборки OG был отрицательным.

6. **Оценки OG на базе производственной функции с поправкой на степень загрузки указывают на то, что с 1999 года в России происходило быстрое сокращение разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства, и в 2005 году или чуть позже фактический выпуск может превысить свой потенциальный уровень.** Это предполагает, что экономический рост выше потенциального может быть достигнут только ценой повышения темпов инфляции. Соответственно, наши оценки говорят о том, что если задача заключается в

снижении инфляции и повышении экономического роста, то макроэкономическая политика и реформы должны быть сосредоточены не на стимулировании спроса, а на повышении темпов роста потенциального объема производства за счет снятия ограничений со стороны предложения.

7. **Полученные нами результаты требуют ряда оговорок, и потому следует их трактовать с осторожностью.** Во-первых, сложно оценить циклическое давление со стороны спроса в переходной экономике, которая имеет лишь короткий опыт циклов деловой активности. Во-вторых, наш вывод о том, что экономика близка к перегреву, основан на данных по загрузке производственных мощностей и рабочей силы в обрабатывающей промышленности, тогда как загрузка факторов производства в других секторах могла иметь иные значения (вместе с тем загрузка факторов производства в топливном секторе и сфере услуг в последнее время, по всей вероятности, также была высокой). В-третьих, наши оценки производственной функции Кобба-Дугласа строятся на ряде предпосылок, которые могут быть нереалистичными в случае России. В-четвертых, несколько параметров, используемых в рамках данного подхода, измеряется неточно (особенно это касается запасов основных фондов, а также долей капитала и рабочей силы). В-пятых, справедливость вывода о том, что в 2005 году разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства станет положительным, зависит от оценки темпов роста потенциального объема производства, для получения которой требуется проведение дальнейших исследований.

#### **В. Степень загрузки производственных мощностей, не приводящая к росту инфляции**

8. **Мы предлагаем измерять ограничения со стороны предложения в России на основе показателей загрузки производственных мощностей, не приводящей к росту инфляции (NAICU).** Понятие NAICU (иногда называемой NAIRCU) впервые было предложено Мак-Элатан (McElhattan, 1978) и является аналогом показателя, представляющего уровень безработицы, не приводящий к росту инфляции (NAIRU), в том смысле что оно связано с идеей о вертикальной долгосрочной кривой Филлиппса<sup>4</sup>. Понятие NAIRU оказалось полезным для измерения инфляционного давления со стороны спроса в США, однако его полезность в странах Европы оказалась менее очевидной, ввиду того что европейские рынки труда являются негибкими, а уровень безработицы характеризуется запаздывающей реакцией (Franz and Gordon, 1993; Nahuis, 2003). Показатель NAIRU, как правило, будет еще в меньшей степени применим в странах с переходной экономикой, таких как Россия, где, помимо негибких рынков труда, обычно существует еще и значительная неофициальная

---

<sup>4</sup> Построение кривой Филлиппса приводится в приложении II. Обзор литературы по NAIRU см. в работах Gordon (1997) и Staiger, Stock, and Watson (1997).

экономика, вследствие чего официальные данные по безработице характеризуются существенными количественными неточностями. Поэтому, по нашему мнению, NAICU является более полезным показателем инфляционного давления со стороны спроса, чем NAIRU. Кроме того, в работе также рассматривается понятие загрузки рабочей силы, не приводящей к росту инфляции (NAILU).

9. **При загрузке производственных мощностей сверх NAICU, как и при загрузке рабочей силы выше NAILU следует ожидать формирования инфляционного давления в краткосрочной перспективе.** Это иллюстрирует приведенный ниже график, где по вертикальной оси отложена инфляция ( $\pi$ ), а по горизонтальной — степень загрузки

производственных мощностей ( $CU$ ). Здесь предполагается, что степень загрузки рабочей силы является фиксированной, но данный анализ легко расширить для случая переменной степени загрузки производственных мощностей и рабочей силы, как это описано в приложении II. Кривая, обозначенная  $SR$ , представляет собой кривую совокупного предложения в краткосрочном плане, или «кривую Филлипса»,

представляющую повышение инфляции с ростом степени загрузки производственных мощностей<sup>5</sup>. Предположим, что изначально экономика находится в состоянии равновесия, то есть степень загрузки производственных мощностей ( $CU$ ) находится на «естественном» уровне  $CU^*$ , соответствующем темпам инфляции  $\pi_1$ . Считая, что факторы производства являются фиксированными в краткосрочном плане, позитивный шок со стороны спроса заставит поставщиков увеличить степень загрузки своих производственных мощностей. Это означает переход экономики из точки А в точку В, то есть увеличившийся спрос удовлетворяется частично за счет повышения степени загрузки производственных мощностей и частично за счет повышения темпов инфляции с  $\pi_1$  до  $\pi_2$ .



10. **Однако в долгосрочном плане, как правило, не будет наблюдаться связи между загрузкой производственных мощностей и инфляцией.** Причина этого заключается в том, что, если степень загрузки производственных мощностей превышает свой естественный уровень и повышается инфляция, то повышаются также и инфляционные ожидания. Вследствие этого, рабочие будут требовать более высокой оплаты труда, а кредиторы будут устанавливать более высокие процентные ставки, то есть произойдет повышение расходов на факторы производства. Это приведет к

<sup>5</sup> Общепринятым обоснованием этого факта служит то, что темпы амортизации основных фондов зависят от степени загрузки производственных мощностей (напр., Greenwood and others (1988) и Burnside and Eichenbaum (1996)).

смещению краткосрочной кривой Филлипса вверх с положения  $SR$  в положение  $SR'$ , так что при заданном уровне фактической инфляции поставщики теперь будут производить меньше. В результате этого экономика перемещается из точки  $B$  в точку  $C$ , то есть степень загрузки производственных мощностей возвращается к своему естественному уровню, а инфляция повышается еще более, с  $\pi_2$  до  $\pi_3$ . Следовательно, при предпосылке о нейтральности денег, любое повышение спроса, приводящее к повышению загрузки производственных мощностей сверх своего естественного уровня, в долгосрочном плане будет вести только к повышению инфляции, то есть долгосрочная кривая Филлипса ( $LR$ ) является вертикальной<sup>6</sup>.

11. Для промышленно развитых стран оценки NAICU находятся в интервале от 75 до 85 процентов, однако в случае стран с переходной экономикой NAICU может быть несколько ниже. В США оценки устойчиво показывают значение NAICU на уровне приблизительно 82 процентов<sup>7</sup>, а в странах Западной Европы на уровне 75–85 процентов<sup>8</sup>. Как правило, ожидается, что NAICU будет выше в странах с более развитой конкуренцией, лучшими методами управления и более гибкими рынками товаров и рабочей силы (Nahuis, 2003). Тем не менее NAICU, как правило, всегда будет ниже 100 процентов<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> Формальное представление аргументации, приводящей к этому выводу, который первоначально был сделан в работе Фридмана (Friedman, 1968), см. в приложении II.

<sup>7</sup> Оценка NAICU для США на уровне 82 процентов является удивительно устойчивой (см., например, McElhattan, 1985; Garner, 1994; Corrado and Matthey, 1997; Emery and Chang, 1997), и обычно этот показатель используется и федеральными резервными банками США, и частными инвесторами в качестве индикатора инфляционного давления.

<sup>8</sup> По оценкам, приведенным в работе Franz and Gordon (1993), в Германии NAICU находится на уровне 84,7 процента. По расчетам, представленным в работе Nahuis (2003), NAICU находится приблизительно на уровне 84 процентов в Германии, Нидерландах, Соединенном Королевстве и Франции; на уровне приблизительно 78 процентов в Бельгии, Греции и Ирландии (без значительного влияния в случае Греции и Ирландии) и составляет приблизительно 75 процентов в Италии. У нас нет информации о существовании каких-либо оценок NAICU по странам с переходной экономикой или развивающимся странам.

<sup>9</sup> В работе Burnside and Eichenbaum (1996) представлена модель, в которой оптимальным поведением для фирм является загрузка своих производственных мощностей менее чем на 100 процентов, поскольку это позволяет им немедленно увеличить фактический запас капитала в ответ на потрясения, которые обуславливают повышение предельной производительности капитала.

### С. Оценки загрузки производственных мощностей

12. **Обследования в целях оценки загрузки производственных мощностей в России проводятся по крайней мере четырьмя различными учреждениями: Росстат (ГКС), Институт экономики переходного периода (ИЭПП), «Российский экономический барометр» (РЭБ) и Центр экономической конъюнктуры (ЦЭК)<sup>10</sup>.** Методология и основные характеристики этих обследований более подробно описаны в приложении I. Большинство источников дает данные только по промышленности, данные по другим секторам являются лишь отрывочными. По этой причине приводимое здесь рассмотрение будет ограничено загрузкой производственных мощностей в промышленности.

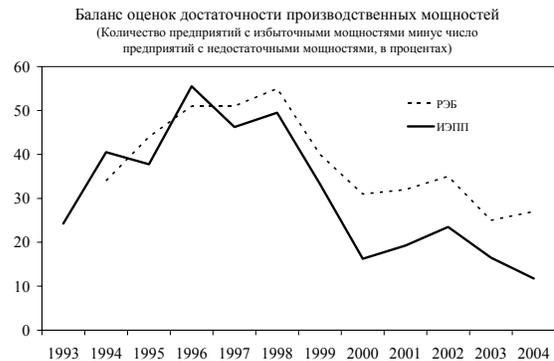


13. **Все обследования указывают на то, что загрузка производственных мощностей в промышленности существенно повысилась с 1998 года, однако количественные оценки степени загрузки производственных мощностей существенно различаются.** Все ряды данных по загрузке производственных мощностей имеют V-образную форму, отражая снижение степени загрузки производственных мощностей до 1996 или 1997 года и ее повышение с 1998 или 1999 года и до настоящего времени. При этом полученные оценки степени загрузки производственных мощностей существенно различаются между обследованиями, например, оценки за 2004 год находятся в интервале от 58 процентов (обследование ЦЭК) до 74 процентов (обследование РЭБ). Причины таких существенных расхождений объясняются в приложении I и связаны с различиями в формулировках вопросов обследований и в методах построения выборок, а также возможными систематическими смещениями в структуре выборок по размерам и возрасту предприятий.

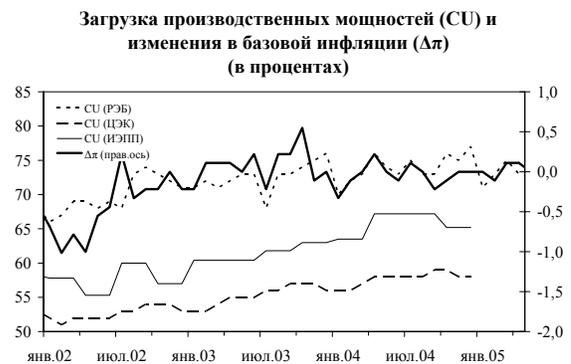
<sup>10</sup> Помимо перечисленных четырех обследований, еще одно обследование публикуется Московским народным банком (проводится компанией NTC Research), которое содержит косвенные оценки загрузки производственных мощностей, такие как объемы невыполненных заказов и сроки поставок сырья и материалов. Эти оценки здесь не обсуждаются, поскольку их несколько сложно сравнивать с непосредственными оценками загрузки производственных мощностей.

14. С 1998 года происходило уменьшение доли предприятий с избыточными производственными мощностями и увеличение доли предприятий с недостаточными производственными мощностями, что согласуется с данными о повышении загрузки производственных мощностей.

Эта информация в общей форме представлена «балансом оценок достаточности производственных мощностей», который определяется как разность между долей респондентов, которые считают, что они имеют избыточные производственные мощности, и долей респондентов, которые считают свои мощности недостаточными. Небольшое повышение в величине избыточных мощностей произошло в 2001–2002 годах, что, возможно, было результатом существенного увеличения инвестиций в течение 1999–2001 годов в сочетании с замедлением темпов роста ВВП в 2001 году. После этого, однако, снова отмечалось сокращение избыточных мощностей, хотя по оценкам РЭБ они несколько увеличились в 2004 году<sup>11</sup>.



15. Несмотря на различия в уровнях полученных оценок загрузки производственных мощностей, представляется, что все эти оценки положительно коррелируют с динамикой инфляции, что как раз и важно для нашего анализа. Это видно из простого графического анализа, если сравнить динамику загрузки производственных мощностей с месячными изменениями в годовых темпах базовой инфляции за последние несколько лет<sup>12</sup>. Корреляция

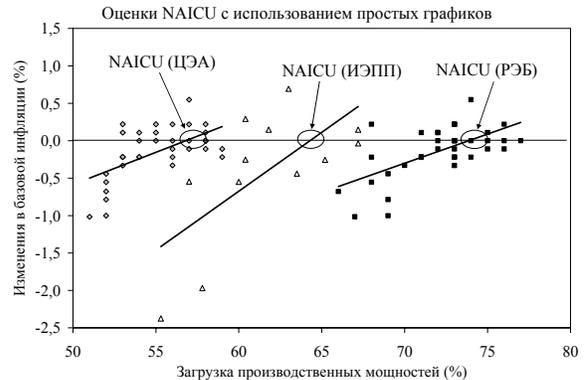


<sup>11</sup> По сравнению с данными ИЭПП, обследование РЭБ показывает наличие большей доли респондентов с «более чем достаточными» мощностями, приблизительно такую же долю респондентов с «недостаточными» мощностями и более низкую долю респондентов с «достаточными» мощностями.

<sup>12</sup> Здесь используется базовая инфляция вместо общей инфляции, чтобы устранить влияние со стороны цен сезонных продовольственных товаров и изменений регулируемых государством цен, которые не связаны с базисными темпами инфляции. Следуя за подходом, принятым в работе Nahuis (2003), для устранения сезонных эффектов здесь рассматриваются месячные изменения в годовых (12-месячных) темпах базовой инфляции. Поскольку данные базового ИПЦ имеются только с января 1999 года, месячные изменения в годовых темпах базовой инфляции можно рассчитать только с февраля 2000 года. На графике не представлены (продолжение на следующей странице)

между оценкой загрузки производственных мощностей РЭБ и динамикой базовой инфляции является особенно выраженной, но и две других оценки загрузки производственных мощностей также показывают высокую корреляцию. У нас нет возможности оценить такую корреляцию для оценок ГКС, поскольку последние имеются только с годовой периодичностью, в то время как данные о годовых изменениях в базовой инфляции могут быть рассчитаны только с 2000 года, вследствие чего остается слишком мало точек (четыре), чтобы оценить корреляцию.

**16. Один из простых способов оценки NAICU заключается в том, чтобы представить на графике изменения уровня базовой инфляции одновременно со степенью загрузки производственных мощностей и выяснить, при каком уровне загрузки мощностей изменения уровня базовой инфляции оказываются равными нулю.** Полученный график подтверждает,



что в случае всех показателей загрузки производственных мощностей (ЦЭК, ИЭПП и РЭБ) существует очевидная положительная корреляция между изменениями в базовой инфляции и степенью загрузки мощностей. При этом неудивительно, что для разных обследований получены различные оценки NAICU — причины этого те же, по которым в них получены разные оценки уровней загрузки производственных мощностей. Так, данные обследования ЦЭК дают самую низкую оценку NAICU (приблизительно 57 процентов), а данные обследования РЭБ дают самую высокую оценку NAICU (приблизительно 74 процента), в то время как данные обследования ИЭПП дают оценку NAICU, находящуюся между приведенными выше двумя оценками (порядка 64 процентов).

**17. Используя более формальные эконометрические тесты, можно сделать вывод о том, что оценки NAICU, основанные на графиках, являются устойчивыми к включению в анализ изменений в инфляции, взятых с лагом, и других переменных.** Методология эконометрического анализа и его результаты представлены в приложении II. В число переменных регрессии был включен ряд различных лагов, с тем чтобы учесть упорство инфляции, а также ряд других определяющих факторов инфляции, в том числе рост широкой денежной массы, динамика номинального эффективного обменного курса и изменения цен на нефть. Наиболее адекватные задаче модели, определяемые тем, что для них минимизируются информационные критерии, представлены в последних столбцах таблиц В1, В2 и В3 в

---

изменения в базовой инфляции за 2000 и 2001 годы, поскольку ее динамика в этот период определялась в значительной степени другими факторами, которые учтены в нашем эконометрическом анализе.

приложении II. Они показывают, что даже с учетом всех этих переменных полученные оценки NAICU остаются очень близкими к простым оценкам NAICU, полученным с помощью простых графиков.

18. **Все оценки указывают на то, что на конец 2004 года степень загрузки производственных мощностей была выше своего естественного уровня, хотя это отклонение не является значимым в случае данных ИЭПП.** Как видно из таблицы 1, на конец 2004 года степень загрузки производственных мощностей была выше оцененного 95-процентного доверительного интервала для NAICU (точечная оценка  $\pm 1,96$  x стандартн. ошибка) в случае показателей загрузки производственных мощностей РЭБ и ЦЭК и в пределах доверительного интервала в случае оценки ИЭПП.

Таблица 1. Оценки естественной загрузки и фактическая загрузка производственных мощностей (в процентах)

	NAICU (точечная оценка)	NAICU (95-процентный доверительный интервал)	Загрузка мощностей на конец 2004 года
РЭБ	74,6	73,3–75,8	77,0
ИЭПП	65,0	64,3–65,6	65,2
ЦЭК	56,9	56,2–57,5	58,0

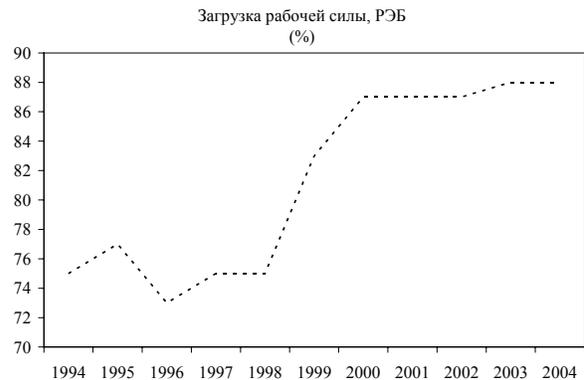
#### D. Оценки загрузки рабочей силы

19. **В России, так же как и в других странах, имевших в прошлом экономику с централизованным планированием, можно было ожидать существенного повышения степени загрузки рабочей силы по мере прохождения переходного периода.** Хотя при централизованном планировании безработица официально отсутствовала, в этих странах, как правило, была значительная «скрытая» или «невидимая» безработица, определяемая в работе Eatwell (1997) как занятость в сферах с очень низкой производительностью. Некоторая часть этой скрытой безработицы по-прежнему сохранялась и в течение переходного периода в форме официально занятых работников, для которых был установлен укороченный рабочий день или которые находились в принудительных отпусках (Dolinskaya, 2001, стр. 11).

20. **Показатели загрузки рабочей силы доступны из обследований как РЭБ, так и ИЭПП.** Хотя в этих обследованиях не дается четкого определения понятия загрузки рабочей силы, скорее всего, она понимается респондентами как отношение фактически проработанных часов к потенциальным рабочим часам, при заданной численности работников. Обследование РЭБ является единственным обследованием, в

котором проводится оценка загрузки рабочей силы по промышленности в целом. Кроме того, РЭБ и ИЭПП публикуют так называемые оценки достаточности трудовых ресурсов по результатам ответов предприятий на вопросы о том, имеют ли они недостаточное, достаточное или избыточное количество рабочей силы при ожидаемом спросе. ИЭПП также публикует эту информацию отдельно по каждой отрасли.

**21. В период с 2000 года степень загрузки рабочей силы была стабильной на уровне приблизительно 87 процентов.** По результатам обследования РЭБ, загрузка рабочей силы повысилась с приблизительно 75 процентов в течение 1994–1998 годов до приблизительно 87 процентов в период 2000–2004 годов. Почти весь рост приходится на 1999 год, когда степень загрузки рабочей силы повысилась с 75 до 85 процентов. Возможным объяснением этого факта может быть повышение внутреннего спроса ввиду снижения реального курса рубля, последовавшего за августовским финансовым кризисом 1998 года, в сочетании с повышением цен на нефть. Очевидно, предприятия обрабатывающей промышленности удовлетворяли этот увеличившийся спрос за счет повышения своей исторически низкой степени загрузки рабочей силы, а не за счет найма новых работников.



**22. Хотя в рамках данной работы не было возможности провести эконометрическую оценку NAILU, данные о балансе оценок достаточности рабочей силы указывают на то, что, вероятно, с 2000 года загрузка рабочей силы находилась на своем естественном уровне.** В приложении II объясняется, что проблемы идентификации не позволяют одновременно оценить NAILU и NAICU. Кроме того, был сделан вывод о том, что влияние степени загрузки рабочей силы на динамику инфляции является незначимым. Однако можно получить некоторую информацию о NAILU из баланса оценок достаточности рабочей силы, который определяется как доля респондентов, которые считают, что у них имеется избыточная рабочая сила, за вычетом доли респондентов, которые считают, что у них наблюдается недостаток рабочей силы, относительно ожидаемого спроса. С 2000 года, по данным обследования ИЭПП, баланс был близок к нулю, а по



результатам обследования РЭБ имел даже отрицательное значение<sup>13</sup>. Эти результаты указывают на то, что степень загрузки рабочей силы, отмечавшаяся в эти годы (приблизительно 87 процентов), может соответствовать естественной степени загрузки рабочей силы<sup>14</sup>.

#### **Е. Оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства**

23. **Разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства, который представляет собой показатель того, насколько ВВП выше или ниже своей потенциальной величины, является наиболее общим индикатором циклического состояния экономики.** Это более общий показатель, чем и загрузка производственных мощностей, и загрузка рабочей силы, поскольку в нем учитываются оба этих показателя — объем производства является функцией как от капитала, так и от рабочей силы. Если объем производства превышает производственный потенциал, ограничения со стороны предложения ведут к тому, что производители не смогут с легкостью удовлетворять растущий спрос путем увеличения предложения; соответственно, формируется инфляционное давление. Если объем производства ниже

---

<sup>13</sup> Некоторое удивление вызывает тот факт, что оценки загрузки рабочей силы РЭБ постоянно оказываются выше оценок ИЭПП, тогда как оценки загрузки производственных мощностей РЭБ в основном выше соответствующих оценок ИЭПП. Поскольку обследование РЭБ, как представляется, имеет систематическое смещение в сторону более мелких предприятий, а выборка обследования ИЭПП представляется смещенной в пользу более крупных предприятий (см. приложение I), это может означать, что более мелкие предприятия сталкиваются с большими ограничениями в отношении рабочей силы и с меньшими ограничениями в отношении капитала, чем более крупные предприятия. Еще одним неожиданным фактом является то, что оценки достаточности рабочей силы РЭБ оказываются очень низкими за 1994–1995 годы, указывая на низкий объем незагруженной рабочей силы в этот период, что, как представляется, не соответствует данным о низкой загрузке рабочей силы, представленным РЭБ за те же годы. Возможным объяснением этого факта может служить то, что РЭБ оценивает имеющиеся трудовые ресурсы относительно спроса, ожидаемого в течение следующих 12 месяцев; соответственно, представленные данные об отсутствии незагруженной рабочей силы могут просто отражать чрезмерно оптимистичные ожидания относительно совокупного спроса на следующие 12 месяцев.

<sup>14</sup> Хотя между NAILU и NAIRU нет прямой взаимосвязи, интересно отметить, что еще в одном исследовании (Брагин и Осаковский, 2004) также делается вывод о том, что безработица в России в период с 2000 по 2003 год была близка к своему естественному уровню. Этот вывод не основан на обсуждавшихся выше оценках загрузки рабочей силы, а базируется на модели, построенной по схеме коррекции ошибок, где изменения в уровне занятости являются функцией от изменения объема производства, изменений в темпах инфляции и разности между фактическим и естественным уровнем занятости, где последний представляет собой не наблюдаемую непосредственно переменную.

потенциального, то увеличивающийся спрос может без проблем удовлетворяться путем увеличения предложения и потому не будет создавать инфляционного давления.

24. **Существует три основных метода оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства**<sup>15</sup>. Первый и наиболее простой метод заключается в арифметической подгонке тренда, что означает принятие предпосылки о том, что потенциальный объем производства следует линейному, квадратичному или экспоненциальному тренду. Второй метод заключается в использовании одномерных статистических фильтров (в частности фильтра Ходрика-Прескотта (Hodrick-Prescott (HP)) и фильтра Кристиано-Фицджеральда (Christiano-Fitzgerald (CF))). И наконец, третий метод, который мы использовали для этой цели, — это так называемый подход, основанный на использовании производственной функции, который предполагает оценку производственной функции для российской экономики и использует обсуждавшиеся выше оценки загрузки производственных мощностей и рабочей силы. Технические характеристики первых двух подходов описаны в приложении III, а третий подход подробно описан в основном тексте работы<sup>16</sup>.

25. **Все методы имеют свои достоинства и недостатки.** Первый метод — арифметическая подгонка тренда — имеет то преимущество, что он прост, однако его недостатки заключаются в том, что он представляет собой чисто статистический метод и он, как правило, дает нереалистичные скачки в показателе разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства, если фактический тренд не является линейным, квадратичным или экспоненциальным. Преимущество второго метода — использование статистических фильтров — заключается в том, что он дает более гладкие оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства (особенно фильтр CF), но это также чисто статистический метод без какой-либо экономической базы. Кроме того, у него есть недостаток, связанный с так называемым смещением на конце выборки (см. приложение III). Достоинства третьего метода — с использованием производственной функции — заключаются в том, что он основан на экономической теории, позволяет нам использовать и включать в расчет полученные оценки загрузки производственных мощностей и рабочей силы и не требует предпосылки о том, что разрыв между фактическим и потенциальным

---

<sup>15</sup> Четвертый популярный метод оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства — здесь он не обсуждается — заключается в определении структурных шоков на стороне спроса и предложения в рамках векторной авторегрессии с использованием разложения дисперсии по типу Бланшара-Каха (Blanchard-Quah). По нашему мнению, этот метод с трудом может быть применен в случае России, принимая во внимание имеющиеся короткие временные ряды данных, наличие структурных разрывов и сложности, связанные с отделением шоков на стороне спроса от шоков на стороне предложения, учитывая, что цены на нефть коррелируют с обоими видами шоков.

<sup>16</sup> Полезное обсуждение и сравнение этих методов оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства см. в работах Billmeier (2004a и 2004b).

объемом производства в среднем равен нулю. Однако недостатком этого подхода является то, что он основан на нескольких предположениях, которые могут быть нереалистичными в случае России (в частности, максимизация прибыли, совершенная конкуренция, неизменная отдача от масштабов производства), а также то, что он требует расчета нескольких параметров, которые измеряются неточно (запасы основных фондов, доли капитала и рабочей силы в выпуске, загрузка основных фондов и рабочей силы, а также NAICU и NAILU).

26. **Для оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства в России в период с 1999 по 2004 год мы использовали все три метода.** Хотя имелись данные и за предшествующие годы, было решено их не использовать, поскольку все используемые нами методы оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства в неявной форме исходят из предположения о том, что структура экономики остается неизменной с течением времени. Очевидно, что это было не так в начальные годы переходного периода, а также в кризисный 1998 год. Хотя и можно утверждать, что структура экономики России по-прежнему продолжала меняться и после 1998 года, мы считаем, что она была достаточно стабильной, чтобы можно было провести оценку разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства. В статистических подходах мы использовали квартальные данные по ВВП с сезонными поправками. Однако ввиду отсутствия квартальных данных по величине основных фондов в рамках подхода на базе производственной функции были использованы годовые данные.

### **Подгонка тренда и статистические фильтры**

27. **Результаты, полученные при оценке потенциального объема производства с использованием арифметических трендов, указывают на то, что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства был положительным в течение 2000 года и в первой половине 2001 года, а также, возможно, в течение 2004 года.** Как видно из рисунка 1, полученные результаты не очень зависят от предполагаемого тренда ВВП — линейная, квадратичная и экспоненциальная модель дают аналогичные формы тренда. Все оценки указывают на то, что объем производства был выше потенциального с 2000 года по середину 2001 года, затем опустился ниже своего потенциального уровня со снижением темпов роста ВВП, а приблизительно с IV квартала 2003 года начал снова превышать этот уровень.

28. **Оценка потенциального объема производства с использованием статистических фильтров дает очень близкие результаты.** Сначала мы выделили тренд из данных ВВП с сезонными поправками с использованием нескольких различных фильтров НР, каждый из которых сглаживает ряд данных об объеме производства в различной степени (более подробно см. в приложении II). Полученный тренд обычно трактуется как потенциальный объем производства. Поскольку фильтр НР подвержен «проблеме конечных значений», требуется продление ряда данных по фактическому ВВП с использованием прогнозов на 2005 год. Как видно из нижнего графика на рисунке 1, сглаживание данных по ВВП с помощью фильтра CF, в котором

используется иная методология, чем в фильтре НР (см. приложение III), дает значительно более гладкую оценку разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства. Если судить по этим оценкам, имеется меньше свидетельств того, что в 2004 году объем производства был выше потенциального. Однако вариант фильтра СФ с выделенным трендом, который, вероятно, является наиболее подходящим в данном случае, действительно дает результаты, показывающие небольшой положительный разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства в последнем квартале 2004 года.

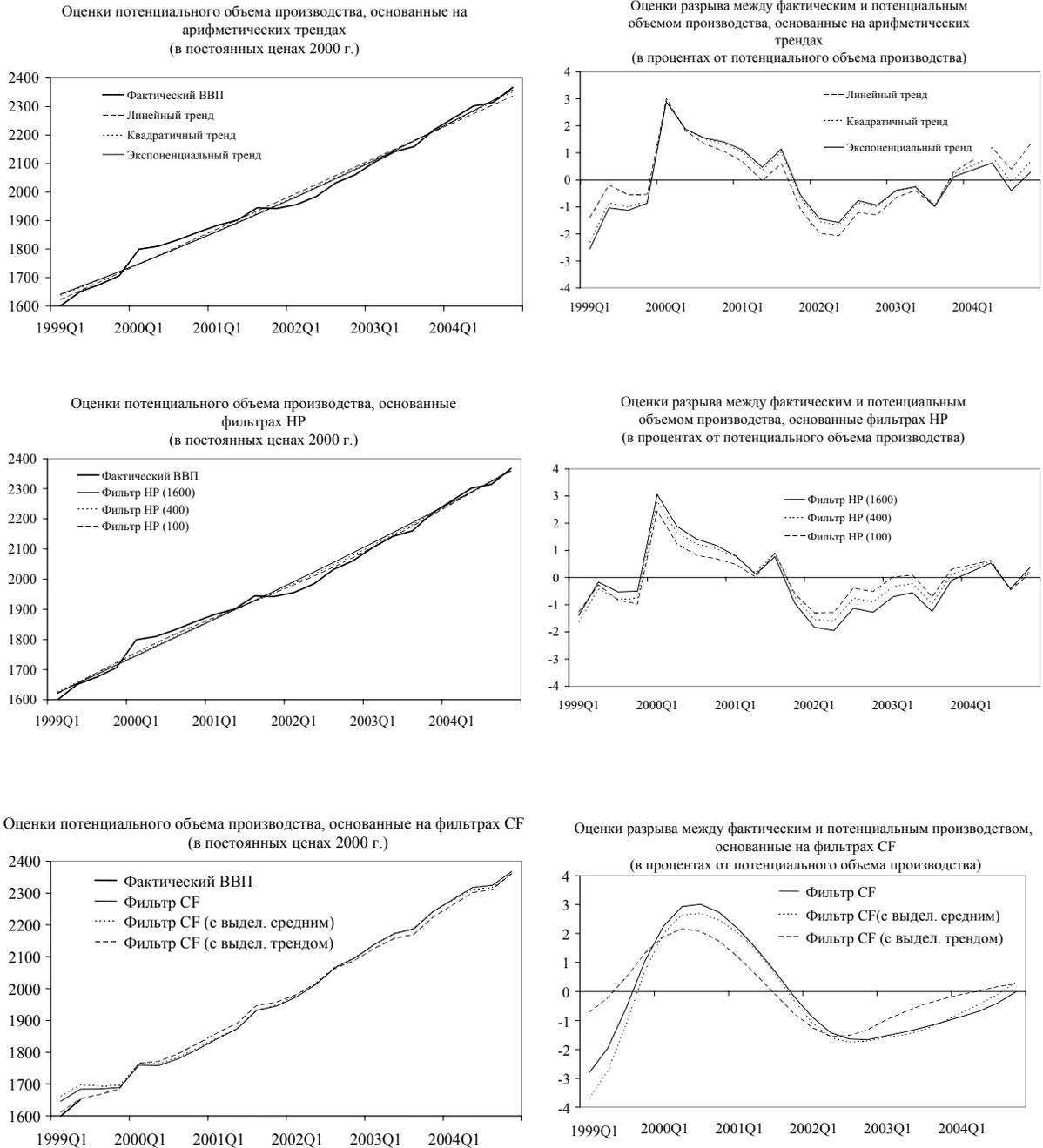
### **Подход, основанный на использовании производственной функции**

29. **Традиционные методы оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства с подгонкой тренда и применением фильтров не подходят для такой страны с экономикой переходного периода как Россия, поскольку в этих методах косвенно предполагается, что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства в среднем равен нулю.** В обоих этих подходах фактический рост разлагается на составляющие тренда и цикла, а следовательно, они косвенно исходят из предпосылки о том, что «средние» темпы роста соответствуют потенциальным. Это наиболее очевидно в случае линейного тренда, который оценивается путем минимизации квадратов отклонений. При этом по построению предполагается, что отклонения от тренда в среднем равны нулю, то есть должны существовать периоды как с положительным, так и с отрицательным разрывом между фактическим и потенциальным объемом производства. Хотя это предположение представляется разумным в случае продолжительных периодов и в экономике, структура которой остается стабильной на протяжении длительного времени, оно вряд ли соответствует ситуации в таких странах с переходной экономикой, как Россия, в которых за короткие периоды времени происходили крупные структурные сдвиги<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> В самом деле, динамика реального ВВП почти во всех странах с переходной экономикой имеет V-образную форму — до середины 1990-х годов (в странах Центральной и Восточной Европы) или даже до конца 1990-х годов (в большинстве стран СНГ) рост реального ВВП был отрицательным, а после этого — положительным. Если попытаться оценить разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства за весь период 1990-х годов с использованием методов на базе тренда, то этот разрыв, по построению, будет положительным и на начало выборки, и на ее конец.

**Рисунок 1. Оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства с использованием арифметической подгонки тренда и статистических фильтров**



30. **Большинства проблем, присущих методам подгонки тренда и фильтров, можно избежать путем применения подхода, основанного на использовании производственной функции.** Главное, что при этом подходе не предполагается, что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства в заданной выборке в среднем равен нулю. Это происходит потому, что в рамках подхода с использованием производственной функции потенциальный объем производства оценивается исходя из предположения о загрузке как производственных мощностей, так и рабочей силы (и совокупной факторной производительности), соответствующей их естественному уровню. Таким образом, будет ли разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства в среднем равен нулю, зависит от того, находится ли загрузка факторов производства в среднем на своем естественном уровне. Еще одним преимуществом подхода на базе производственной функции является то, что он необязательно требует предпосылки о том, что структура экономики остается неизменной с течением времени; например, в функции могут использоваться меняющиеся со временем доли труда и капитала (хотя в России эти доли оставались достаточно стабильными, как показано ниже)<sup>18</sup>.

31. **В подходе на базе производственной функции предполагается, что фирмы максимизируют свою прибыль и что производство имеет неизменную отдачу от масштаба.** Мы проводим оценку стандартной производственной функции Кобба-Дугласа в форме  $Y = AL^\alpha K^\beta$ , где  $Y$  — объем производства в реальном выражении,  $A$  — совокупная факторная производительность (СФП),  $L$  — общая занятость,  $K$  — запас основных фондов,  $\alpha$  — эластичность объема производства по труду, а  $\beta$  — эластичность объема производства по капиталу. При предпосылке о максимизации прибыли эластичность по труду равна доле рабочей силы в доходах, а эластичность по капиталу равна доле капитала в доходах<sup>19</sup>. Предпосылка о том, что производство имеет неизменную отдачу от масштаба ( $\alpha + \beta = 1$ ), означает, что доли труда и капитала в доходе в сумме составляют единицу.

---

<sup>18</sup> Более того, мы предполагаем, что NAICU и NAILU не менялись с течением времени. Хотя и было бы интересно проверить эту предпосылку, на настоящий момент у нас для этого нет достаточного количества наблюдений.

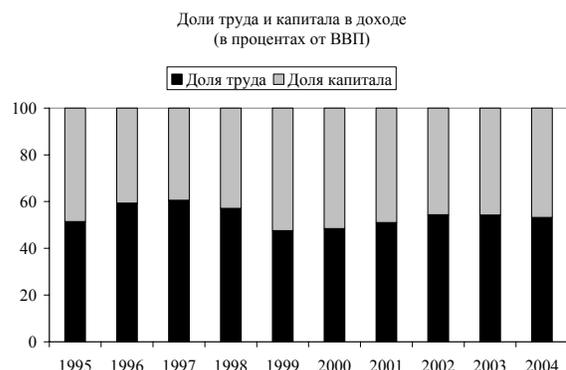
<sup>19</sup> Чтобы это продемонстрировать, рассмотрим следующую задачу максимизации прибыли:

$$\begin{aligned} \max \Pi &= PY - WL - RK \\ \text{s.t. } Y &= AL^\alpha K^\beta \end{aligned}$$

где  $P$  — дефлятор ВВП (то есть  $PY$  = номинальный ВВП),  $W$  — средняя номинальная оплата труда, а  $R$  — средняя стоимость аренды основных фондов. Очевидные решения первого порядка для этой задачи  $\alpha = WL/PY$  и  $\beta = RK/PY$ .

**32. По нашим оценкам, доли труда и капитала в России были приблизительно равными.**

Используя данные национальных счетов о ВВП по источникам доходов, можно оценить долю труда в доходах, используя категорию «оплата труда наемных работников» (которая включает подоходный налог, отчисления на социальное страхование и так называемую «скрытую оплату труда»), а долю капитала в доходах, используя категорию «валовая прибыль и валовой смешанный доход»<sup>20</sup>. Используя эти оценки, мы пришли к выводу о том, что в течение периода 1995–2004 годов доля труда была приблизительно равной 50 процентам. Доля труда несколько снизилась в 1999 и 2000 годах, указывая на то, что по результатам финансового кризиса 1998 года наибольший удар пришелся на заработную плату рабочих, а не на прибыль предприятий.



**33. Оценка вклада труда и капитала производится путем корректировки официальных данных о запасах основных фондов и занятости на степень загрузки производственных мощностей и рабочей силы.** То есть рассматривается производственная функция в форме:

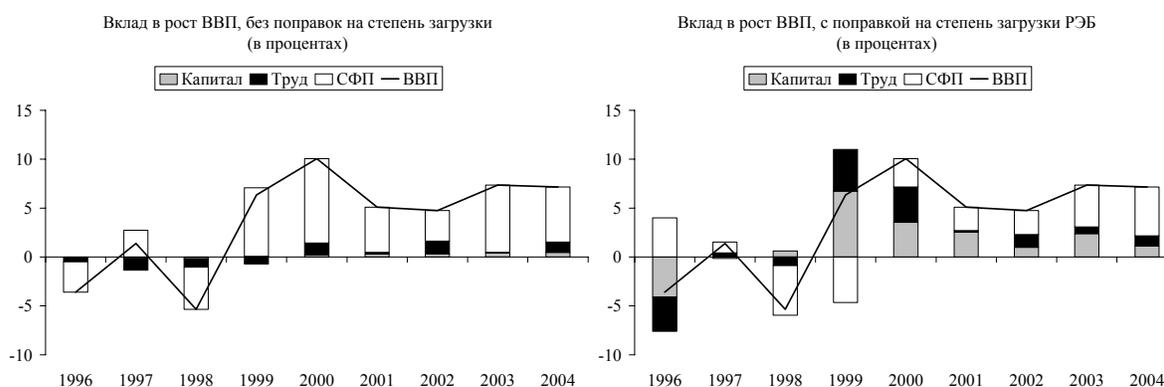
$$Y = A(u_L L)^\alpha (u_K K)^{1-\alpha},$$

где  $u_L$  — загрузка рабочей силы, а  $u_K$  — загрузка основных фондов. Полученные в различных обследованиях оценки загрузки производственных мощностей по промышленности затем используются в качестве аппроксимации для  $u_K$  по экономике в целом, и для каждой из таких оценок проводится расчет разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства. Поскольку мы имеем лишь одну (РЭБ) оценку  $u_L$ , она использована во всех приведенных оценках разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства. По причинам, описанным выше, полученные нами оценки  $u_L$  и  $u_K$  указывают на то, что использование официальной статистики по занятости и запасам основных фондов даст завышенные оценки фактической величины задействованных в производстве основных фондов и рабочей силы. Несмотря на это в различных исследованиях, в которых проводится

<sup>20</sup> Категория «валовая прибыль и валовой смешанный доход» равна той части добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда работников и чистыми налогами на производство и импорт. Поскольку чистые налоги на производство и импорт не входят ни в доходы, приходящиеся на капитал, ни в доходы, приходящиеся на труд, мы не включаем их в определение совокупного дохода, с тем чтобы сумма долей труда и капитала была равна единице.

оценка разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства на основе производственных функций, как правило, не вносятся поправок на степень загрузки. Более того, в них обычно предполагается, что использование основных фондов всегда находится на уровне их потенциальной загрузки, что, как мы видели выше, является неверной предпосылкой, по крайней мере, в случае России.

34. **Без поправки на степень загрузки оценка вклада, вносимого ростом совокупной факторной производительности (СФП) в рост ВВП, оказывается существенно завышенной**<sup>21</sup>. Этот факт проиллюстрирован на приведенных ниже рисунках, где показано разложение роста ВВП на составляющие роста основных фондов, рабочей силы и СФП с использованием оценок загрузки производственных



мощностей и рабочей силы, полученных РЭБ. Из первого рисунка видно, что без внесения поправок на степень загрузки вклад основных фондов и рабочей силы в рост совокупного ВВП оказывается практически незаметным. Этот результат закономерен, учитывая что по официальным данным Росстата основные фонды в течение всего периода 1999–2004<sup>22</sup> годов росли со скоростью от 0,1 до 1 процента в год, тогда как темпы роста занятости составляли от –1,5 до 2,5 процента в год. Второй рисунок показывает, что при внесении поправки на степень загрузки производственных мощностей вклад капитала и труда оказывается намного более существенным. В самом деле, как представляется, именно повышение степени загрузки производственных мощностей было важным фактором роста ВВП в течение всех лет с

<sup>21</sup> Аналогичное наблюдение сделано в работах Dolinskaya (2001), Бессонов (2004) и Lissovlik (2004). То же наблюдение справедливо и в отношении данных по США. В ряде исследований было обнаружено, что при включении в модели реального делового цикла переменной степени загрузки производственных мощностей и рабочей силы, существенно снижаются требования в отношении предполагаемой изменчивости СФП для объяснения наблюдаемых колебаний в объеме производства в США — на 20 процентов в работе Bils and Cho (1994); на 33 процента в работе Burnside and Eichenbaum (1996); и на 20–40 процентов в работе Baxter and Farr (2005).

<sup>22</sup> Поскольку на момент проведения описанных расчетов еще не было данных за 2004 год, то оценка за 2004 год была получена путем экстраполяции.

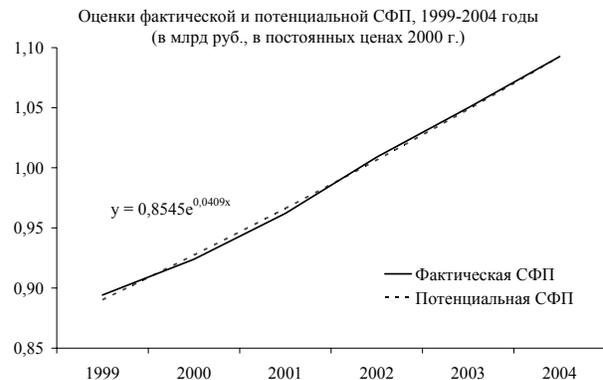
1998 года, тогда как увеличение степени загрузки рабочей силы было важным фактором в 1999 и 2000 годах.

35. **Потенциальный объем производства мы рассчитываем путем подстановки в производственную функцию Кобба-Дугласа потенциальной занятости, потенциальных основных фондов и потенциальной совокупной факторной производительности.** То есть проводится оценка следующей величины:

$$Y = A^* (u_L^* L)^\alpha (u_K^* K)^{1-\alpha},$$

где  $A^*$  — потенциальная СФП,  $u_L^*$  — NAILU, а  $u_K^*$  — NAICU. Таким образом, оценка потенциальной занятости и потенциальных основных фондов производится исходя из предпосылки о том, что они находятся на своем естественном уровне. Мы исходим из предпосылки, что естественный уровень загрузки рабочей силы составляет 87 процентов, на что указывают результаты оценок достаточности рабочей силы, а  $u_K^*$  мы принимаем равным имеющимся у нас различным оценкам NAICU. По данным каждого из обследований загрузки производственных мощностей мы также рассчитываем верхнюю и нижнюю границу потенциального объема производства, предполагая что  $u_K^*$  находится, соответственно, на нижней и верхней границе оцененного 95-процентного доверительного интервала NAICU.

36. **Используя данные РЭБ, мы получили оценку темпов роста потенциальной СФП на уровне приблизительно 4 процентов.** Потенциальная СФП ( $A^*$ ) оценивается путем подгонки экспоненциального тренда, то есть в неявном виде предполагается, что в период 1999–2004 годов темпы роста потенциальной СФП были постоянными. Полученная оценка экспоненциального тренда указывает на то, что в течение 1999–2004 годов СФП росла в среднем на 4,1 процента в год<sup>23</sup>. Предпосылка о постоянных темпах роста оказывается правдоподобной, поскольку расхождения между фактической и потенциальной СФП являются достаточно малыми.



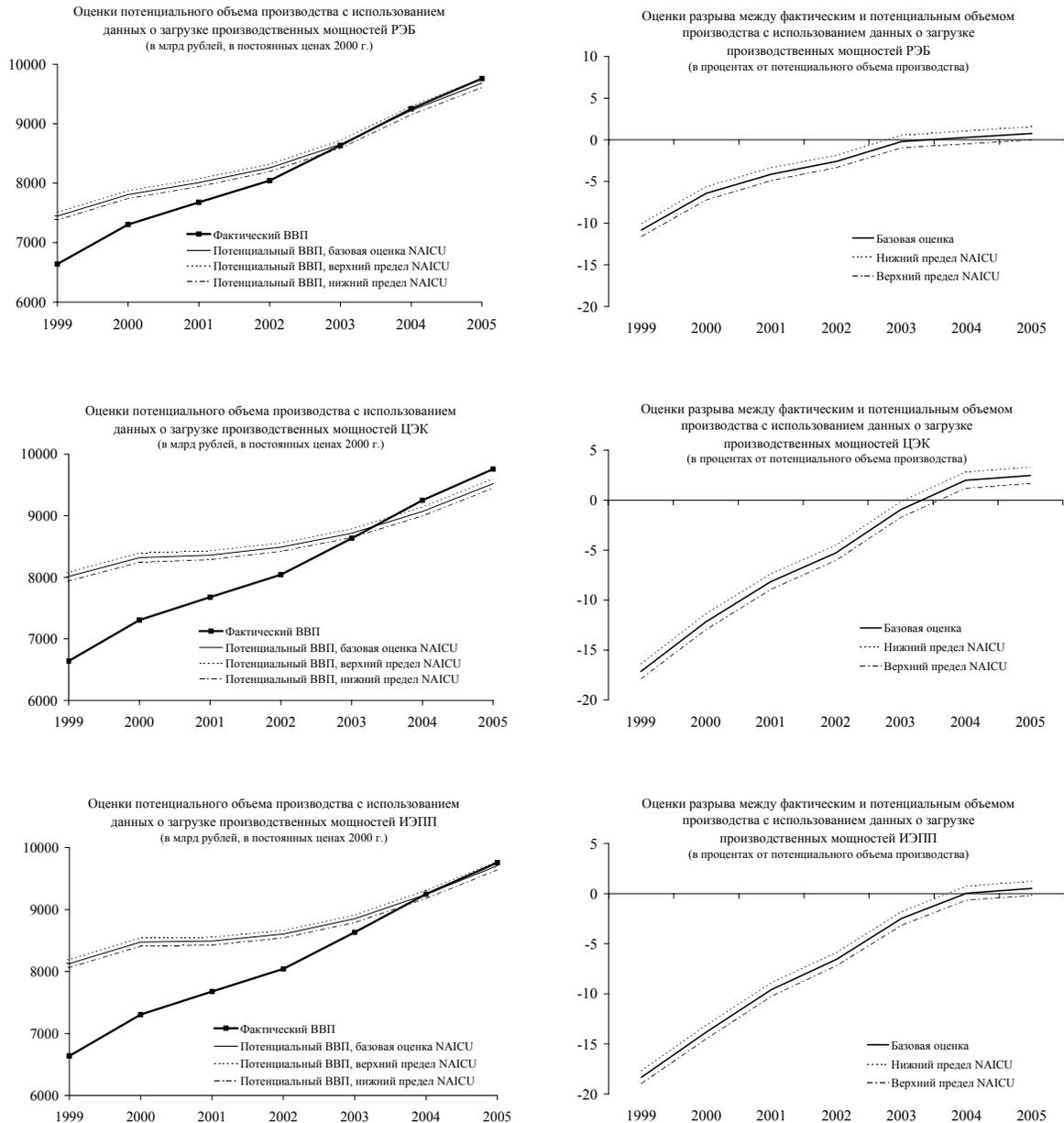
37. **Все оценки производственной функции указывают на то, что до недавнего времени объем производства был ниже своего потенциального уровня, но при**

<sup>23</sup> Эта оценка близка к приведенной в работе Lissovolik (2004), где темпы роста СФП в течение 1999–2002 годов оцениваются в 3,7 процента.

**этом разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства сократился с уровня в пределах от –10 до –20 процентов в 1999 году до приблизительно нулевого значения в 2003–2004 годах.** Тот факт, что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства оказался отрицательным, является естественным, учитывая, что до недавнего времени загрузка производственных мощностей была ниже своего естественного уровня, в то время как загрузка рабочей силы и СФП были близки к своему естественному уровню. Аналогичным образом, вывод о сужении этого разрыва следует из полученного нами ранее результата о том, что степень загрузки производственных мощностей приблизилась к своему естественному уровню. Следует отметить, что отрицательный разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства не означает, что *темпы роста* ВВП были ниже потенциальных. Наоборот, как видно из рисунка 2, отрицательный, но сокращающийся разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства означает, что, хотя *уровень* фактического ВВП оставался ниже потенциального, *рост* фактического ВВП устойчиво превышал темпы роста потенциального ВВП.

38. **Полученные оценки говорят также о том, что в 2005 году разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства может стать положительным.** Интересно, что этот результат очень близок к выводам, полученным на основе методов арифметической подгонки тренда и статистических фильтров, которые также указывают на то, что с 2002 года происходило постепенное сокращение разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства и что на настоящий момент производство находится на уровне близком к производственному потенциалу или превышающем его. Однако следует подчеркнуть, что оценки на 2005 год, основанные на подходе с использованием производственной функции, являются несколько неопределенными, поскольку они зависят от предпосылок о фактических и потенциальных темпах роста. В представленных здесь оценках предполагается, что фактический ВВП увеличится в 2005 году на 5,5 процента, тогда как потенциальный ВВП по прогнозам будет расти несколько медленнее и увеличится на 5 процентов, что означает некоторое увеличение положительного разрыва

**Рисунок 2. Оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства, основанные на подходе с использованием производственной функции**



между фактическим и потенциальным объемом производства<sup>24</sup>. Однако если окажется, что в 2005 году фактический объем производства будет расти медленнее, чем потенциальный, то разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства может уменьшиться и снова стать отрицательным.

## **Г. Выводы**

39. **В настоящей работе мы пытались ответить на вопрос, можно ли объяснить факт прекращения снижения базовой инфляции в России существованием ограничений со стороны предложения.** Для этого была проведена оценка степени загрузки производственных мощностей, не приводящей к росту инфляции (NAICU), и уровня загрузки рабочей силы, не приводящего к росту инфляции (NAILU), а также было использовано несколько подходов для оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства.

40. **Хотя оценки NAICU для России существенно различаются при использовании данных различных обследований, все они однозначно свидетельствуют о том, что за период с 1999 года наблюдалось значительное повышение загрузки производственных мощностей и что на настоящий момент она может превышать свой естественный уровень, тем самым способствуя формированию инфляционного давления.** Различия в оценках NAICU, полученных по результатам различных обследований, объясняются расхождениями в определениях, использованных в различных обследованиях, а также тем, что каждой из выборок присущи свои систематические смещения в распределении предприятий по размерам и возрасту (см. приложение I). Однако с помощью эконометрического анализа мы показали, что каждый из показателей загрузки производственных мощностей имеет существенное влияние на инфляцию и что наши оценки NAICU остаются устойчивыми и после принятия во внимание упорства инфляции и других определяющих факторов инфляции. Хотя нам не удалось получить значимых оценок NAILU на базе регрессии, имеющиеся данные обследований указывают на то, что загрузка рабочей силы с 2000 года находилась приблизительно на своем естественном уровне — обстоятельство, которое также могло способствовать формированию инфляционного давления.

41. **Статистические методы оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства указывают на то, что этот разрыв имел положительные значения в период 2000–2001 годов, что, как представляется, не**

---

<sup>24</sup> В своем проекте среднесрочной программы социально-экономического развития на 2005–2008 годы правительство Российской Федерации само оговаривает, что в рамках сегодняшней экономической системы со структурой, основанной на экспорте сырья, и характеризующейся низким качеством государственного управления и затуханием институциональных преобразований, российской экономике не удастся достичь устойчивых темпов роста ВВП на уровне выше 4–5 процентов в год даже в условиях высоких мировых цен.

**согласуется с данными о загрузке производственных мощностей и рабочей силы.** Однако, как представляется, этот вывод является статистическим артефактом, в том смысле что методы подгонки тренда и использования фильтров исходят из предпосылки — по своему построению — о том, что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства является в среднем равным нулю, даже в выборке за короткий период.

42. **Подход на базе производственной функции, в котором принимаются во внимание степени загрузки производственных мощностей и рабочей силы, указывает на то, что разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства до недавнего времени имел отрицательные значения.** Этот подход предусматривает использование данных об основных фондах и рабочей силе с поправками на степень их загрузки, а оценка потенциального объема производства делается на основе NAICU и NAILU. Полученные результаты указывают на то, что в период между 1999 и 2003 годом разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства был отрицательным, но постепенно сужался, а в 2003 или 2004 году стал равным нулю.

43. **Все методы расчета разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства указывают на то, что на настоящий момент этот разрыв близок к нулю, а в 2005 году или чуть позже его значения могут стать положительными.** Хотя это не означает, что экономический рост сразу замедлится — поскольку это зависит от темпов роста потенциального уровня производства, — это, тем не менее, предполагает, что экономический рост выше потенциального может быть достигнут только ценой повышения темпов инфляции.

### Характеристики и методология обследований загрузки производственных мощностей

1. В настоящем приложении описываются основные характеристики и методология, лежащая в основе четырех обсуждавшихся в работе обследований загрузки производственных мощностей, с акцентом на степень их репрезентативности. Четыре рассматриваемых обследования — это обследования Росстата (раздел А), Института экономики переходного периода (раздел В), Российского экономического барометра (раздел С) и Центра экономической конъюнктуры (раздел D). Основные характеристики обследований в общем виде приведены ниже в таблицах А1 и А2.

Таблица А1. Характеристики обследований загрузки производственных мощностей

	ГКС	ИЭПП	РЭБ	ЦЭК
Показатели	Загрузка произв. мощностей	Загрузка произв. мощностей и раб. силы	Загрузка произв. мощностей и раб. силы	Загрузка произв. мощностей
Размер выборки (кол-во фирм)	7 000	1 200	500	1 400
Коэфф. возврата анкет (в процентах)	...	65-70	30-40	85
Взвешивание	Да	Да	Нет	Нет
Периодичность	Ежегодно	Ежеквартально	Ежемесячно	Ежемесячно
Первое наблюдение	1992 года	I кв. 1992 года	Дек. 1991 г.	Май 1995 года

Таблица А2. Распределение российских промышленных предприятий по размерам в генеральной совокупности и в выборках, 2003 год 1/  
(в процентах)

	Ген. совокупность 2/	ИЭПП	РЭБ	ЦЭК 3/
Малые (<500 занятых)	38	9	58	33
Средние (500–1000 занятых)	18	17	20	23
Крупные (>1000 занятых)	44	74	22	44
Всего	100	100	100	100

1/ В случае генеральной совокупности и выборки ИЭПП доли по количеству предприятий взвешиваются по средней численности занятых.

2/ Все множество зарегистрированных промышленных предприятий, используемое Росстатом для расчета официальной статистики по промышленности (например, промышленного производства, индекса цен производителей).

3/ Данные ЦЭК основаны на распределении за декабрь 2004 года.

2. **Основной причиной систематических расхождений в оценках загрузки производственных мощностей является то, что в названных четырех обследованиях задаются несколько различные вопросы.** Возможно, наиболее важно то, что Росстат определяет «степень загрузки производственных мощностей» как отношение фактического объема производства к *максимальному* возможному объему производства в условиях нормального функционирования предприятий<sup>25</sup>, в то время как РЭБ определяет степень загрузки производственных мощностей как уровень задействованных мощностей в процентах от *нормального* месячного уровня их загрузки<sup>26</sup>. Поскольку «нормальный» уровень, как правило, будет ниже «максимального», это вполне объясняет тот факт, что оценки загрузки производственных мощностей РЭБ являются самыми высокими<sup>27</sup>. Еще одна, связанная с вышеприведенной, причина того, почему оценки РЭБ являются самыми высокими, а оценки ЦЭК самыми низкими, заключается в том, что максимальная степень загрузки производственных мощностей, которая может быть представлена респондентами в обследовании РЭБ, составляет «более 120 процентов», а в обследовании ЦЭК «91–100 процентов». До июля 2001 года в качестве самой высокой степени загрузки производственных мощностей в обследовании ИЭПП респондентам предлагался ответ

---

<sup>25</sup> Аналогично определению производственного потенциала Советом ФРС США как «устойчивого в долгосрочном плане максимального объема производства», то есть «наибольшего объема производства, который предприятие может поддерживать в рамках реалистичного графика работы с учетом нормальных периодов простоя и предполагая наличие достаточного объема трудовых ресурсов и сырья и материалов для обеспечения работы имеющихся основных фондов» (Morin and Stevens, 2004a, стр. 3.; см. также Morin and Stevens, 2004b). Как отмечается в работе Morin and Stevens (2004a), важно, чтобы потенциальный объем производства определялся как «устойчивое максимальное производство», а не устанавливался на уровне некоторого более высокого и неустойчивого краткосрочного максимума, который может быть достигнут только за счет откладывания регулярного технического обслуживания или временного увеличения сверхурочной работы для выпуска продукции сверх того, что может быть обеспечено при номинально полной загрузке производственных мощностей, поскольку в последнем случае это будет иметь инфляционные последствия.

<sup>26</sup> Аналогично принятому Институтом управления предложением (США) определению загрузки производственных мощностей как отношения текущего объема производства к «нормальному производственному потенциалу», в котором определение «нормального производственного потенциала» оставляется на усмотрение респондентов (Morin and Stevens, 2004a, стр. 4).

<sup>27</sup> В обследованиях ИЭПП и ЦЭК респондентам не дается четкого определения понятия загрузки производственных мощностей. При отсутствии какой-либо иной информации, респонденты этих обследований могут быть склонны использовать определение, аналогичное принятому Росстатом, особенно в том случае, когда они также участвуют в проводимом Росстатом обследовании. Это наиболее вероятно в отношении обследования ЦЭК, поскольку его анкеты направляются респондентам в составе пакета статистических форм Росстата.

«более 90 процентов», но с тех пор более не устанавливается ограничений на ответы, которые могут давать респонденты по данному вопросу. Как представляется, в обследовании Росстата также не устанавливается никаких ограничений. Наконец, расхождения в балансе оценок достаточности производственных мощностей между РЭБ и ИЭПП могут частично объясняться тем фактом, что РЭБ просит респондентов оценить свои производственные мощности относительно спроса, ожидаемого в течение следующих 12 месяцев, в то время как в обследовании ИЭПП говорится об «ожидаемом спросе» в течение конкретно не оговариваемого периода, что может трактоваться как самое ближайшее будущее.

**3. Второй причиной систематических расхождений в оценках загрузки производственных мощностей между четырьмя обследованиями является то, что в них присутствуют различные систематические смещения в структуре выборок по размерам предприятий.** Для получения репрезентативной (несмещенной) оценки средней загрузки производственных мощностей, необходимо либо 1) построить случайную выборку и взять полученные ответы с весами, соответствующими долям вошедших в выборку предприятий в совокупных производственных мощностях (аппроксимированными долями этих предприятий в совокупном производстве или занятости); либо 2) построить выборку с распределением предприятий по размерам производственных мощностей, аналогичным генеральной совокупности предприятий, и использовать полученные ответы без каких-либо весов. Как показано ниже, большинство обследований (кроме ЦЭК) не удовлетворяет ни одному из этих двух условий, в результате чего большинство выборок характеризуется систематическими смещениями<sup>28</sup>.

**4. Третьей причиной, обуславливающей различия между обследованиями, является то, что они имеют различную степень систематических смещений в структуре выборок по возрасту предприятий, и потому они в различной степени подвержены проблеме ошибочного включения устаревших основных фондов в оценки потенциальных производственных мощностей.** Выборка ЦЭК была построена более десяти лет назад и с тех пор не обновлялась, а потому подвержена очевидному смещению в структуре выборки в пользу старых предприятий. ГКС, хотя и проводит обновление выборки каждый год, выбранные им 43 репрезентативных товара и доли этих товаров в совокупном объеме производства не обновляются. Регистр промышленных предприятий, на основе которого строится выборка РЭБ, обновляется лишь раз в пять–семь лет, и потому эта выборка также имеет некоторое смещение в сторону старых предприятий. Единственной выборкой, которая обновляется ежемесячно, является выборка ИЭПП, и потому она, как представляется,

---

<sup>28</sup> Еще одна проблема связана с тем, что, как представляется, ни одно из обследований не включает «малые предприятия», определяемые как предприятия, которые имеют менее 100 работников и не принадлежат другим средним или крупным предприятиям, государству, общественным, религиозным или благотворительным организациям или иным фондам.

не содержит систематического смещения по возрасту предприятий. Систематическое смещение по возрасту предприятий, как правило, сказывается на результатах, поскольку более старые предприятия с большей вероятностью имеют технически или экономически устаревшие основные фонды. Ту часть основных фондов, которая является *технически* устаревшей, то есть на них уже нет возможности выпускать продукцию, вероятно, респонденты обследований не будут включать в состав своих производственных мощностей, и потому эти фонды не должны сказываться на представляемом коэффициенте загрузки производственных мощностей. Однако, возможно также, что часть основных фондов является *экономически* устаревшей, то есть они могут использоваться для производства только такой продукции, на которую уже нет спроса (например, поскольку она уже вышла из моды, либо потому, что она использовалась в качестве исходного материала для иного товара, который уже более не производится, либо поскольку эти фонды просто существенно менее эффективны в производстве товара, на который по-прежнему существует спрос)<sup>29</sup>. В этом случае респонденты обследований могут ошибочно учитывать эти экономически устаревшие основные фонды в оценках потенциального, максимального или «нормального» объема продукции, которую они могут производить, что приведет к занижению коэффициента загрузки производственных мощностей. Такое занижение оценок, как правило, будет тем более заметным, чем реже обновляется выборка, что может служить еще одним объяснением, почему оценки ЦЭК являются самыми низкими.

## А. Росстат (ГКС)

### Периодичность и размеры выборки

5. Росстат (ранее называвшийся Госкомстатом, откуда и сокращение ГКС) публикует годовую информацию о средней степени загрузки производственных мощностей по ограниченному числу (43) потребительских, инвестиционных и промежуточных товаров<sup>30</sup>. Анкеты рассылаются всем зарегистрированным

---

<sup>29</sup> Повышение реального курса национальной валюты или увеличение располагаемого дохода также может вести к падению спроса на низкосортные товары отечественного производства и переходу потребителей на более высококачественные импортные товары-заменители. Однако в той степени, в какой такое смещение спроса можно считать временным, основные фонды, используемые для производства низкосортных отечественных товаров, могут необязательно считаться экономически устаревшими. Только если сдвиг спроса представляется необратимым, компании должны списывать свои экономически устаревшие основные фонды и исключать их из состава своих производственных мощностей

<sup>30</sup> Это те 43 товара, по которым Росстат публикует оценки загрузки производственных мощностей с 1990 года; однако с течением времени происходило увеличение размера выборки, и на настоящий момент в публикации Росстата «Россия в цифрах» оценки загрузки производственных мощностей приводятся приблизительно по 70–75 товарам. По существу, Росстат, как представляется, имеет оценки загрузки производственных мощностей по 600 товарам, но он не публикует эти оценки.

промышленным предприятиям в России (кроме малых предприятий и нескольких других исключений), которые обязаны предоставить информацию о производственных мощностях по каждому из производимых товаров. По оценкам, при расчете публикуемых показателей степени загрузки производственных мощностей используются ответы из приблизительно 7000 анкет<sup>31</sup>. На момент проведения настоящего исследования годовые данные по каждому из 43 товаров имелись за период 1992–2003 годов; данные за 2004 будут выпущены только в конце 2005 года или в начале 2006-го.

6. Хотя сам Росстат не публикует общую оценку загрузки производственных мощностей по промышленности в целом, такие оценки составляются Владимиром Бессоновым из Высшей школы экономики (напр., Бессонов, 2004).

### **Репрезентативность выборки**

7. Репрезентативность выборки Росстата зависит от того, насколько репрезентативными являются выбранные 43 товара для Российской экономики, то есть от того, насколько предприятия, производящие эти товары, в среднем имеют такую же загрузку производственных мощностей, как и промышленность в целом. Росстат оказался не в состоянии представить какую-либо информацию по данному вопросу, помимо того, что эти 43 товара были отобраны по согласованию с Министерством экономического развития и торговли, исходя из их «важности для экономики». Скорее всего, это означает, что на названные 43 товара приходилась наибольшая доля в номинальном промышленном производстве на момент их отбора. Если это так, то нет никаких гарантий, что предприятия, производящие эти товары, являются репрезентативными в отношении своей степени загрузки производственных мощностей. Хотя ГКС и проводит обновление выборки каждый год, выбранные им 43 репрезентативных товара и доли этих товаров в совокупном объеме производства не обновлялись.

8. По каждому из 43 товаров Росстат рассчитывает степень загрузки производственных мощностей путем деления совокупного фактического объема производства на совокупные производственные мощности, а совокупные показатели, используемые в расчетах, составляются на основе данных по всем входящим в обследование предприятиям, производящим каждый из рассматриваемых товаров. Дальнейшее агрегирование оценок степени загрузки производственных мощностей Росстата проводит В. Бессонов, который составляет оценку общей степени загрузки

---

<sup>31</sup> Это весьма грубая оценка, полученная путем умножения доли входящих в выборку товаров в общем объеме промышленного производства, согласно оценкам Бессонова, на общее число промышленных предприятий (без малых предприятий), взятое из представляемых Росстатом данных. Следует отметить, что здесь возможен определенный двойной счет, поскольку некоторые предприятия могут производить более одного товара из рассматриваемых сорока трех.

производственных мощностей для промышленности в целом. Агрегирование проводится с присвоением оценкам степени загрузки производственных мощностей по каждому товару весов, равных доле каждого из этих товаров в фактическом объеме промышленного производства в 1995 году. Поскольку доли 6 товаров в совокупном промышленном производстве в 1995 году были пренебрежимо малы, в процесс агрегирования Бессоновым включается только 37 из 43 товаров. Хотя маловероятно, что включение или не включение товаров с пренебрежимо малыми весами сказывается на репрезентативности результатов, тот факт, что в расчетах используются веса за 1995 год, может создавать определенное систематическое смещение, поскольку с течением времени доли некоторых товаров могли сократиться или увеличиться. Например, возможно, что некоторые товары устарели (например, вследствие появления лучших товаров, являющихся их заменителями), и в таком случае доля этих товаров в общем объеме производства с течением времени уменьшалась. Как правило, это также означает, что степень загрузки производственных мощностей на предприятиях, производящих эти товары, также снижалась (поскольку объем производственных мощностей не сокращается столь же быстро, как и фактический объем производства). Если, несмотря на это, в расчете используется исторически более высокая доля этих товаров в общем объеме производства, то вес соответствующих предприятий в выборке оказывается завышенным, а, следовательно, совокупная степень загрузки производственных мощностей может оказаться заниженной<sup>32</sup>.

### **Вопросы обследования**

9. Предприятиям предлагается заполнить статистическую анкету, в которой по каждому из производимых товаров должны представляться следующие показатели за соответствующий год:

- **фактический выпуск продукции в отчетном году;**
- **производственная мощность на начало года** (как правило, равная производственной мощности на конец предыдущего года и представленная в отчетности за предшествующий год);
- **производственная мощность на конец года**, рассчитываемая как производственная мощность на начало года плюс совокупное чистое увеличение производственной мощности;
- **увеличение производственных мощностей в результате:** расширения, реконструкции, технического перевооружения, аренды оборудования, изменения номенклатуры (ассортимента) выпускаемой продукции (уменьшения трудоемкости), других факторов;

---

<sup>32</sup> Хотя предпочтительнее было бы присваивать каждому из товаров веса, исходя из их доли в текущем объеме производства, Бессонов отказался от такого подхода, ввиду того что оценки долей товаров в совокупном производстве, рассчитанные за 1998 и 1999 годы, приблизительно во время финансового кризиса, представляются ненадежными.

- **уменьшение производственных мощностей в результате:** изменения номенклатуры выпускаемой продукции (увеличение трудоемкости), выбытия, сдачи в аренду и других факторов;
- **среднегодовая мощность, действовавшая в отчетном году,** которая определяется путем сложения величины мощности на начало года и величины среднегодового ее прироста за вычетом величины среднегодового ее уменьшения<sup>33</sup>;
- **коэффициент использования среднегодовой мощности за отчетный год** (в процентах), который определяется как отношение фактического выпуска продукции к величине среднегодовой мощности, действовавшей в отчетном году.

Термины «коэффициент использования среднегодовой мощности» и «производственная мощность» определяются следующим образом.

- **Коэффициент использования производственной мощности.** Коэффициент использования производственной мощности по определенному товару определяется как отношение фактического выпуска продукции за год к величине среднегодовой мощности предприятий, производящих данный товар, где последняя определяется ниже.
- **Производственная мощность** — максимально возможный выпуск продукции (за год, сутки, смену). Определяется с учетом полного использования установленного режима работы производственного оборудования и производственных площадей (то есть не включая внережимное время). Даются также специализированные по отраслям инструкции для более конкретного определения производственной мощности по каждой отрасли.

### **Показатели, относящиеся к рассматриваемой проблеме**

10. Как отмечалось выше, Росстат публикует свои оценки средней степени загрузки производственных мощностей по каждому из 43 товаров, согласно приведенному выше определению, а Бессонов публикует совокупные оценки загрузки производственных мощностей по промышленности в целом.

---

<sup>33</sup> Среднегодовое увеличение (или уменьшение) мощности рассчитывается путем суммирования величин прироста (уменьшения) мощности за счет каждого из факторов с весами, отражающими (в долях года) продолжительность действия каждого из таких факторов. В качестве исключения, увеличение или уменьшение мощностей вследствие изменений трудоемкости учитываются без весов.

## **В. Институт экономики переходного периода (ИЭПП)**

### **Периодичность и размеры выборки**

11. Институт экономики переходного периода проводит обследования на основе анкет, составленных по европейской гармонизированной методике, с марта 1992 года. Вопросы, связанные с загрузкой производственных мощностей и рабочей силы, задаются ежеквартально, а результаты публикуются в *Российском бюллетене конъюнктурных опросов* (см., например, ИЭПП, 2004).

12. Выборка включает приблизительно 1200 промышленных предприятий (из которых в настоящее время девять относятся к топливному сектору). Коэффициент возврата ответов составляет 65–70 процентов, то есть в каждом опросе участвует приблизительно 800 предприятий.

### **Репрезентативность выборки**

13. Отправным пунктом обследования ИЭПП является регистр промышленных предприятий. Предприятия из этого перечня разделяются на 16 отраслевых секторов в соответствии с официальной системой отраслевой классификации (ОКОНХ), действовавшей до 31 декабря 2004 года<sup>34</sup>. В выборку ИЭПП входит 14 из этих 16 отраслей (не включается микробиологическая промышленность и категория «другие производства»). ИЭПП использует несколько меньше подсекторов, чем предусмотрено в официальной системе классификации, поскольку некоторые из них объединяются в общие категории (например, черная и цветная металлургия). Таким образом, выборка ИЭПП содержит 14 отраслей промышленности и 61 подотрасль.

14. Принимая во внимание распределение предприятий по размерам как в структуре выборки, так и в расчете средних значений из полученных ответов, представляется, что в выборке ИЭПП придается слишком большой вес крупным предприятиям. В каждой из 61 подотраслей выборка включает все<sup>35</sup> крупные предприятия (с численностью работников более 500 человек), половину всех средних предприятий (100–500 работников) и одну треть всех малых предприятий (с численностью занятых менее 100 человек, но не включая так называемые предприятия малого бизнеса. Для того чтобы распределение предприятий в выборке соответствовало их распределению в генеральной совокупности (по размерам производственных мощностей), что, как предполагается, и является конечной целью, для получения несмещенной оценки нужно было бы рассчитывать простое среднее из

---

<sup>34</sup> С 1 января 2005 года Росстат перешел на новую систему отраслевой классификации (ОКВЭД), и был произведен обратный пересчет статистики на основе этой новой системы за период с 2003 года.

<sup>35</sup> Кроме Газпрома.

полученных ответов предприятий. Однако ИЭПП рассчитывает на основе ответов взвешенное среднее, используя в качестве весов численность занятых на предприятиях, в результате чего в расчете средней степени загрузки производственных мощностей вес крупных предприятий оказывается завышенным (см. таблицу А2).

15. В отличие от других обследований, в выборке ИЭПП нет смещения в пользу старых предприятий. Выборка обновляется ежемесячно с заменой 50 предприятий, которые не представили ответы и закрылись, на новые.

### Вопросы обследования

16. Анкета ИЭПП содержит три вопроса, связанные с загрузкой производственных мощностей и рабочей силы.

- Каков текущий уровень загрузки производственных мощностей Вашего предприятия (в процентах)<sup>36</sup>?
- Как Вы оцениваете в связи с ожидаемым спросом:
  - а) имеющиеся производственные мощности предприятия (*более чем достаточно/достаточно/недостаточно*)?
  - б) текущую численность занятых на предприятии (*более чем достаточно/достаточно/недостаточно*)?
- Что сейчас больше всего сдерживает рост производства на Вашем предприятии?

В качестве ответа может быть выбран любой набор из следующих вариантов:

- 1) ничто не сдерживает; 2) внутренний платежеспособный спрос; 3) низкий экспортный спрос; 4) конкуренция импортных товаров; 5) неплатежи потребителей; 6) нехватка оборотных средств; 7) нехватка квалифицированных кадров; 8) нехватка оборудования; 9) нехватка сырья и полуфабрикатов; 10) нехватка энергоресурсов; (11) другое.

В анкете не дается определения термина «степень загрузки производственных мощностей», как и не определяются никакие другие технические термины.

---

<sup>36</sup> До июля 2001 года этот вопрос формулировался более жестко и требовал от респондентов выбрать ответ из восьми вариантов (<30; 30–40; 41–50; 51–60; 61–70; 71–80; 81–90; и >90). Формулировки остальных вопросов остались без изменений с 1996 года.

### Показатели, относящиеся к рассматриваемой проблеме

17. На основе ответов на три приведенные выше вопроса ИЭПП рассчитывает несколько показателей, связанных с загрузкой производственных мощностей и рабочей силы. Институт публикует эти показатели как по промышленности в целом, так и по семи отдельным отраслям<sup>37</sup>. Эти показатели представлены следующим образом:

- **загрузка производственных мощностей:** среднее значение по ответам на первый вопрос, рассчитанное с весами по количеству занятых;
- **доля предприятий с избыточными мощностями и персоналом:** доля респондентов, которые ответили на второй вопрос, что у них имеются «избыточные» мощности (части а и б, соответственно);
- **доля предприятий с недостаточными производственными мощностями/персоналом:** доля респондентов, которые ответили на второй вопрос, что их мощности являются «недостаточными» (части а и б, соответственно);
- **баланс оценок мощностей/персонала:** доля предприятий с избыточными мощностями/персоналом минус доля предприятий с недостаточными мощностями/персоналом;
- **частота упоминания нехватки оборудования/квалифицированных кадров как основных помех росту производства:** доля респондентов, которые выбрали либо «нехватку оборудования», либо «нехватку квалифицированных кадров» как ответ на третий вопрос.

### С. Российский экономический барометр (РЭБ)

#### Периодичность и размеры выборки

18. С декабря 1991 года Институт мировой экономики и международных отношений Российской Академии наук проводит выборочные опросы руководителей

---

<sup>37</sup> Этими семью отраслями являются: 1) черная и цветная металлургия; 2) химическая и нефтехимическая; 3) машиностроение и металлообработка; 4) лесное хозяйство, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность; 5) производство строительных материалов; 6) легкая промышленность; 7) пищевая промышленность. Оценки загрузки производственных мощностей публикуются только по шести отраслям (перечисленным выше, без черной и цветной металлургии). Другими важными отраслями, по которым отсутствуют оценки, являются производство электроэнергии и топливная промышленность.

российских предприятий, результаты которых публикуются в бюллетене «Российский экономический барометр». Эти обследования проводятся ежемесячно, хотя некоторые вопросы задаются только один раз в квартал. Оценки загрузки производственных мощностей имеются с декабря 1991 года, а оценки загрузки рабочей силы — только с января 1994 года.

19. Выборка РЭБ включает приблизительно 500 предприятий, которые подают ответы регулярно, из которых 150–220 предприятий подают ответы каждый месяц. Соответственно, коэффициент возврата анкет оценивается в 30–40 процентов (REB, 2004).

### **Репрезентативность выборки**

20. Выборка РЭБ составляется как множество из 500 предприятий, которые регулярно отвечают на анкеты, рассылаемые 1000 предприятиям, которые отбираются случайным образом из длинного перечня зарегистрированных предприятий. Выборка из 500 предприятий постоянно обновляется, поскольку предприятиям, ответившим на вопросы обследования, анкета направляется и в следующем месяце, а тем предприятиям, которые не прислали своих ответов, анкеты более не направляются. Однако перечень из 30–40 тысяч предприятий, на основе которого делается случайная выборка, обновляется только каждые пять–семь лет, когда РЭБ закупает новую версию регистра предприятий. В результате этого, в выборке РЭБ может быть некоторое смещение в пользу более старых предприятий.

21. Хотя по существу выборка является случайной, в ней может присутствовать некоторое систематическое смещение, если вероятность ответа предприятия на полученную анкету коррелирует с его уровнем загрузки производственных мощностей. Например, предприятия с более низкой степенью загрузки производственных мощностей могут с большей готовностью присылать ответы, поскольку у их администрации больше свободного времени для ответов на вопросы обследования. По мнению директора программы РЭБ Сергея Аукуционека, существуют некоторые свидетельства такого смещения в выборке, поскольку коэффициент возврата анкет обследования РЭБ был существенно выше в период кризиса, когда степень загрузки производственных мощностей была низкой. Если такое смещение в выборке действительно имеет место, то полученные оценки загрузки производственных мощностей могут быть заниженными. Однако это не может служить объяснением систематических расхождений в оценках между обследованиями, поскольку аналогичное смещение в выборке будет в этом случае присутствовать также и в других обследованиях.

22. Даже в том случае, если выборка РЭБ действительно является случайной, ее небольшие размеры означают, что в ней занижена доля крупных предприятий и завышена доля малых предприятий относительно генеральной совокупности всех зарегистрированных промышленных предприятий. Как видно из таблицы А2, доля малых предприятий (определяемых здесь как предприятия, имеющие менее

500 работников) составляет почти 60 процентов выборки РЭБ, тогда как доля таких предприятий в «генеральной совокупности» всех зарегистрированных промышленных предприятий составляет приблизительно 40 процентов<sup>38</sup>. Аналогичным образом, доля крупных предприятий (имеющих более 1000 занятых) в выборке РЭБ составляет всего 22 процента, то есть половину от их доли в генеральной совокупности<sup>39</sup>. Наиболее вероятным объяснением этого факта является то, что хотя на крупные предприятия приходится значительная доля в распределении по численности занятых, их количество намного меньше, чем количество более мелких предприятий. Соответственно, в выборку небольшого размера, такую как в случае РЭБ, с меньшей вероятностью войдут такие крупные предприятия при любом конкретном «случайном отборе»<sup>40</sup>. Если увеличивать размеры выборки, это смещение, вызываемое небольшими размерами выборки, постепенно исчезнет, и — если процесс формирования выборки останется случайным — распределение предприятий в ней будет приближаться к их распределению в генеральной совокупности.

23. Еще одной причиной, по которой в выборке РЭБ завышено представительство малых предприятий, является то, что при расчете среднего из ответов предприятий последние не взвешиваются по размеру предприятий. Как отмечалось выше, случайная выборка требует взвешивания ответов по долям предприятий в общем объеме производственных мощностей (представительной величиной для которых могут быть их доли в объеме производства или занятости) при расчете среднего значения по выборке. Не производя такого взвешивания, РЭБ неявно предполагает, что все предприятия имеют равное влияние на среднюю загрузку производственных

---

<sup>38</sup> Генеральная совокупность всех зарегистрированных промышленных предприятий — это совокупность предприятий, на основе которой Росстат рассчитывает официальную статистику по промышленности в российской экономике. Эта совокупность ни в коей мере не совпадает с выборкой, которую Росстат использует в своих расчетах загрузки производственных мощностей, обсуждаемых выше в разделе А.

<sup>39</sup> Несмотря на это, выборка РЭБ включает ряд достаточно крупных предприятий, учитывая, что в числе 20 процентов предприятий с численностью занятых более 1000 человек одна четверть имеет более 2000 работников, а среднее число занятых на предприятиях этой группы составляет приблизительно 3000 человек (РЕВ, 2004, таблица 2).

<sup>40</sup> Для того чтобы это продемонстрировать, рассмотрим для простоты случай, когда генеральная совокупность состоит из 999 малых предприятий, на которых работает 50 процентов всех занятых, и одного очень крупного предприятия, на котором заняты остальные 50 процентов работников. Если составить случайную выборку очень маленького размера — например, из одного предприятия, — это приведет к тому, что в среднем из 1000 построений выборки один раз в нее попадет крупное предприятие. Таким образом, хотя выборка не будет иметь систематического смещения (в том смысле, что математическое ожидание размера предприятий в выборке будет равно среднему размеру предприятий в генеральной совокупности), 999 раз из 1000 в выборке будет занижена доля крупных предприятий.

мощностей, в то время как на практике предприятия, на которые приходится более крупная доля совокупных производственных мощностей, оказывают более значительное влияние на степень загрузки производственных мощностей по промышленности в целом. Вследствие этого в оценке загрузки производственных мощностей РЭБ оказывается завышено представительство более мелких предприятий и занижено представительство крупных предприятий.

### **Вопросы обследования**

24. Вопросы о загрузке производственных мощностей и рабочей силы формулируются следующим образом:

Оцените относительно нормального уровня для данного времени года и принимая его за 100 процентов следующие показатели: 1) степень загрузки производственных мощностей; 2) загрузка наличной рабочей силы.

25. От респондентов требуется выбрать из нескольких возможных вариантов ответов, в том числе «более 120 процентов». Никаких дополнительных определений терминов «загрузка производственных мощностей» и «загрузка рабочей силы» не приводится.

### **Показатели, относящиеся к рассматриваемой проблеме**

26. РЭБ публикует несколько основанных на результатах обследований показателей, относящихся к загрузке факторов производства:

- **степень загрузки производственных мощностей** (в процентах от «нормального месячного уровня»);
- **степень загрузки рабочей силы** (в процентах от «нормального месячного уровня»);
- **избыточность капитала/трудовых ресурсов:** доля предприятий, считающих, что они имеют «избыточные» производственные мощности/трудовые ресурсы относительно ожидаемого в течение следующих 12 месяцев спроса;
- **недостаточность капитала/трудовых ресурсов:** доля предприятий, считающих, что они имеют «недостаточные» производственные мощности/трудовые ресурсы относительно ожидаемого в течение следующих 12 месяцев спроса;
- **баланс оценок производственных мощностей/рабочей силы:** доля предприятий с избыточными мощностями/рабочей силой минус доля предприятий с недостаточными мощностями/рабочей силой;

- **факторы, сдерживающие рост производства:** недостаток рабочей силы или оборудования (доля предприятий, которые указали этот фактор как один из трех наиболее важных из 10–12 таких факторов)<sup>41</sup>.

27. Показатели загрузки производственных мощностей и рабочей силы представляются как по промышленности в целом, так и по семи отраслям — черная и цветная металлургия, лесное хозяйство, химия и нефтехимия, машиностроение и металлообработка, производство строительных материалов, легкая промышленность и пищевая промышленность. Хотя показатели по топливной промышленности и производству электроэнергии не публикуются, эти отрасли включаются в расчет общей степени загрузки производственных мощностей.

#### **Д. Центр экономической конъюнктуры (ЦЭК)**

##### **Периодичность и размеры выборки**

28. Центр экономической конъюнктуры при Правительстве Российской Федерации публикует ежемесячные оценки загрузки производственных мощностей с 1993 года. Выборка включает 1400 промышленных предприятий из всех отраслей промышленности, в том числе топливной. Коэффициент возврата анкет является достаточно высоким, на уровне 85 процентов, и приблизительно 1200 предприятий подают ответы каждый месяц. Столь высокий показатель подачи ответов, скорее всего, объясняется тем фактом, что анкеты ЦЭК рассылаются в составе пакета статистических форм Росстата, которые обязательны для заполнения предприятиями.

##### **Репрезентативность выборки**

29. На первый взгляд выборка ЦЭК представляется репрезентативной, поскольку распределение предприятий по размерам в этой выборке очень близко соответствует распределению предприятий по размерам в их генеральной совокупности (таблица А2). Агрегирование ответов предприятий производится без их взвешивания по размерам предприятий, что действительно правильно, если распределение производственных мощностей в выборке соответствует распределению производственных мощностей в генеральной совокупности.

30. Однако ввиду недостаточного обновления выборки ЦЭК в ней, с большой вероятностью, завышено представительство старых предприятий. Это смещение в сторону старых предприятий образуется в связи с тем, что выборка (панель) ЦЭК состоит из предприятий, на которые в 1993–1994 годах приходилась наибольшая доля в общем объеме производства каждой конкретной отрасли (60–70 выпуска в большинстве отраслей и 40–50 процентов выпуска в некоторых других отраслях). Эта

---

<sup>41</sup> Включая, в частности, недостаточный спрос, дефицит сырья и промежуточной продукции, недостаток финансовых ресурсов.

выборка оставалась по существу без изменений с момента ее построения, поскольку, по оценкам, из нее выбыло менее одного процента исходно отобранных предприятий, и никакие новые предприятия в нее не вошли<sup>42</sup>. Более того, вероятно, что с ростом конкуренции доли рынка, приходящиеся на предприятия, которые производили большую часть промышленной продукции в начале 1990-х годов, с течением времени сокращались, и в этом случае представительство этих предприятий в выборке оказывается особенно завышенным.

31. Систематическое смещение в пользу старых предприятий говорит о высокой вероятности занижения оценок степени загрузки производственных мощностей, что, как представляется, и подтверждается тем фактом, что ЦЭК представляет самые низкие оценки степени загрузки производственных мощностей из всех обследований. Одной из причин такой заниженной оценки является то, что старые предприятия, доли рынка которых с течением времени сократились и представительство которых в выборке потому оказывается завышенным, обычно имеют степень загрузки производственных мощностей ниже средней, поскольку их задействованные мощности могли сокращаться более быстрыми темпами, чем их общие производственные мощности. Вторая причина заключается в том, что более старые предприятия, как правило, накапливают больший объем технически или экономически устаревших основных фондов<sup>43</sup>. Хотя предприятия не должны учитывать такие устаревшие основные фонды в составе своих «производственных мощностей», тем не менее, по мнению ЦЭК, существует большая вероятность, что они следуют именно такой практике, а в этом случае они занижают свою истинную степень загрузки производственных мощностей.

### **Вопросы обследования**

32. Анкета ЦЭК содержит четыре вопроса, связанные с загрузкой производственных мощностей и рабочей силы.

1. Использование производственных мощностей в текущем месяце (не более 30 процентов; 31–40 процентов; 41–50 процентов; 51–60 процентов; 61–70 процентов; 71–80 процентов; 81–90 процентов; 91–100 процентов);

---

<sup>42</sup> Однако с переходом Росстата в январе 2005 года на новую систему отраслевой классификации ЦЭК начал расширение своей сегодняшней выборки из 1200 предприятий (отвечающих на вопросы обследования), добавив к ней еще 3300 предприятий, с тем чтобы составить выборку из 4500 предприятий. 1200 старых предприятий будут входить в новую выборку только в течение переходного периода.

<sup>43</sup> Некоторые свидетельства этого дают оценки ЦЭК, согласно которым средний срок службы оборудования равен 20,7 лет, а доля нового оборудования (приобретенного в последние 5–6 лет) составляет всего 15 процентов.

2. Обеспеченность производственными мощностями относительно ожидаемого спроса на ближайшие 12 месяцев (более чем достаточно/достаточно/недостаточно).
3. Оценка численности занятых в организации в текущем месяце относительно фактического объема производства (более чем достаточная/достаточная/недостаточная).
4. Факторы, ограничивающие рост производства. Можно выбрать любое количество ответов из следующих вариантов:
  - a) недостаточный спрос на продукцию предприятия на внутреннем рынке;
  - b) недостаточный спрос на продукцию предприятия на внешнем рынке;
  - c) конкурирующий импорт;
  - d) высокий уровень налогообложения;
  - e) изношенность или отсутствие оборудования;
  - f) неопределенность экономической ситуации;
  - g) высокий процент коммерческого кредита;
  - h) недостаток финансовых средств;
  - i) недостаток квалифицированных рабочих;
  - j) отсутствие или несовершенство нормативно-правовой базы;
  - k) нет ограничений.

### **Показатели, относящиеся к рассматриваемой проблеме**

33. ЦЭЖ рассчитывает степень загрузки производственных мощностей по промышленности в целом, а также по следующим отраслям: электроэнергетика, топливная промышленность, черная металлургия, цветная металлургия, лесное хозяйство, химия и нефтехимия, машиностроение и металлообработка, производство строительных материалов, легкая промышленность и пищевая промышленность. Кроме того, ЦЭЖ также публикует оценки предприятиями достаточности рабочей силы, достаточности производственных мощностей и препятствий росту производства.

### Выведение и оценка NAICU

В настоящем приложении описывается использованный в работе процесс выведения и оценки степени загрузки производственных мощностей, не вызывающей роста инфляции (NAICU), в случае России. Сначала описываются теоретические основы (раздел А), затем процедура оценки (раздел В) и, наконец, результаты (раздел С).

#### А. Теоретические основы

В качестве начальной предпосылки принимается, что цены в экономике устанавливаются простым уравнением надбавки:

$$\pi_t = \varphi(\Delta w_t - \Delta a_{L,t}) + (1 - \varphi)(\Delta r_t - \Delta a_{K,t}), \quad (1)$$

где  $\pi_t$  — темпы базовой инфляции,  $\Delta w_t$  — рост среднего уровня оплаты труда,  $\Delta r_t$  — темпы изменения стоимости капитала,  $\Delta a_{L,t}$  и  $\Delta a_{K,t}$  — соответственно, темпы изменения производительности труда и капитала, так что  $\Delta w_t - \Delta a_{L,t}$  является показателем роста удельной стоимости рабочей силы, а  $\Delta r_t - \Delta a_{K,t}$  — показателем роста удельной стоимости капитала. Параметр  $\varphi \in [0, 1]$  измеряет относительный вклад удельной стоимости рабочей силы в инфляцию<sup>44</sup>.

Предполагается, что заработная плата и стоимость капитала устанавливаются следующим образом:

$$\Delta w_t = \pi_t^* + \lambda_1 LU_t \quad (2)$$

$$\Delta r_t = \pi_t^* + \lambda_2 CU_t, \quad (3)$$

где  $\pi_t^*$  — ожидаемая инфляция,  $LU$  — загрузка рабочей силы, а  $CU$  — загрузка производственных мощностей, при  $\lambda_1, \lambda_2 \geq 0$ . Это несколько модифицированная спецификация традиционной кривой Филлипса, дополненной ожиданиями, в которой факторные издержки (обычно, издержки на оплату труда) повышаются с ожидаемыми

---

<sup>44</sup> Мы исходим из той предпосылки, что уравнение инфляции является однородным первой степени, то есть удвоение темпов роста удельной стоимости рабочей силы и удельной стоимости капитала ведет к удвоению темпов инфляции.

темпами инфляции, а также увеличиваются с ростом объема производства и снижаются с ростом безработицы<sup>45</sup>.

Подстановка уравнений (2) и (3) в (1) дает следующее выражение для краткосрочной кривой Филлипса:

$$\pi_t = \pi_t^* - \alpha_t + \beta_1 LU_t + \beta_2 CU_t, \quad (4)$$

где:

$$\begin{aligned} \alpha_t &\equiv \varphi \Delta a_{L,t} + (1 - \varphi) \Delta a_{K,t} \\ \beta_1 &\equiv \varphi \lambda_1 \\ \beta_2 &\equiv (1 - \varphi) \lambda_2. \end{aligned} \quad (5)$$

В качестве заключительного элемента модели предполагается, что инфляционные ожидания формируются адаптивно:

$$\pi_t^* = \sum_{i=1}^{\infty} \rho_i \pi_{t-i}, \quad (6)$$

при  $\sum_{i=1}^{\infty} \rho_i = 1$ .

Это дает следующую краткосрочную кривую Филлипса:

$$\pi_t = \sum_{i=1}^{\infty} \rho_i \pi_{t-i} - \alpha_t + \beta_1 LU_t + \beta_2 CU_t, \quad (7)$$

или, что то же самое,

$$\Delta \pi_t = \sum_{i=1}^{\infty} \theta_i \Delta \pi_{t-i} - \alpha_t + \beta_1 LU_t + \beta_2 CU_t, \quad (8)$$

где

$$\theta_i = \sum_{j=1}^i \rho_j - 1. \quad (9)$$

Уровни загрузки производственных мощностей и рабочей силы, не приводящие к росту инфляции определяются как такие уровни загрузки  $LU^*$  и  $CU^*$ , при которых не

---

<sup>45</sup> Общий обзор литературы по кривой Филлипса, дополненной ожиданиями, которая восходит к работе Friedman (1968), см. в Blanchard and Fischer (1989, глава 10) или Romer (2001, раздел 5.4). Хотя здесь степень загрузки факторов производства считается задаваемой экзогенно, возможно также введение ее как эндогенной переменной, например, как это делается в работах Bils and Cho (1994) или Burnside and Eichenbaum (1996).

меняются темпы инфляции, то есть  $\pi_t = \pi_{t-i}$  для всех  $i$  или  $\Delta\pi_t = 0$  для всех  $t$ . Для простоты мы предполагаем постоянные темпы роста производительности ( $\alpha_t = \alpha$ ), так что естественная степень загрузки факторов производства остается без изменений с течением времени<sup>46</sup>. Это дает следующую долгосрочную кривую Филлипса:

$$\alpha = \beta_1 LU^* + \beta_2 CU^*. \quad (10)$$

Эта долгосрочная кривая Филлипса является вертикальной (или, говоря более точно, она представляет собой вертикальную плоскость в трехмерном пространстве с инфляцией, представленной по вертикальной оси), что говорит о том, что в долгосрочном плане не стоит вопрос о компромиссе между инфляцией и загрузкой факторов производства<sup>47</sup>.

Подставив уравнение (10) в (8) получаем:

$$\Delta\pi_t = \sum_{i=1}^{\infty} \theta_i \Delta\pi_{t-i} + \beta_1 (LU_t - LU^*) + \beta_2 (CU_t - CU^*), \quad (11)$$

то есть при каждой заданной степени загрузки производственных мощностей инфляция повышается, если загрузка рабочей силы находится выше своего естественного уровня ( $LU_t > LU^*$ ); или наоборот, при каждой заданной степени загрузки рабочей силы инфляция повышается, если загрузка производственных мощностей находится выше своего естественного уровня ( $CU_t > CU^*$ ).

## В. Проведение оценки

Тесты на единичный корень и экономическая интуиция указывают на то, что все переменные являются стационарными<sup>48</sup>, так что можно провести оценку уравнения

<sup>46</sup> В качестве альтернативного подхода можно допустить повышение естественной степени загрузки факторов производства с повышением производительности.

<sup>47</sup> Следует отметить, что при заданной зависимости факторных издержек от инфляционных ожиданий, сделав предельное предположение о совершенном предвидении (инфляционные ожидания равны фактической инфляции), мы получим точно такую же вертикальную кривую Филлипса. Однако в этом случае любая предсказуемая динамика инфляции, будет соответствовать уравнению (10).

<sup>48</sup> В работе Oomes and Ohnsorge (2005) проведены тесты на единичный корень для аналогичной модели инфляции в России и получен вывод, что изменения в общей инфляции в России, удельная стоимость рабочей силы и номинальный эффективный обменный курс были стационарными в период 1996–2004 годов. У нас нет достаточного количества наблюдений, чтобы провести такие же тесты на единичный корень для базовой инфляции, поскольку данные по базовому ИПЦ доступны только с января 1999 года; по этой причине месячные изменения в годовых темпах базовой инфляции могут быть рассчитаны только за период с  
(продолжение на следующей странице)

(8) с помощью обычного метода наименьших квадратов. Однако мы не можем наложить условие (9) и решить уравнение (10) для  $CU^*$  и  $LU^*$ . Это объясняется тем, что уравнение (10) содержит три известных переменных ( $\Delta\pi_t$ ,  $CU_t$ , and  $LU_t$ ) и четыре неизвестных параметра ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $CU^*$ , and  $LU^*$ ), которые, соответственно, остаются не идентифицированными. Несмотря на это мы можем получить оценки  $\beta_1$  и  $\beta_2$  в уравнении (8), которые указывают на то, что  $\beta_1$  не является существенно отличной от нуля<sup>49</sup>. Наиболее вероятным объяснением этого вывода служит то, что с 2000 года и по настоящее время степень загрузки рабочей силы в России была приблизительно постоянной, а потому в данных нет достаточных колебаний, которые бы могли объяснять динамику инфляции в течение этого периода<sup>50</sup>.

Принятие  $\beta_1 = 0$  (и определение  $\beta = \beta_2$ ) позволяет нам получить NAICU путем оценки уравнения

$$\Delta\pi_t = \sum_{i=1}^{\infty} \theta_i \Delta\pi_{t-i} + \beta(CU_t - CU^*) + \varepsilon_t, \quad (12)$$

налагая следующее ограничение:

$$CU^* = \frac{\alpha}{\beta}, \quad (13)$$

что эквивалентно оценке следующего уравнения регрессии:

$$\Delta\pi_t = \sum_{i=1}^{\infty} \theta_i \Delta\pi_{t-i} - \alpha + \beta CU_t + \varepsilon_t. \quad (14)$$

февраля 2000 года. Экономическая интуиция указывает на то, что  $CU$  и  $LU$  характеризуются стационарностью, поскольку они являются ограниченными.

<sup>49</sup> Эти результаты можно по запросу получить у авторов.

<sup>50</sup> Еще одна проблема, которая может осложнить оценку  $\beta_1$  и  $\beta_2$ , заключается в потенциальной мультиколлинеарности между загрузкой производственных мощностей и рабочей силы, что может вести к систематическим смещениям в оценках. Аналогичная точка зрения высказана в работе McElhattan (1978, стр. 23) относительно мультиколлинеарности между NAICU и NAIRU в США. Однако мультиколлинеарность не вызывает проблем в рассматриваемом случае ввиду относительной постоянности  $LU$  в период выборки.

### С. Результаты

В таблицах В1–В3 представлены результаты регрессии для уравнения (11) с использованием, соответственно, оценок загрузки производственных мощностей РЭБ, ИЭПП и ЦЭК. В первом столбце каждой таблицы представлены результаты регрессии, где  $\theta_i = 0$  для всех  $i$ , что соответствует оценкам, основанным на трендах, которые были получены с помощью простых графиков. Эти результаты указывают на то, что загрузка производственных мощностей существенным образом сказывается на инфляции, при NAICU, оцененной на уровне приблизительно 74 процентов на основе оценки загрузки производственных мощностей РЭБ, 56 процентов на базе оценки ЦЭК и 65 процентов, исходя из оценки ЦЭК<sup>51</sup>. Однако, как показывают тесты остатков, эти регрессии в общем случае не могут считаться имеющими силу, поскольку их остатки характеризуются неадекватным поведением: они не имеют нормального распределения и имеют значимую автокорреляцию (то есть отвергаются нулевые гипотезы о нормальности и об отсутствии автокорреляции).

Вторая и третья группы столбцов таблиц В1–В3 показывают, что учет лагов и других определяющих факторов инфляции повышает надежность и адекватность регрессий, но не ведет к существенному изменению в оценках NAICU. Помимо допущения лагов (ненулевых  $\theta_i$ ), также принимаются во внимание другие возможные определяющие факторы инфляции, в том числе рост широкой денежной массы (M2 плюс валютные депозиты), номинальный эффективный обменный курс (в качестве представительной величины цен на импорт) и цена на нефть сорта Urals. Количество лагов выбиралось с целью минимизировать информационные критерии, используя методологию оценки от общего к частному. Полученные результаты показывают, что составленные уравнения имеют адекватное поведение, влияние загрузки производственных мощностей на инфляцию по-прежнему остается значимым, а оценки NAICU оказываются очень близкими даже после учета всех остальных переменных.

---

<sup>51</sup> Эти оценки несколько отличаются от представленных в рассматривавшихся выше графиках ввиду более длинного периода выборки. Для получения сравнимых результатов и удлинения периода выборки для данных ИЭПП была проведена интерполяция квартальных оценок ИЭПП, исходя из предпосылки об одинаковой загрузке производственных мощностей в трех месяцах каждого квартала.

Таблица В1. Оценки NAICU, основанные на обследовании загрузки производственных мощностей РЭБ 1/  
(Зависимая переменная — месячные изменения базовой инфляции)

	Коэфф.	Ст.ош.	Вероят.	Коэфф.	Ст.ош.	Вероят.	Коэфф.	Ст.ош.	Вероят.
Константа	-5,70	2,17	0,01	-3,91	1,09	0,00	-3,94	0,61	0,00
CU (загрузка мощностей)	0,08	0,03	0,02	0,05	0,02	0,00	0,05	0,01	0,00
<b>NAICU</b>	<b>74,38</b>	<b>1,24</b>	<b>0,00</b>	<b>75,24</b>	<b>1,27</b>	<b>0,00</b>	<b>74,56</b>	<b>0,63</b>	<b>0,00</b>
$\Delta\pi_{t-1}$				0,67	0,09	0,00	0,58	0,05	0,00
$\Delta\pi_{t-3}$				-0,24	0,12	0,06	-0,16	0,08	0,06
$\Delta\pi_{t-4}$				0,30	0,12	0,02	0,37	0,08	0,00
$\Delta\pi_{t-5}$				-0,34	0,10	0,00	-0,52	0,06	0,00
$\Delta\pi_{t-7}$							0,26	0,05	0,00
$\Delta\pi_{t-11}$							0,15	0,04	0,00
$\Delta\pi_{t-12}$				-0,25	0,05	0,00	-0,38	0,04	0,00
$\Delta\Delta m_{t-4}$							-0,02	0,01	0,03
$\Delta\Delta m_{t-5}$							-0,07	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-7}$							0,05	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-10}$							-0,03	0,01	0,03
$\Delta\Delta e_{t-1}$							0,10	0,01	0,00
$\Delta\Delta e_{t-3}$							0,04	0,01	0,02
$\Delta\Delta e_{t-4}$							0,05	0,01	0,00
$\Delta\Delta e_{t-9}$							-0,06	0,01	0,00
$\Delta\Delta oil_{t-2}$							-0,01	0,00	0,02
$\Delta\Delta oil_{t-5}$							0,01	0,01	0,02
Период выборки	2000:2–2005:4			2001:2–2005:4			2001:2–2004:12		
Кол-во наблюдений	63			51			47		
R <sup>2</sup>	0,09			0,74			0,97		
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,08			0,71			0,94		
Ст. ошибка регрессии	0,78			0,28			0,13		
Log функц. наиб. правдоподоб.	16,70			68,40			108,74		
Инф. критерий Акайке	-0,47			-2,41			-3,82		
Инф. критерий HQ	-0,44			-2,31			-3,54		
Инф. критерий Шварца	-0,40			-2,14			-3,07		
F-статистика	6,24			21,37			43,95		
Тест AR 1-4	7,71			0,94			0,65		
Тест ARCH 1-4	16,74			0,21			0,27		
Тест на нормальность	10,87			7,26			1,83		

1/ Объясняющие переменные включают базовую инфляцию за год ( $\pi$ ), широкую денежную массу ( $m$ ), номинальный эффективный обменный курс ( $e$ , где увеличение представляет повышение курса национальной валюты) и цену на нефть сорта Urals (oil). Символ  $\Delta$  означает изменение переменной за месяц, а символ  $\Delta\Delta$  означает изменение годовых темпов роста за месяц.

Таблица В2. Оценки NAICU, основанные на обследовании загрузки производственных мощностей ЦЭК 1/  
(Зависимая переменная — месячные изменения базовой инфляции)

	Коэфф.	Ст.ош.	Вероят.	Коэфф.	Ст.ош.	Вероят.	Коэфф.	Ст.ош.	Вероят.
Константа	-5,42	1,66	0,00	-5,38	0,98	0,00	-5,05	0,64	0,00
CU (загрузка мощностей)	0,10	0,03	0,00	0,09	0,02	0,00	0,09	0,01	0,00
<b>NAICU</b>	<b>56,47</b>	<b>1,48</b>	<b>0,00</b>	<b>57,50</b>	<b>0,63</b>	<b>0,00</b>	<b>56,85</b>	<b>0,34</b>	<b>0,00</b>
$\Delta\pi_{t-1}$				0,46	0,08	0,00	0,41	0,06	0,00
$\Delta\pi_{t-2}$							0,44	0,09	0,00
$\Delta\pi_{t-3}$							-0,14	0,08	0,09
$\Delta\pi_{t-5}$				-0,28	0,07	0,00	-0,31	0,05	0,00
$\Delta\pi_{t-7}$							0,33	0,06	0,00
$\Delta\pi_{t-12}$				-0,38	0,05	0,00	-0,39	0,03	0,00
$\Delta\Delta m_{t-4}$							-0,04	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-5}$							-0,06	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-7}$							0,05	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-9}$							-0,04	0,01	0,01
$\Delta\Delta m_{t-10}$							-0,05	0,01	0,00
$\Delta\Delta e_{t-1}$							0,10	0,02	0,00
$\Delta\Delta e_{t-4}$							0,03	0,01	0,02
$\Delta\Delta e_{t-9}$							-0,08	0,01	0,00
$\Delta\Delta oil_{t-1}$							0,02	0,01	0,00
$\Delta\Delta oil_{t-2}$							-0,02	0,01	0,00
$\Delta\Delta oil_{t-5}$							0,01	0,01	0,07
Период выборки	2000:2–2004:12			2001:2–2004:12			2001:2–2004:12		
Кол-во наблюдений	59			47			47		
R <sup>2</sup>	0,14			0,79			0,97		
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,13			0,77			0,95		
Ст. ошибка регрессии	0,78			0,26			0,13		
Log функц. наиб. правдоподоб.	-68,00			65,99			111,04		
Инф. критерий Акайке	-0,47			-2,60			-3,83		
Инф. критерий HQ	-0,44			-2,52			-3,52		
Инф. критерий Шварца	-0,39			-2,40			-3,00		
F-статистика	9,53			39,31			40,64		
Тест AR 1-4	7,32			1,35			1,63		
Тест ARCH 1-4	16,39			1,18			0,34		
Тест на нормальность	10,77			0,84			0,97		

1/ Объясняющие переменные включают базовую инфляцию за год ( $\pi$ ), широкую денежную массу ( $m$ ), номинальный эффективный обменный курс ( $e$ , где увеличение представляет повышение курса национальной валюты) и цену на нефть сорта Urals ( $oil$ ). Символ  $\Delta$  означает изменение переменной за месяц, а символ  $\Delta\Delta$  означает изменение годовых темпов роста за месяц.

Таблица В3. Оценки NAICU, основанные на обследовании загрузки производственных мощностей ИЭПП 1/  
(Зависимая переменная — месячные изменения в базовой инфляции) 2/

	Кэфф.	Ст.ош.	Вероят.	Кэфф.	Ст.ош.	Вероят.	Кэфф.	Ст.ош.	Вероят.
Константа	-3,70	1,48	0,02	-3,51	0,72	0,00	-2,52	0,63	0,00
CU (загрузка мощностей)	0,06	0,02	0,03	0,05	0,01	0,00	0,04	0,01	0,00
<b>NAICU</b>	<b>64,62</b>	<b>2,98</b>	<b>0,00</b>	<b>65,29</b>	<b>1,20</b>	<b>0,00</b>	<b>64,95</b>	<b>1,04</b>	<b>0,00</b>
$\Delta\pi_{t-1}$				0,50	0,08	0,00	0,53	0,09	0,00
$\Delta\pi_{t-2}$							0,25	0,09	0,01
$\Delta\pi_{t-3}$							-0,26	0,10	0,02
$\Delta\pi_{t-5}$				-0,25	0,07	0,00			
$\Delta\pi_{t-7}$							0,27	0,08	0,00
$\Delta\pi_{t-8}$							0,27	0,06	0,00
$\Delta\pi_{t-12}$				-0,34	0,05	0,00	-0,46	0,05	0,00
$\Delta\Delta m_{t-2}$							-0,05	0,02	0,01
$\Delta\Delta m_{t-4}$							-0,06	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-5}$							-0,06	0,02	0,00
$\Delta\Delta m_{t-7}$							0,05	0,01	0,00
$\Delta\Delta m_{t-10}$							-0,04	0,01	0,01
$\Delta\Delta m_{t-12}$							-0,04	0,01	0,01
$\Delta\Delta e_{t-1}$							0,11	0,02	0,00
$\Delta\Delta e_{t-2}$							0,06	0,02	0,00
$\Delta\Delta e_{t-3}$							0,06	0,02	0,00
$\Delta\Delta e_{t-4}$							0,04	0,02	0,03
$\Delta\Delta e_{t-6}$							-0,04	0,02	0,04
$\Delta\Delta e_{t-7}$							-0,03	0,01	0,03
$\Delta\Delta e_{t-9}$							-0,05	0,02	0,00
$\Delta\Delta e_{t-11}$							-0,04	0,02	0,03
$\Delta\Delta e_{t-12}$							-0,03	0,02	0,07
$\Delta\Delta oil_{t-3}$							0,02	0,01	0,01
$\Delta\Delta oil_{t-4}$							0,02	0,01	0,05
$\Delta\Delta oil_{t-5}$							0,02	0,01	0,01
Период выборки	2000:2–2004:12			2001:2–2004:12			2001:2–2004:12		
Кол-во наблюдений	59			47			47		
R <sup>2</sup>	0,08			0,77			0,97		
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,07			0,74			0,93		
Ст. ошибка регрессии	0,81			0,27			0,15		
Log функц. наиб. правдоподоб.	-69,96			63,51			108,74		
Инф. критерий Акайке	-0,40			-2,49			-3,52		
Инф. критерий HQ	-0,37			-2,42			-3,14		
Инф. критерий Шварца	-0,33			-2,29			-2,50		
F-статистика	5,24			34,32			23,73		
Тест AR 1-4	7,14			1,71			0,63		
Тест ARCH 1-4	14,91			0,35			0,41		
Тест на нормальность	12,42			1,14			0,56		

1/ Объясняющие переменные включают базовую инфляцию за год ( $\pi$ ), широкую денежную массу ( $m$ ), номинальный эффективный обменный курс ( $e$ , где увеличение представляет повышение курса национальной валюты) и цену на нефть сорта Urals ( $oil$ ). Символ  $\Delta$  означает изменение переменной за месяц, а символ  $\Delta\Delta$  означает изменение годовых темпов роста за месяц.

2/ Для получения месячных оценок была проведена интерполяция квартальных оценок ИЭПП, исходя из предпосылки о том, что загрузка производственных мощностей в пределах каждого квартала оставалась неизменной.

## Статистические методы оценки разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства

1. В настоящем приложении рассматриваются технические аспекты построения используемых в данной работе статистических показателей разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства и описываются преимущества и недостатки каждого из методов.

### А. Арифметическая подгонка тренда

2. Вероятно, наиболее простым способом измерения разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства является его определение как отклонения фактического объема производства от своего тренда, где тренд затем трактуется как траектория динамики потенциального объема производства. Представляется наиболее естественным исходить из предпосылки об экспоненциальном характере тренда, поскольку это предполагает постоянные темпы роста. Однако, чтобы учесть возможность изменений темпов роста с течением времени, мы проводим также оценку линейного и квадратичного тренда.

Тренды определяются следующим образом:

- линейный тренд:  $y^* = a + bx$ ;
- квадратичный тренд:  $y^* = a + bx + cx^2$ ;
- экспоненциальный тренд:  $y^* = a * \exp(bx)$ .

### В. Использование одномерных статистических фильтров

3. В настоящей работе используется два одномерных статистических фильтра: фильтр Ходрика-Прескотта и фильтр Кристиано-Фицджеральда.

4. **Фильтр Ходрика-Прескотта (Hodrick-Prescott (HP))** является популярным методом сглаживания, который широко используется в макроэкономике для получения гладкой оценки долгосрочной трендовой составляющей ряда данных. Этот метод был впервые использован в рабочем документе (распространявшемся в начале 1980-х годов и опубликованном в 1997 году) Ходрика и Прескотта для анализа послевоенных деловых циклов в США.

5. Фильтр Ходрика-Прескотта (HP) представляет собой двусторонний линейный фильтр, минимизирующий квадрат разности между фактическим объемом производства ( $y$ ) и потенциальным объемом производства ( $y^*$ ) с наложением

«штрафного параметра», ограничивающего колебания потенциального объема производства во времени. То есть, фильтр НР устанавливает  $y^*$  таким образом, чтобы минимизировать

$$\sum_{t=1}^T (y_t - y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} ((y_{t+1}^* - y_t^*) - (y_t^* - y_{t-1}^*))^2.$$

6. «Штрафной параметр»  $\lambda$  можно варьировать, так что при более крупных  $\lambda$  будет меньше колебаний в  $y^*$  и, соответственно, будет получен более гладкий ряд потенциального объема производства. При  $\lambda \rightarrow \infty$  ряд с наложенным фильтром НР приближается к линейному тренду.

7. Следуя подходу, использованному в работе Hodrick and Prescott (1997), стандартная практика заключается в установлении для квартальных данных  $\lambda = 1600$  (и  $\lambda = 100$  для годовых данных,  $\lambda = 14\,400$  для месячных данных). Однако мы также провели оценку фильтра НР для более низких значений  $\lambda$  (400 и 100), поскольку в России некоторая часть колебаний в объеме производства может иметь структурный, а не циклический характер, и потому они не обязательно должны подвергаться сглаживанию в той же степени, что и в случае промышленно развитых стран.

8. Принципиальным недостатком фильтра НР является то, что он вызывает систематическое смещение на конце выборки вследствие симметричного подхода к выявлению тренда на всей выборке и различных ограничений, действующих в отношении данных внутри выборки и на ее концах. В приведенном выше уравнении границы суммирования отличаются для первого и второго члена, поскольку вторая разность тренда не определена вокруг первого и последнего наблюдений. Одним из способов преодоления этого смещения на практике является продление периода наблюдений путем добавления ряда прогнозов.

9. **Фильтр Кристиано-Фицджеральда (Christiano-Fitzgerald (CF))** представляет собой полосный частотный фильтр, используемый для изолирования циклического компонента временного ряда путем установления пределов для его продолжительности. Грубо говоря, полосный фильтр представляет собой линейный фильтр, с помощью которого берется двустороннее взвешенное скользящее среднее данных, где циклы в «полосе», задаваемой установленной нижней и верхней границей, «пропускаются» фильтром, или экстрагируются, а остающиеся циклы отфильтровываются (Christiano and Fitzgerald, 2003).

10. Использование фильтра CF требует установить спектр продолжительностей (периодичностей), через которые будут пропускаться данные. Предполагая, что деловой цикл в России может иметь продолжительность от 1,5 до 8 лет, мы используем 6 кварталов для нижней продолжительности и 32 квартала для верхней продолжительности.

11. Здесь используется асимметричная форма фильтра CF на полной выборке, являющаяся его наиболее общим вариантом. Она предусматривает вариацию во времени, то есть веса при опережениях и лагах меняются для каждого наблюдения в зависимости от данных. Альтернативный подход с использованием фильтра фиксированной длины (например, фильтра Бакстера-Кинга (Baxter-King)) потребует использования одного и того же числа членов, представляющих опережения и лаги, при расчете каждого взвешенного скользящего среднего. Это приведет к потере наблюдений как в начальной, так и в конечной точке исходной выборки. При этом асимметричный фильтр не налагает этого требования и позволяет проводить расчет до крайних точек исходной выборки

## Литература

- Аукуционек С., 2003, «Производственные мощности российских предприятий», *Вопросы экономики*, № 5, стр. 121–135.
- Бессонов В.А., 2004, «О динамике совокупной факторной производительности в российской переходной экономике», *Экономический журнал ВШЭ*, том 8, № 4, стр. 542–587.
- Брагин В.А. и Осаковский В.В., 2004, «Оценка естественного уровня безработицы в России в 1994–2003 гг.: эмпирический анализ», *Вопросы экономики*, № 3, стр. 95–104.
- Институт экономики переходного периода, 2004, *Российский бюллетень конъюнктурных опросов*, различные выпуски (Москва, Россия: Институт экономики переходного периода).
- Baxter, Marianne, and Dorsey D. Farr, 2005, “Variable Capital Utilization and International Business Cycles,” *Journal of International Economics*, Vol. 65, стр. 335–347.
- Billmeier, Andreas, 2004a, “Measuring a Roller Coster: Evidence on the Finnish Output Gap,” IMF Working Paper 04/57 (Washington: International Monetary Fund).
- \_\_\_\_\_, 2004b, “Ghostbusting: Which Output Gap Measure Really Matters?” IMF Working Paper 04/146 (Washington: International Monetary Fund).
- Bils, Mark, and Jang-Ok Cho, 1994, “Cyclical Factor Utilization,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 33, стр. 319–354.
- Blanchard, Olivier Jean, and Stanley Fischer, 1989, *Lectures on Macroeconomics* (Cambridge, Mass.: MIT Press).
- Burnside, Craig, and Martin Eichenbaum, 1996, “Factor Hoarding and the Propagation of Business Cycle Shocks,” *American Economic Review*, Vol. 86, No. 5, стр. 1154–74.
- Christiano, Lawrence J., and Terry J. Fitzgerald, 2003, “The Band Pass Filter,” *International Economic Review*, Vol. 44, No. 2, стр. 435–65.
- Corrado, C., and J. Matthey, 1997, “Capacity Utilization,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, No. 1, стр. 151–67.
- Dolinskaya, Irina, 2001, “Explaining Russia’s Output Collapse: Aggregate Sources and Regional Evidence,” IMF Working Paper 01/16 (Washington: International Monetary Fund).

- Eatwell, John, 1997, "Effective Demand and Disguised Unemployment," в публикации *Employment and Economic Performance: Jobs, Inflation, and Growth*, ed. by J. Michie and J. Smith (Oxford: Oxford University Press).
- Emery, M. E., and C.-P. Chang, 1997, "Is There a Stable Relationship Between Capacity Utilization and Inflation?" *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Dallas, First Quarter, стр. 14–20.
- Franz, W., and R. J. Gordon, 1993, "German and American Wage and Price Dynamics," *European Economic Review*, Vol. 37, стр. 719–61.
- Friedman, Milton, 1968, "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review*, Vol. 58 (March), стр. 1–17.
- Garner, A. C., 1994, "Capacity Utilization and U.S. Inflation," *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Vol. 74, No. 4, стр. 5–21.
- Gavrilenkov, Evgeny, 2003, "Diversification of the Russian Economy and Growth," Discussion Paper No. 111 (Wuppertal, Germany: European Institute for International Economic Relations, University of Wuppertal)
- Gordon, R. J., 1997, "The Time-Varying NAIRU and Its Implications for Economic Policy," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11 (Winter), стр. 11–32.
- Greenwood, Jeremy, Zvi Hercowitz, and Gregory W. Huffman, 1988, "Investment, Capacity Utilization, and the Real Business Cycle," *American Economic Review* Vol. 78, No. 3, стр. 402–17.
- Hodrick, R. J., and E. C. Prescott, 1997, "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 29 (February), стр. 1–16.
- Lissovlik, Yaroslav, 2004, "Doubling GDP: Putin's Mission Impossible" (Moscow: United Financial Group).
- McElhattan, R., 1978, "Estimating a Stable Inflation Rate of Capacity Utilization," *Economic Review*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Fall, стр. 20–30.
- \_\_\_\_\_, 1985, "Inflation, Supply Shocks, and the Stable Inflation Rate of Capacity Utilization," *Economic Review*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Winter, стр. 45–63.
- Morin, Norman, and John Stevens, 2004a, "Diverging Measures of Capacity Utilization," Finance and Economics Discussion Series No. 2004–58 (Washington: Federal Reserve Board, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs).

Morin, Norman, and John Stevens, 2004b, "Estimating Capacity Utilization from Survey Data," Finance and Economics Discussion Series No. 2004-49 (Washington: Federal Reserve Board, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs).

Moscow Narodny Bank, 2004, "MNB Manufacturing PMI" и "MNB Services PMI," различные выпуски.

Nahuis, Niek J., 2003, "An Alternative Demand Indicator: The 'Non-Accelerating Inflation Rate of Capacity Utilization'," *Applied Economics*, Vol. 35, No. 11, стр. 1339-44.

Oomes, Nienke, and Franziska Ohnsorge, 2005, "Money Demand and Inflation in Dollarized Economies: The Case of Russia," *Journal of Comparative Economics* and IMF Working Paper (готовится к публикации).

Romer, David, 2001, *Advanced Macroeconomics* (New York: McGraw-Hill).

Russian Economic Barometer, 2004, "Outline of REB Surveys," *Russian Economic Barometer*, Vol. 13, No. 4, стр. 38-40.

Staiger, D., J. H. Stock, and M. Watson, 1997, "The NAIRU, Unemployment, and Monetary Policy," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11 (Winter), стр. 33-49.

## II. НАЛОГОВО-БЮДЖЕТНАЯ ПОЛИТИКА В РОССИИ. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ<sup>52</sup>

### А. Введение

1. После кризиса 1998 года российская экономика достигла впечатляющих успехов. Этому подъему, несомненно, способствовала высокая цена на нефть (см. рисунок 1), но он также подкреплялся более совершенной экономической и, не в последнюю очередь, налогово-бюджетной политикой. После кризиса налогово-бюджетная политика все в большей степени становилась инструментом содействия макроэкономической стабилизации и долгосрочному росту. В настоящей работе рассматривается, как общая направленность налогово-бюджетной политики способствовала управлению совокупным спросом в период с 1998 года.



Источники: официальные органы; оценки сотрудников МВФ.

2. Существует несколько показателей для оценки результатов проведения налогово-бюджетной политики в зависимости от цели анализа. *Стабилизирующий долг первичный профицит* является наиболее подходящим показателем для оценки экономической приемлемости государственного долга в долгосрочной перспективе<sup>53</sup>. *Сальдо при постоянных ценах на нефть* представляет собой надлежащий показатель для оценки реакции налогово-бюджетной политики на нефтяной цикл. Показатель *сальдо бюджета без учета нефти* полезен для оценки влияния на бюджетную позицию величины доходов от нефти и указывает на то, насколько фактическая налогово-бюджетная политика отличается от оптимальной при наличии невозобновляемых ресурсов. Стандартные показатели *направленности бюджета* и *бюджетного импульса* позволяют оценить, в какой мере налогово-бюджетная политика способствовала изменению совокупного спроса. В настоящей работе в основном рассматриваются два последних налогово-бюджетных показателя — направленность бюджета и бюджетный импульс. Другие показатели также рассматриваются ниже, поскольку они широко используются при обсуждении

<sup>52</sup> Подготовил Антонио Спимберго.

<sup>53</sup> В исследовании экономической приемлемости долга также приводится этот показатель и моделируется будущее отношение долга к ВВП при различных потрясениях, включая повышение процентной ставки, замедление экономического роста и ухудшение условий торговли.

политики и служат полезными ориентирами по другим налогово-бюджетным вопросам. В заключение рассматривается реакция налогово-бюджетных органов на «непредвиденные» крупные нефтяные доходы.

### **В. Стабилизирующий долг первичный профицит**

3. **Стабилизирующий долг первичный профицит определяется как уровень первичного профицита, который стабилизирует размеры долга относительно ВВП.** Динамика накопленного долга описывается следующим уравнением:

$$D_t = r_t D_{t-1} - PS_t,$$

где  $D_t$  — уровень долга в момент  $t$ ;  $r_t$  — процентная ставка в момент  $t$ , а  $PS_t$  — первичный профицит в момент  $t$ . Отношение долга к ВВП является постоянным тогда и только тогда, когда:

$$\frac{D_t}{GDP_t} = \frac{D_{t-1}}{GDP_{t-1}} \text{ для всех } t.$$

Подставляя определение постоянного уровня долга в уравнение динамики долга, можно получить стабилизирующий долг первичный профицит:

$$PS^*_t = \left( r_t - \frac{GDP_t}{GDP_{t-1}} \right) D_{t-1}.$$

В виде доли в ВВП это выражение можно представить следующим образом:

$$\frac{PS^*_t}{GDP_t} = \left( \frac{r_t}{GDP\ growth_t} - 1 \right) \frac{D_{t-1}}{GDP_{t-1}}.$$

Отметим, что темпы роста ВВП, как и процентные ставки, представлены в номинальном выражении.

4. **В таблице 1 представлен стабилизирующий долг первичный профицит, рассчитанный по приведенной выше формуле<sup>54</sup>.**

---

<sup>54</sup> Значения всех приведенных отношений, включая  $r / GDP\ growth$ , не меняются, независимо от того, выражены ли и числитель, и знаменатель в номинальном или в реальном выражении. Для удобства сопоставления данных за различные периоды времени данные таблицы представлены в реальном выражении.

Таблица 1. Стабилизирующий долг первичный профицит расширенного сектора государственного управления

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Долг государственного сектора	75,4	96,1	55,8	42,2	34,8	27,5	20,2
Рост реального ВВП	-5,3	6,3	10,0	5,1	4,7	7,3	7,1
Реальные процентные ставки 1/	-8,7	-58,0	-30,8	-10,6	-9,7	-7,5	-13,0
Фактический первичный профицит	-3,6	2,9	7,5	5,4	2,7	2,6	4,7
Стабилизирующий долг первичный профицит 2/	0,3	-7,6	-3,9	-1,7	-1,3	-0,7	-0,8

Примечания: Все переменные, кроме реальных процентных ставок, представлены как доля от ВВП. Знак минус означает, что первичный дефицит должен вести к стабилизации долга.

1/ Средняя реальная процентная ставка (номинальная ставка за вычетом изменения дефлятора ВВП, в процентах).

2/ Стабилизирующий долг первичный профицит рассчитан по приведенной в тексте формуле.

5. **Поскольку с 1998 года фактический первичный профицит всегда был выше стабилизирующего долг первичного профицита, доля государственного долга в ВВП постепенно сокращалась.** Реальные процентные ставки (рассчитанные как условно исчисленные эффективные номинальные ставки по государственному долгу за вычетом дефлятора ВВП) в течение рассматриваемого периода были отрицательными, поэтому даже небольшой *дефицит* обеспечивал бы стабилизацию государственного долга. Учитывая тот факт, что в указанном периоде отмечались значительные положительные значения первичного сальдо, с 1999 года происходило быстрое сокращение отношения долга к ВВП<sup>55</sup>.

### С. Сальдо при постоянных ценах на нефть

6. **Сальдо бюджета при постоянных ценах на нефть является альтернативным индикатором налогово-бюджетной устойчивости, если принять за контрольный показатель цену на нефть, а не уровень долга.** Неявное предположение, лежащее в основе рассмотрения сальдо при постоянных ценах на нефть, заключается в том, что цена на нефть имеет тенденцию возвращаться к этому долгосрочному контрольному показателю, и, таким образом, «оптимальная» налогово-бюджетная политика должна стремиться уравновесить бюджетную позицию относительно этого показателя. Данный индикатор имеет два основных преимущества:

<sup>55</sup> Исследование экономической приемлемости долга показывает, что в ближайшие несколько лет долг будет продолжать снижаться, если только не произойдет резкого падения цен на нефть значительно ниже 20 долларов США за баррель и (или) резкого увеличения государственных расходов.

- *постоянную цену на нефть можно рассчитать достаточно просто и объективно*, поскольку она зависит от налогового законодательства, которое заранее известно;
- *цена на нефть — величина экзогенная, поэтому изменения сальдо бюджета отражают лишь дискреционную составляющую политики*, включая увеличение расходов или изменения в налогообложении нефти.

7. **Несмотря на простоту и широкое применение данного показателя, сальдо при постоянных ценах на нефть следует трактовать с осторожностью:**

- *сальдо при постоянных ценах на нефть не отражает налогообложения совокупных непредвиденных доходов от нефти, поступающих в экономику*, что является наиболее очевидным инструментом регулирования воздействия самих этих непредвиденных доходов на совокупный спрос;
- *на сальдо при постоянных ценах на нефть также влияют изменения в налоговом законодательстве, которые не оказывают фискального воздействия на доходы бюджета при текущих ценах на нефть*. Например, изменения в налогообложении нефти в 2005 году, в результате которых доходы от нефти стали в большей степени зависеть от цен на нефть, *при прочих равных условиях* ухудшили бы сальдо при постоянных ценах на нефть за 2004 год на 0,2 процента, даже если бы совокупные доходы от нефти остались неизменными. Эти «условные» изменения важны для понимания налогообложения нефти, но в макроэкономическом анализе могут вести к неверным выводам;
- *сальдо при постоянных ценах на нефть обычно рассчитывают, используя в качестве контрольного показателя цену на нефть, которая не является самым надежным прогнозом будущих цен*. Например, в случае нефтяного стабилизационного фонда была использована «произвольная» цена, составляющая 20 долларов США за баррель, которая не является наилучшим приближенным значением будущих цен (вместо нее можно использовать цены фьючерсного рынка). В связи с этим сальдо при постоянных ценах на нефть не является «истинным» индексом устойчивости. Как это ни странно, но, например, согласно некоторым исследованиям, наиболее точным прогнозирующим показателем цены следующего года является текущий уровень цен (см. Cashin, Liang, and McDermott, 2002);
- *сальдо при постоянных ценах на нефть обычно рассчитывают, исходя из неизменного объема добычи нефти и газа*. Однако крупные изменения цен могут оказать воздействие и на объем добычи. Поэтому падение цены на нефть может привести к более существенному сокращению доходов бюджета, чем можно заключить, исходя из коэффициентов таблицы 2, если при этом

прекращается добыча на некоторых второстепенных нефтяных месторождениях.

8. **Несмотря на перечисленные недостатки, сальдо при постоянных ценах на нефть широко использовалось при обсуждении политики ввиду его простоты и наглядности для оценки долгосрочной устойчивости той или иной бюджетной позиции.** По этим причинам этот показатель обычно используется в обсуждениях, касающихся нефтяного стабилизационного фонда.

9. **В работе Kwon (2003) было рассчитано воздействие изменения цены на нефть на доходы федерального бюджета** (см. таблицу 2, в которой приводятся обновленные исходные данные, использованные в работе Kwon, 2003)<sup>56</sup>. За прошедшие годы зависимость государственных доходов от изменений цен на нефть возросла, особенно при ценах выше 24 долларов США за баррель. Кроме того, с 2005 года произошло существенное снижение зависимости государственных доходов от цен на нефть, когда они находятся на уровне ниже 24 долларов США<sup>57</sup>.

Таблица 2. Реакция доходов федерального правительства на повышение цены нефти сорта Urals на один доллар США 1/

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
В пределах 12-16 долл./баррель	0,10	0,06	0,08	0,14	0,12	0,16	0,23	0,21	0,26	0,23
В пределах 16-20 долл./баррель	0,10	0,06	0,08	0,24	0,17	0,27	0,31	0,35	0,35	0,29
В пределах 20-24 долл./баррель	0,10	0,06	0,08	0,24	0,17	0,27	0,31	0,35	0,35	0,33
Более 24 долл./баррель	0,10	0,06	0,08	0,24	0,17	0,27	0,31	0,35	0,37	0,40

Для справки:

Цена нефти Urals, сиф  
(долл./барр.)

	20,1	18,1	11,8	17,1	26,4	23,0	23,5	27,3	34,3	47,3
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1/ Таблица взята из работы Kwon (2003), с поправками и дополнениями. Показатели реакции выражены в процентных пунктах ВВП.

Используя данные таблицы 2, можно проанализировать гипотетическую эволюцию бюджетных счетов, если бы в разные годы цена на нефть оставалась на постоянном уровне в 20 долларов США за баррель. Результаты представлены в таблице 3.

<sup>56</sup> В расчеты включены следующие основные налоги: экспортный тариф на нефть и налог на добычу полезных ископаемых (с января 2002 года), налог на экспорт нефти, дивиденды, получаемые от государственных нефтяных компаний, налог на прибыль нефтяных и газовых компаний, акцизы на нефтепродукты, экспортные тарифы на нефтепродукты (до декабря 2002 года) и экспортные тарифы на нефть и газ (в 1996 году). При постоянном объеме производства для расчета влияния изменений цен на нефть на государственные доходы используются установленные законом ставки налогов. Аналогичные показатели для всего сектора государственного управления несколько выше, так как включают налоги, поступающие местным органам власти.

<sup>57</sup> Начиная с 2005 года налогообложение нефти стало более чувствительно реагировать на уровень цен на нефть.

Таблица 3. Сальдо при постоянных ценах на нефть 1/  
(в процентах от ВВП)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Фактическое сальдо федерального бюджета (на основе обязательств)	-8,9	-7,7	-6,0	-4,2	0,8	2,7	1,3	1,6	4,4	7,5
Профицит фед. бюджета при постоянной цене в 20 долл./барр.	-9,0	-7,6	-5,4	-3,5	-0,2	1,9	0,2	-1,0	-0,8	-2,6

1/ Таблица рассчитана с использованием данных из таблицы 2.

10. **Вслед за впечатляющими улучшениями, наблюдавшимися в период с 1996 года, после 2001 года сальдо федерального бюджета при постоянных ценах на нефть медленно, но неуклонно ухудшалось.** В 2005 году эта тенденция, по всей вероятности, продолжится; используя допущения, лежащие в основе бюджета на 2005 год, в текущем году сальдо федерального бюджета при постоянных ценах на нефть будет на уровне ниже -1,5 процента ВВП, даже без учета возможных поправок, которые могут привести к дополнительному увеличению расходов.

#### **Д. Сальдо бюджета без учета нефти**

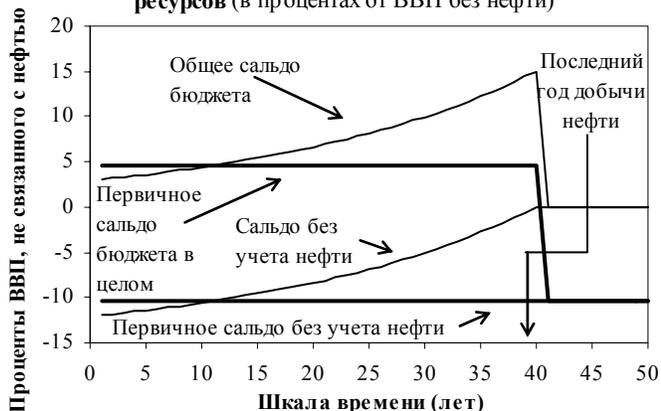
11. **Альтернативным показателем долгосрочной налогово-бюджетной устойчивости и оптимальности налогово-бюджетной политики в стране, имеющей запасы невозобновляемых ресурсов, является сальдо бюджета без учета нефти.** Этот показатель, обсуждаемый в работе Barnett and Ossowski (2003), привлекателен тем, что он основан на четко определенной задаче оптимизации. Для максимизации благосостояния в долгосрочной перспективе стране, обеспеченной известным количеством невозобновляемых ресурсов, следует добиваться сглаживания налогообложения возобновляемых ресурсов и потребления; доходы, поступающие от нефти, следует, прежде всего, частично накапливать и использовать после истощения запасов этих природных ресурсов<sup>58</sup>. Такая оптимальная политика подразумевает, что первичное сальдо без учета нефти должно быть постоянным во времени. Следует отметить, что первичное сальдо без учета нефти всегда должно быть постоянным, в то время как конкретный уровень оптимального первичного сальдо зависит от многих переменных, включая величину неразработанных запасов невозобновляемых ресурсов, а также от социальной нормы дисконтирования. Вследствие этого данный контрольный показатель оказывается относительно независимым от принимаемых допущений и позволяет оценить оптимальность налогово-бюджетной политики — чем выше изменчивость первичного сальдо без учета нефти, тем в меньшей степени налогово-бюджетная политика соответствует оптимальной<sup>59</sup>.

<sup>58</sup> Базовая аргументация изложена в работе Hotelling (1931).

<sup>59</sup> Эти выводы справедливы, если налогово-бюджетные органы не имеют других субъективных оснований, в том числе использование стандартной стабилизирующей функции кейнсианской политики, для изменения направленности налогово-бюджетной политики.

12. **Оптимальную траекторию налогово-бюджетной политики можно в обобщенном виде представить с помощью рисунка 2.** На рисунке 2 изображена идеальная ситуация, когда точно известен объем имеющихся запасов. Данное условие неизменности первичного сальдо без учета нефти обосновано только при выполнении определенной совокупности технических предпосылок в отношении, в частности, нормы дисконтирования и темпов роста в секторе экономики, не связанном с нефтью. Поскольку существует вероятность того, что эти предпосылки не выполняются, полученные здесь выводы следует рассматривать только в качестве теоретического ориентира<sup>60</sup>.

**Рисунок 2. Оптимальная траектория изменения налогово-бюджетных переменных при наличии невозобновляемых ресурсов (в процентах от ВВП без нефти)**



Источник: Barnett and Ossowski, 2003.

13. **И общее, и первичное сальдо без учета нефти демонстрируют сходную динамику: они разительно улучшились в период 1996–2000 годов и неуклонно ухудшались в дальнейшем, за исключением 2004 года.** В таблице 4 представлен ряд значений сальдо бюджета в целом и сальдо без учета нефти начиная с 1996 года.

<sup>60</sup> Изменение набора предположений может привести к совершенно иным выводам в отношении политики. Например, в работе Takizawa, Gardner, and Ueda (2004) показано, что для страны, которая на начальном этапе имеет низкий уровень капитальных ресурсов, при наличии положительного побочного влияния государственных расходов на производство и потребление, доходы от нефти более целесообразно инвестировать не в финансовые активы, а в физический капитал.

Таблица 4. Сальдо без учета нефти (сектор гос. управления) 1/

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Поступления, связанные с нефтью	5,4	4,5	2,8	3,9	7,5	7,5	7,5	8,7	11,1	15,9
Поступления, не связанные с нефтью	30,4	34,8	31,5	29,6	29,4	29,8	30,1	28,0	27,5	27,4
Доля поступлений, связ. с нефтью, в совокупных поступлениях	15,0	11,3	8,1	11,7	20,2	20,1	20,0	23,6	28,7	36,7
Общее сальдо	-8,9	-7,7	-6,0	-4,2	0,8	2,7	1,3	1,6	4,4	7,5
Первичное сальдо	-2,6	-2,6	-1,4	1,7	5,2	5,4	3,4	3,3	5,6	8,7
Общее сальдо без нефти	-12,2	-10,0	-7,5	-6,4	-3,9	-2,9	-4,4	-4,7	-3,9	-4,8
Первичное сальдо без нефти	-5,9	-5,0	-2,8	-0,4	0,4	-0,2	-2,3	-3,0	-2,7	-3,7
ВВП без учета нефти 2/	84,1	84,1	84,1	79,0	73,7	78,8	80,4	78,6	77,0	75,0
Общее сальдо без нефти (относительно ВВП без учета нефти)	-14,5	-11,9	-8,9	-8,0	-5,3	-3,7	-5,5	-6,0	-5,0	-6,4
Первичное сальдо без нефти (относительно ВВП без учета нефти)	-7,0	-5,9	-3,4	-0,5	0,6	-0,2	-2,9	-3,9	-3,5	-4,9

1/ Поступления, связанные с нефтью, включают государственные доходы от акцизов и экспортных налогов на нефть, газ, нефтепродукты и налог на минеральные ресурсы, а также часть налогов на прибыль и доходы. В эту категорию также включаются доходы дорожного фонда в период до 2003 года. Все переменные выражены как доля в совокупном ВВП, если не указано иное.

2/ За период до 1998 года нет надежных данных по ВВП без нефти. Для расчета сальдо без нефти за годы до 1998-го использован коэффициент за 1998 год.

Согласно принятой практике, сальдо без учета нефти представлено относительно ВВП без учета нефти. Однако принимая во внимание значительную неопределенность в относительных размерах нефтяного и не связанного с нефтью секторов, сальдо без учета нефти также представлено относительно совокупного ВВП.

14. **Оптимальная налогово-бюджетная политика при рассмотренных выше условиях предполагает, что: 1) первичное сальдо бюджета без учета нефти должно быть постоянным, и 2) сальдо без учета нефти не должно коррелировать с доходами от нефти.** По обоим пунктам российская налогово-бюджетная политика показывала неоднозначные результаты. Стандартное отклонение первичного сальдо без учета нефти отличается от нуля, даже если не принимать во внимание годы бюджетного кризиса; это указывает на то, что налогово-бюджетные органы не следовали строго оптимальной налогово-бюджетной политике (таблица 5). Вместе с тем корреляция между доходами, связанными с нефтью, и первичным сальдо без учета нефти была отрицательной, поскольку официальные органы финансировали первичный дефицит без учета нефти за счет доходов от нефти.

Таблица 5. Изменчивость сальдо, не связанного с нефтью  
(сектор гос. управления) 1/

	Стандартное отклонение		Корреляция с поступл. от нефти	
	1996-2004	1999-2004	1996-2004	1999-2004
Поступления, связанные с нефтью	2,6	2,3	1,0	1,0
Поступления, не связанные с нефтью	2,1	1,1	-0,7	-0,7
Общее сальдо	4,9	2,9	0,8	0,9
Первичное сальдо	3,4	1,5	0,8	0,7
Общее сальдо без нефти	3,6	1,4	0,6	0,6
Первичное сальдо без нефти	2,6	1,9	0,1	-0,6

1/ Стандартные отклонения рассчитаны с использованием данных из таблицы 4. Сальдо без нефти рассчитаны как доли в ВВП без нефти. Все остальные переменные рассчитаны как доли в ВВП.

### Е. Направленность бюджета и бюджетный импульс

15. **Простое общее сальдо бюджета не является точным показателем импульса, который налогово-бюджетная политика сообщает экономике, по нескольким причинам:** 1) налоговые поступления являются в определенной мере эндогенной величиной; 2) различные источники финансирования могут по-разному влиять на совокупный спрос; 3) аналогичным образом, различные категории налогов и расходов могут также по-разному влиять на совокупный спрос. Чтобы избежать этих проблем, для оценки воздействия государственного бюджета на совокупный спрос уже давно используются показатели бюджетного импульса (Blejer and Cheasty, 1993). Хотя текущие показатели направленности бюджета учитывают проблему эндогенности бюджетных поступлений, последние два фактора (2 и 3) обычно не принимаются во внимание, поскольку оценки различий во влиянии разных источников финансирования и категорий расходов в большинстве случаев являются недостаточно надежными<sup>61</sup>.

16. **Простейший и наиболее распространенный способ решить проблему эндогенности бюджетных поступлений заключается в принятии предпосылки о единичной эластичности этих поступлений по доходу;** при такой предпосылке направленность по доходам определяется следующим образом<sup>62</sup>:

<sup>61</sup> Стандартные показатели бюджетного импульса могут занижать воздействие налогово-бюджетной политики, например, если увеличение государственных расходов в основном происходит за счет повышения минимальной заработной платы и пенсий, которые в принципе характеризуются высоким бюджетным мультипликатором. В прошлом, когда имелась возможность оценить различные мультипликаторы с достаточной точностью, в показателях направленности бюджета учитывались также другие факторы, в том числе структура расходов.

<sup>62</sup> В рамках более сложной методологии можно рассчитывать эластичность каждого налога. В случае стабильной налоговой системы такая методология может давать более точные показатели, однако за последние несколько лет российская налоговая система претерпела существенные изменения, что затрудняет применение дезагрегированной методологии.

$$RS_t = \frac{R_o}{Y_o} Y_t - R_t,$$

где  $R_t$  — государственные доходы за год  $t$ ,  $Y_t$  — ВВП за год  $t$ ,  $R_o$  — доходы за базисный год,  $Y_o$  — фактический ВВП за базисный год.

**17. Принимая во внимание зависимость России от энергетического сектора, на долю которого приходится примерно четверть ВВП, возможной альтернативой является внесение в приведенный выше показатель поправки на доходы от нефти:**

$$RS^*_t = \frac{R_o}{Y_o} Y_t - R_t + OR_t - OR_o,$$

где  $OR_t$  и  $R_t$  — соответственно, доходы, связанные и не связанные с нефтью, в период времени  $t$ . Такой «улучшенный» показатель направленности по доходам следует той же логике поправки на экономический цикл, но при этом учитывает также и нефтяной цикл. В качестве базисного взят 2001 год, в течение которого средняя цена на нефть сорта Urals составляла 23 доллара США за баррель.

**18. Направленность по расходам обычно определяется по отношению к потенциальному объему производства, исходя из того что расходы имеют единичную эластичность по потенциальному объему производства:**

$$ES_t = E_t - \frac{E_o}{PY_o} PY_t,$$

где  $E_t$  — расходы за год  $t$ ,  $PY_t$  — потенциальный объем производства в году  $t$ ,  $E_o$  — расходы за базисный год,  $PY_o$  — потенциальный объем производства в базисном году. При этом уровень и темпы роста потенциального объема производства крайне сложно оценить, что делает проблематичным определение нейтральных для бюджета расходов. В таблице 6 приводятся два показателя разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства — базисный разрыв, рассчитанный в работе Oomes and Dynnikova (2005), и альтернативный показатель разрыва, который был определен на основе двух простых гипотез, а именно: что потенциальный объем производства растет на 6 процентов в год и в 2005 году разрыв исчезнет. Такая альтернативная оценка разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства, которая носит достаточно упрощенный характер, дает удобный контрольный показатель для определения того, насколько оценка направленности бюджета зависит от расчета потенциального объема производства.

Таблица 6. Показатели разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства 1/  
(в процентах от ВВП)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Базовый разрыв	-12,6	-9,2	-5,5	-3,3	-0,4	0,6	1,4
Альтернативный показатель разрыва	1,3	0,7	3,5	1,7	-0,5	-0,1	0,0

1/ Оценка разрыва между фактическим и потенциальным объемом производства проводится в главе I.

19. **Направленность бюджета, определяемая как сумма показателей направленности по расходам и доходам ( $FS_t = RS_t + ES_t$ ), представляет собой синтетический показатель влияния бюджетного счета на совокупный спрос.** В таблице 7 приводится сводная информация по трем названным показателям направленности бюджета, рассчитанным с использованием различных допущений в отношении потенциального объема производства и с учетом или без учета энергетического сектора<sup>63</sup>. Три показателя общей направленности бюджета различаются между собой, поскольку они основаны на разных допущениях в отношении потенциального объема производства в экономике и разных подходах к учету энергетического сектора.

20. **Тем не менее, несмотря на указанные различия, эти показатели демонстрируют сходную качественную динамику. После этапа положительной направленности бюджета в период 1999–2003 годов эта направленность стала отрицательной.** Отметим, что замедление роста государственных расходов в 2004 году отражается в обоих показателях направленности по расходам<sup>64</sup>.

<sup>63</sup> Направленность в 2005 году рассчитана с использованием базисных прогнозов сотрудников МВФ и включает исключительные поступления, связанные с ЮКОСом. Без «эффекта ЮКОСа» направленность по доходам имела бы менее ограничительный характер.

<sup>64</sup> Была также сделана попытка использовать другие показатели направленности бюджета, основанные на альтернативных допущениях в отношении потенциального объема производства. В рамках правдоподобных параметров постоянного роста потенциального объема производства на уровне от 3 до 8 процентов в год, направленность бюджета демонстрирует такую же качественную динамику. Для 2005 года за основу расчета направленности бюджета взяты базисные прогнозы сотрудников МВФ.

Таблица 7. Направленность бюджета (сектор гос. управления)  
(в процентах от ВВП)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Направленность по доходам	3,8	0,5	0,0	-0,3	0,6	-1,3	-5,9
Направленность по доходам (без нефти)	-0,2	-0,4	0,0	0,3	-1,8	-2,3	-2,5
Направленность по расходам (базовая)	6,4	2,3	1,9	3,6	1,1	-1,2	0,5
Направленность по расходам (альтернат.) 1/	1,6	-1,1	-1,2	1,9	1,2	-0,9	1,0
Общая направленность (базовая)	10,2	2,8	1,9	3,3	1,8	-2,5	-5,4
Общая направленность (альтернат.) 1/	5,4	-0,6	-1,2	1,6	1,8	-2,2	-4,9
Общая направленность (базовая, без нефти)	6,2	1,9	1,9	3,9	-0,7	-3,5	-2,0

1/ Альтернативные показатели направленности бюджета построены с использованием альтернативных показателей потенциального объема производства, описанных выше.

21. **Бюджетный импульс определяется как годовое изменение направленности бюджета ( $FI_t = \Delta FS_t = \Delta RS_t + \Delta ES_t$ ).** По построению, бюджетный импульс в отличие от направленности бюджета не зависит от базисного года, что очень удобно в случае России, учитывая неопределенность, связанную с оценками потенциального объема производства. В таблице 8 приводятся бюджетные импульсы, рассчитанные с использованием различных допущений, которые применялись в отношении направленности бюджета в пункте 18.

Таблица 8. Бюджетный импульс (сектор гос. управления)  
(в процентах от ВВП)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Импульс по доходам	0,8	-3,3	-0,5	-0,3	1,0	-1,9	-4,6
Импульс по доходам (без нефти)	-1,9	-0,2	0,4	0,3	-2,1	-0,5	-0,2
Импульс по расходам (базовый)	6,4	-4,1	-0,4	1,7	-2,5	-2,3	1,7
Импульс по расходам (альтерн.)	1,6	-2,7	-0,1	3,1	-0,7	-2,1	1,9
Общий импульс (базовый)	7,2	-7,4	-0,9	1,4	-1,5	-4,2	-2,9
Общий импульс (альтерн.)	5,4	-6,0	-0,6	2,8	0,2	-4,0	-2,7
Общий импульс (без нефти)	4,5	-4,3	0,0	2,0	-4,6	-2,8	1,5

**Полученные значения бюджетного импульса показывают, что после существенного положительного импульса в 2002 году, с 2003 года импульс был отрицательным.** Для надлежащей интерпретации данного результата необходимо сделать следующие три оговорки.

- **Бюджетный импульс призван оценивать вклад государственного сектора в экономику, и его не следует путать с бюджетной позицией, которая гарантирует отсутствие роста темпов инфляции.** В частности, в течение последних трех лет российская экономика получала крупные непредвиденные доходы от нефти; если бы государственному сектору пришлось стерилизовать всю сумму непредвиденных доходов от нефти, поступающих в экономику, бюджетная позиция должна была бы быть более жесткой.

- *Данные за 2005 год основаны на прогнозах*, и впоследствии фактические данные могут оказаться существенно отличающимися от использованных в расчетах, особенно в случае повышения государственных расходов в результате внесения во втором полугодии поправки в бюджет.
- *Бюджетный импульс имеет высокое отрицательное значение в 2005 году также ввиду последствий получения значительных бюджетных поступлений из ЮКОСа.*

22. В связи с этим в качестве дополнения к стандартному показателю бюджетного импульса предлагается другой грубый показатель направленности бюджета, чтобы оценить, в какой степени налогово-бюджетная политика обеспечивала стерилизацию притока непредвиденных поступлений от нефти в экономику в целом. Рассчитанный выше стандартный бюджетный импульс оценивает воздействие налогово-бюджетной политики, учитывая только ту долю поступлений от нефти, которая направляется в бюджет, а не объем поступлений в экономику в целом, который должен быть компенсирован бюджетом. В таблице 9 показано, каким образом налогово-бюджетная политика обеспечивала стерилизацию (или нейтрализацию) совокупных непредвиденных поступлений от нефти.

Таблица 9. Непредвиденные поступления от нефти и налогово-бюджетная политика, 2002-2005 годы

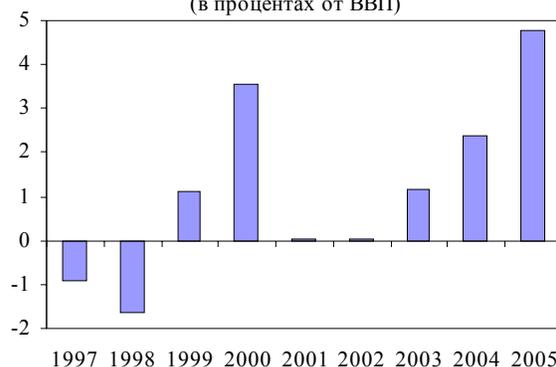
	2002	2003	2004	2005
	(в процентах от ВВП)			
A. Изменения энергоэкспорта в процентах от ВВП	1,2	4,9	5,7	6,3
B. Изменения общего сальдо бюджета	-2,1	0,5	3,9	2,7
A-B (- означает, что жесткость бюджетной политики превышает размеры непредвиденных поступлений)	3,3	4,4	1,8	3,6
	(в млрд рублей)			
C. Изменения чистых международных резервов	496	804	1 240	1 921
D. Изменения чистого кредита правительству	87	-172	-679	-1 145
D/C (- означает бюджетную стерилизацию непредвиденных поступлений)	0,18	-0,21	-0,55	-0,60

23. **Налогово-бюджетная политика обеспечивала только ограниченное «спускание пара», поскольку за период с 2001 года улучшение общего сальдо бюджета нарастающим итогом составило лишь 3,5 процента ВВП, тогда как за тот же самый период увеличение непредвиденных доходов от нефти внесло вклад в экономику на уровне более 18 процентов.** Это означает, что за последние четыре года вследствие энергетического бума совокупный спрос повысился более чем на 15 процентов, если вычесть влияние недостаточно ограничительной налогово-бюджетной политики.

## Г. Как использовались «непредвиденные поступления от нефти»

24. Кроме обычного вопроса об адекватности наблюдаемой направленности бюджета, интересно проанализировать, как налогово-бюджетные органы реагировали на непредвиденные поступления от нефти. Для рассмотрения этого вопроса нужно определить, что представляют собой «непредвиденные поступления от нефти». Если за базовое допущение взять вывод о том, что, как принято считать, цены на нефть меняются случайным образом (Cashin, Liang, and McDermott, 2002), то наилучшим прогнозирующим показателем доходов от нефти на следующий год является сумма доходов от нефти в текущем году. В таком случае в качестве представительного показателя непредвиденных доходов от нефти можно использовать изменения сальдо бюджета, связанного с нефтью, относительно предыдущего года<sup>65</sup>. На рисунке 3 показаны масштабы потрясений в связи с непредвиденными поступлениями от нефти с использованием этого определения. С 2003 года потрясения, связанные с непредвиденными поступлениями от нефти, приобретали все более значительную положительную величину. В 2005 году при текущем уровне цен на нефть поступления, связанные с нефтью, будут почти на 5 процентов выше, чем в предыдущем году.

Рисунок 3. Масштабы бюджетных потрясений, связанных с нефтью  
(в процентах от ВВП)



Источники: официальные органы; оценки сотрудников МВФ.

25. На сокращение поступлений от нефти налогово-бюджетные органы могут реагировать по трем направлениям: 1) увеличить доходы, не связанные с нефтью, 2) сократить расходы или 3) увеличить дефицит государственного бюджета. Все эти возможные меры ограничиваются следующим тождеством:

$$\Delta(\text{Сальдо бюджета}) = \Delta(\text{Доходы от нефти}) + \Delta(\text{Доходы, не связанные с нефтью}) - \Delta(\text{Расходы})$$

Преобразовав это уравнение, получим:

$$\Delta(\text{Доходы от нефти}) = -\Delta(\text{Доходы, не связанные с нефтью}) + \Delta(\text{Расходы}) + \Delta(\text{Сальдо бюджета})$$

В таблице 10 приводятся годовые изменения налогово-бюджетных переменных за период 1999–2005 годов, рассчитанные с помощью приведенного выше разложения. Данные за 2005 год основаны на прогнозах сотрудников МВФ.

<sup>65</sup> Государственные доходы от нефти могут также меняться в результате изменения законодательства, касающегося налогообложения нефти, и изменения объемов добычи.

Таблица 10. Налогово-бюджетная реакция на потрясения, связанные с поступлениями от нефти (в процентах от ВВП)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Потрясение, связанное с нефтью 1/	-0,9	-1,7	1,1	3,5	0,0	0,0	1,1	2,4	4,8
Реакция доходов, не связанных с нефтью	-4,4	3,3	1,9	0,2	-0,4	-0,3	2,1	0,5	0,2
Реакция со стороны расходов	2,5	-5,2	-5,9	-2,9	0,9	2,5	-1,5	-2,0	2,0
Сбережения 3/	1,0	0,3	5,1	6,2	-0,4	-2,1	0,5	3,9	2,7

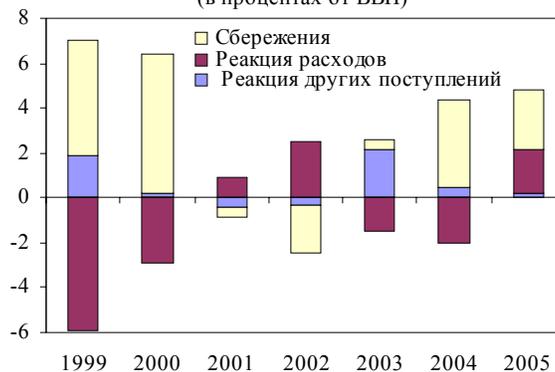
1/ Потрясения, связанные с нефтью определяются как колебания государственных поступлений, связанных с нефтью.

2/ Реакция доходов, не связанных с нефтью, определяется как уменьшение не связанных с нефтью государственных доходов (положительное число означает снижение не связанного с нефтью налогообложения).

3/ Сбережения определяются как изменения в общем бюджетном сальдо.

Направления использования непредвиденных доходов от нефти наиболее наглядно видны на рисунке 4:

Рисунок 4. Бюджетная реакция на потрясения бюджета, связанные с нефтью (в процентах от ВВП)



Источники: официальные органы; оценки сотрудников МВФ.

26. **Увеличение непредвиденных поступлений от нефти в основном использовалось для повышения бюджетных сбережений, в то время как уменьшение доходов, не связанных с нефтью, за исключением 2003 года и, в меньшей степени, 2005 года, играло менее существенную роль.** Такая динамика может объясняться тем фактом, что изменения в налогообложении или в расходах, решения о которых обычно принимаются в предшествующем году, вводятся с запаздыванием, и налогово-бюджетные органы не в состоянии реагировать на непредвиденное повышение бюджетных доходов от нефти незамедлительным снижением уровня налогообложения или повышением расходов. Этим может объясняться сбережение значительных сумм, полученных в результате изменения непредвиденных бюджетных доходов от нефти. Данный механизм был институционально закреплен в 2004 году с учреждением нефтяного стабилизационного фонда. В этом контексте полезно сопоставить 2003 год, когда масштабное увеличение непредвиденных доходов от нефти было во многом компенсировано снижением уровня налогообложения, не связанного с нефтью, с 2004 годом, когда бóльшая часть существенного увеличения непредвиденных доходов

накапливалась в Стабилизационном фонде. Поскольку размер этого фонда достиг установленного законом предела в 500 миллиардов рублей, ниже которого все связанные с нефтью доходы, полученные при цене нефти выше контрольной, целевым образом перечисляются в стабилизационный фонд, это вполне может привести к ослаблению данного автоматического механизма направления поступлений в состав сбережений и к тому, что более значимую роль может приобрести повышение расходов и/или снижение налогообложения, не связанного с нефтью.

### **Г. Выводы**

27. **Налогово-бюджетная политика играла принципиальную роль в стабилизации экономики России после кризиса 1998 года.** Бум цен на нефть в последние годы позволил официальным органам достичь устойчивого бюджетного равновесия, но одновременно создал новые проблемы. В частности, в связи с исключительно высокими доходами от нефти, которые Россия получает с 2003 года, встал вопрос о том, достаточно ли развиты сектора экономики, не связанные с нефтью, чтобы обеспечить освоение новых возможностей расходования средств. В настоящей работе проведена оценка результатов налогово-бюджетной политики в период после кризиса 1998 года. Для ответа на ряд поставленных вопросов использовались различные индикаторы.
28. **В последние годы Россия достигла значительных успехов в обеспечении экономической приемлемости государственного долга, во многом благодаря отрицательным реальным процентным ставкам по государственному долгу и устойчивым темпам экономического роста.** При этом налогово-бюджетным органам удалось добиться последовательного направления определенной доли непредвиденных доходов от нефти в состав сбережений и получить значительный первичный профицит.
29. **Что касается устойчивости относительно цен на нефть, то с 2001 года происходит постоянное ухудшение сальдо бюджета, рассчитываемое при условии постоянных цен на нефть, с небольшим его улучшением в 2004 году.** Отчасти это улучшение обусловлено изменениями в законодательстве относительно нефти, в результате которых поступления от нефти стали в большей степени реагировать на динамику цен на нефть, а также с некоторым сокращением доходов, не связанных с нефтью, при небольшом росте расходов относительно ВВП. Хотя в пределах разумного диапазона цен на нефть бюджетные счета будут показывать профицит, эта тенденция может оказаться опасной, особенно если будут реализованы предложения резко увеличить государственные расходы, а также снизить налогообложение, не связанное с нефтью.
30. **Рассматривая вопрос об оптимальности налогово-бюджетной политики в стране, имеющей запасы невозобновляемых ресурсов, проведенный анализ сальдо бюджета без учета нефти показывает, что российская налогово-бюджетная политика давала неоднозначные результаты.** В прошлом Россия расходовала

значительную часть непредвиденных поступлений от нефти, однако после создания Стабилизационного фонда большая часть государственных доходов от нефти в 2004 году была направлена в сбережения, и ожидается, что в состав сбережений будут направлены дополнительные поступления от нефти в 2005 году. При этом в результате утвержденного повышения контрольной цены на нефть произойдет ослабление автоматического механизма сбережения, обеспечиваемого за счет нефтяного стабилизационного фонда, что создает определенные проблемы на будущее.

**31. При оценке взаимодействия сальдо бюджета с совокупным спросом значения бюджетного импульса показывают, что начиная с 2003 года бюджетная политика не способствовала увеличению совокупного спроса. Вместе с тем бюджетная позиция была недостаточно жесткой, чтобы сдержать инфляционное воздействие исключительно высоких непредвиденных доходов от нефти на экономику в целом.**

**32. Фактически налогово-бюджетная политика, хотя и не способствовала росту совокупного спроса в традиционном смысле, но в последние четыре года была недостаточно ограничительной, чтобы стерилизовать воздействие непредвиденных доходов от нефти на экономику в целом. За период с 2002 года непредвиденные доходы от нефти, полученные экономикой в целом, в совокупности составили более 18 процентов ВВП, тогда как направленность бюджета ужесточилась лишь на 3,5 процента ВВП.**

**33. Наконец, проведенный анализ действенности налогово-бюджетной политики в решении проблемы непредвиденных бюджетных доходов от нефти подтвердил, что нефтяной стабилизационный фонд был действенным средством компенсации чрезвычайного роста непредвиденных доходов от нефти в 2004 году. В то же время возникает вопрос о том, каким образом в дальнейшем будет обеспечиваться сдерживание влияния доходов от нефти без надлежащего автоматического механизма сбережений.**

## Литература

- Barnett, Steven, and Rolando Ossowski, 2003, "Operational Aspects of Fiscal Policy in Oil-Producing Countries," в публикации *Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Countries*, ed. by J. Davis, R. Ossowski, and A. Fedelino (Washington: International Monetary Fund).
- Blejer, Mario, and Adrienne Cheasty, eds., 1993, *How to Measure the Fiscal Deficit: Analytical and Methodological Issues*. (Washington: International Monetary Fund).
- Buiter, Willem, 1993, "Measurement of the Public Sector Deficit and Its Implications for Policy Evaluation and Design," в публикации *How to Measure the Fiscal Deficit: Analytical and Methodological Issues*, ed. M. Blejer and A. Cheasty (Washington: International Monetary Fund).
- Cashin, Paul, Hong Liang, and John C. McDermott, 2002, "How Persistent Are Shocks to World Commodity Prices?" *IMF Staff Papers*, Vol. 47 (No. 2), стр. 177–217.
- Davis, Jeffrey, Rolando Ossowski, and Annalisa Fedelino, eds., 2003, *Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Countries* (Washington: International Monetary Fund).
- Hotelling, Harold, 1931, "The Economics of Exhaustible Resources," *Journal of Political Economy*, Vol. 30 (No. 2), стр. 137–75.
- Kwon, Gooheon, 2003, "Post-Crisis Fiscal Revenue Developments in Russia: From an Oil Perspective." *Public Finance and Management*, Vol. 3 (No. 4), стр. 505–30.
- Oomes, Nienke, and Oksana Dynnikova, 2005, "The Utilization-Adjusted Output Gap: Is the Russian Economy Overheating?" (Washington: International Monetary Fund).
- Owen, David, and David Robinson, eds., 2003, *Russia Rebounds* (Washington: International Monetary Fund).
- Takizawa, Hajime, Edward Gardner, and Kenichi Ueda, 2004, "Are Developing Countries Better Off Spending Their Oil Wealth Upfront?" IMF Working Paper 04/141 (Washington: International Monetary Fund).

### **III. КОРПОРАТИВНЫЙ СЕКТОР РОССИИ — СТРУКТУРА КАПИТАЛА И ФАКТОРЫ УЯЗВИМОСТИ<sup>66</sup>**

#### **A. Введение**

34. **В настоящей работе проводится анализ динамики балансов нефинансовых предприятий России, с тем чтобы выявить основные «стилизированные факты» и оценить потенциальные уязвимые места, связанные с уровнем и структурой внешнего финансирования<sup>67</sup>.** В условиях недостаточности диверсифицированных источников финансирования предприятия стран с формирующимся рынком часто вынуждены опираться в своей деятельности на валютные и краткосрочные долговые инструменты, что подвергает их валютному риску, процентному риску и рискам пролонгации финансирования, что в конечном счете может повысить вероятность банкротства (кредитный риск). В настоящей работе также делается попытка оценить степень чувствительности российских участников международных рынков капитала по отношению к ряду неблагоприятных потрясений, сказывающихся на доступности и/или стоимости внешнего финансирования, в том числе резких повышений процентных ставок и обменных курсов и снижения коэффициента пролонгации (rollover rate) краткосрочного долга.

35. **Сосредоточение внимания на секторе нефинансовых предприятий обусловлено следующими обстоятельствами:**

- отечественные банки, многие из которых остаются относительно слабыми и имеющими относительно низкую степень капитализации, за последние годы продолжали увеличивать свои позиции по отношению к сектору нефинансовых предприятий либо путем прямого кредитования, либо путем участия в быстро растущем внутреннем рынке корпоративных облигаций<sup>68</sup>. При этом обнадеживает тот факт, что доля необслуживаемых кредитов в общей сумме банковских кредитов и займов до настоящего момента оставалась в целом стабильной;

---

<sup>66</sup> Подготовила Анна Ильина (переведено с английского).

<sup>67</sup> «Внешним финансированием» в работе называются «не собственные средства» компаний.

<sup>68</sup> Общая сумма выпущенных и непогашенных корпоративных облигаций в рублях достигла 267 миллиардов рублей (9,6 млрд долларов) на конец 2004 года, а за первые пять месяцев 2005 года повысилась до 310 миллиардов рублей (11 млрд долларов).

**Внутренний банковский кредит  
предприятиям и небанковским  
финансовым учреждениям  
(в процентах от ВВП)**



Источник: ЦБР.

**Внутренний рынок облигаций в России.  
Непогашенные суммы  
(в млрд долларов США)**

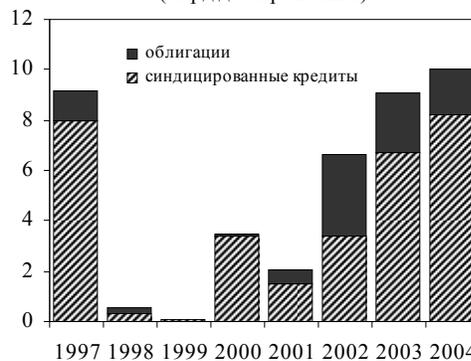


Источник: ММВБ и Cbonds.

- после того как российские компании вновь получили доступ к международным рынкам капитала в 2000 году, произошло значительное увеличение их валютных обязательств, хотя и с относительно низкого исходного уровня. К концу 2004 года внешний долг сектора нефинансовых предприятий достиг 74 млрд долларов, по сравнению с 55 млрд долларов на конец 2003 года<sup>69</sup>.

36. **Работа построена следующим образом.** В разделе В рассматриваются основные структурные характеристики нефинансового сектора России, в том числе концентрация производства и рынков, структура собственности и источники финансирования. В разделе С на основе выборки из около 200 компаний выделяются основные стилизованные факты в отношении динамики балансов крупных нефинансовых фирм России в период с 2000 по 2003 год. Анализ сосредоточен на ключевых показателях баланса и прибыльности, включая коэффициенты левериджа, показатели структуры заемных средств по срокам погашения и валютам, ликвидности,

**Валовое привлечение заемных средств на  
международном рынке сектором  
нефинансовых компаний России  
(млрд долларов США)**



Источник: Dealogic.

<sup>69</sup> К концу 2004 года, сектор нефинансовых предприятий России стал чистым должником, в то время как государственный сектор стала чистым кредитором.

рентабельности и кредитного риска. В разделе D представлены результаты стресс-тестов на платежеспособность и ликвидность, проведенных для подмножества фирм, которые с 2000 года являлись участниками международных рынков долговых инструментов. Основные выводы представлены в разделе E.

## **В. Основные структурные характеристики**

### **Структура и концентрация сектора**

37. **Общепринятое мнение, согласно которому промышленный сектор по-прежнему играет ведущую роль в российской экономике, хоть и ставится под сомнение официальной статистикой, по-прежнему представляется справедливым.** По данным Росстата, в 2003 году на производство товаров приходилось всего 40 процентов ВВП, по сравнению с 60 процентами ВВП, приходившимися на производство услуг. Это не вполне согласуется с тем фактом, что только доходы от нефтегазового сектора составили приблизительно 20 процентов ВВП. Ключом к этой загадке является широко распространенное использование «трансфертных цен». По мнению аналитиков, значительная часть прибыли и добавленной стоимости, созданной в промышленном секторе, переносится в сектор торговли с целью минимизации налогов, что ведет к «раздуванию» доли услуг в ВВП. С поправкой на трансфертные цены «фактический» вклад промышленности в ВВП, по оценкам, составляет более 50 процентов (World Bank, 2004). Более того, по оценкам ведущего российского рейтингового агентства «Эксперт РА», основанным на консолидированных данных бухгалтерского учета по 400 крупнейшим компаниям России, доля промышленности в общем объеме продаж в 2003 году превышала 70 процентов (Эксперт РА, 2004)<sup>70</sup>.

38. **Степень концентрации производства и рынков в России, особенно в секторе природных ресурсов, достаточно высока.** Степень концентрации производства на уровне предприятий в российской промышленности всегда была довольно высокой, что объясняется историческими причинами. Однако поскольку многие предприятия были приватизированы как отдельные фирмы, средний размер российской компании (состоящей из одного предприятия) в начале 1990-х годов был меньше среднего размера фирмы (включающей несколько предприятий) в других странах (World Bank, 2004). При этом за последние десять лет произошло усиление горизонтальной и вертикальной интеграции, что в некоторых случаях привело к созданию и расширению крупных финансово-промышленных групп. В результате

---

<sup>70</sup> «Эксперт РА» проводит ежегодные обзоры крупнейших фирм в России, получая финансовую информацию непосредственно от компаний, участвующих в обзорах. При этом следует отметить, что в большинстве случаев публикуемая финансовая отчетность основана на *неконсолидированных* данных бухгалтерского учета и потому скорее всего отличается от информации, представляемой в «Эксперт РА».

этого произошло также повышение концентрации рынков, особенно в секторе природных ресурсов.

### **Собственность, контроль и корпоративное управление**

39. **Собственность и контроль в российской промышленности также характеризуются высокой степенью концентрации.** Недавно проведенный анализ представительной выборки, состоящей из около 1000 российских промышленных предприятий, показал, что администрация предприятий контролирует в среднем 19 процентов акций, крупнейший внешний собственник контролирует в среднем 24 процента акций, а в случае держателей крупных пакетов акций эта доля составляет 40 процентов (Guriev and others, 2003). В другом исследовании, где рассматривается выборка из крупных промышленных фирм (на которые приходится 62 процента общего объема промышленного производства), было обнаружено, что крупнейший держатель пакета акций контролирует в среднем приблизительно 80 процентов фирмы (Guriev and Rachinsky, 2004). Это свидетельствует о том, что концентрация контроля в промышленности России еще выше, чем концентрация собственности.

40. **Широко распространенное мнение о том, что крупнейшие частные собственники (так называемые «олигархи») имеют значительный контроль над экономикой России, подтверждается эмпирическими данными** (Guriev and Rachinsky, 2004). В частности, авторы этой работы пришли к выводу, что 23 крупнейших частных собственника контролируют не менее 36–38 процентов выпуска продукции и занятости на фирмах, вошедших в их выборку, на которые, в свою очередь, приходится приблизительно две трети совокупного промышленного производства<sup>71</sup>. Большинство компаний, контролируемых «олигархами», относится к секторам природных ресурсов и энергетики. Кроме того, для большинства отраслей, контролируемых крупнейшими частными собственниками, характерна структура рынка с высокой степенью концентрации (монополистическая или олигополистическая).

41. **Интересно, что наблюдается прямая зависимость между уровнем концентрации собственности и качеством корпоративного управления и уровнем инвестиций**, хотя последнее справедливо только в том случае, когда доля держателя крупнейшего пакета акций компании не превышает 50 процентов (Guriev and others, 2003)<sup>72</sup>. В то же время, отмечаются значительные различия в уровне корпоративного управления между промышленными предприятиями, и, по имеющимся данным, многие средние и мелкие предприятия по-прежнему не знакомы с Кодексом

---

<sup>71</sup> Управляющие крупных государственных монополий в данной работе не считаются «олигархами».

<sup>72</sup> Влияние концентрации собственности на инвестиции оказалось позитивным и статистически значимым, даже с учетом качества корпоративного управления (Guriev and others, 2003).

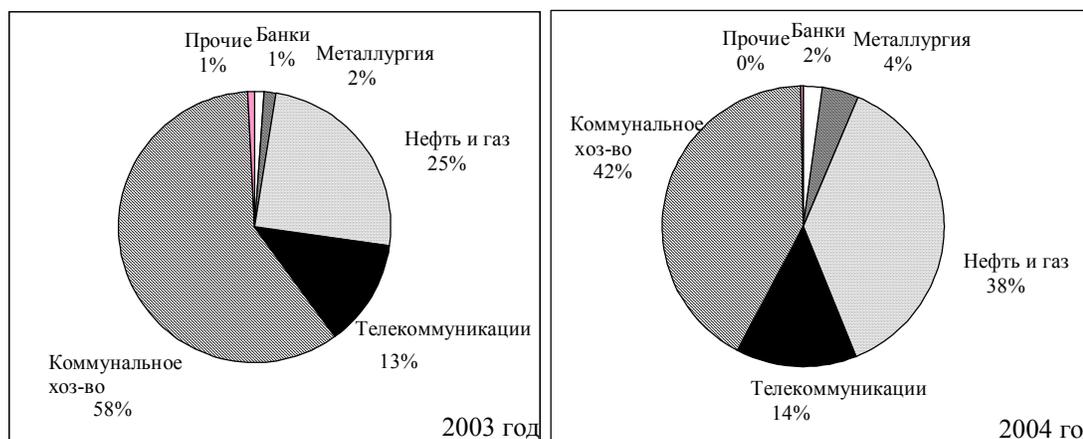
корпоративного управления или не знают о его существовании (Guriev and others, 2003).

### **Источники финансирования**

42. **Относительно слабое развитие финансовой системы страны и сохраняющиеся недостатки банковского сектора ограничивают источники внешнего финансирования, доступные для отечественных компаний.** Несмотря на расширение кредитной деятельности коммерческих банков, лишь небольшая часть валовых инвестиций в России финансируется за счет банковских кредитов (приблизительно 5,3 процента в 2003 году). Основными клиентами банков являются крупные и средние компании, в то время как подавляющее большинство более мелких фирм продолжают опираться в своей деятельности на собственные средства. Например, проведенный в 2003 году опрос представительной выборки промышленных предприятий показал, что в предыдущем году только 21 процент из них использовали банковский кредит для финансирования инвестиций (Guriev and others, 2003).

43. **Выпуск ценных бумаг (акций и облигаций) на внутреннем рынке капитала пока еще не стал существенным источником финансирования для большинства российских фирм.** Хотя оборот корпоративных акций (83 процента от общего объема) и облигаций (17 процентов от общего объема) в 2003 году удвоился по сравнению с 2002 годом, достигнув 113 млрд долларов, количество эмитентов остается ограниченным (менее 170 компаний). Большинство фирм, акции которых котируются на биржах Москвы и Санкт-Петербурга, относятся к секторам энергетики и коммунального хозяйства (см. рисунок ниже). Кроме того, большинство обращающихся акций являются относительно низколиквидными, а доля акций «в свободном обращении» редко превышает 10 процентов от общего количества выпущенных акций. Индекс фондовой биржи РТС (50 компаний) характеризуется высокой концентрацией — на долю четырех эмитентов в нем приходится 65 процентов общей капитализации компаний, входящих в индекс.

Оборот российского внутреннего рынка акций и облигаций. Структура по секторам



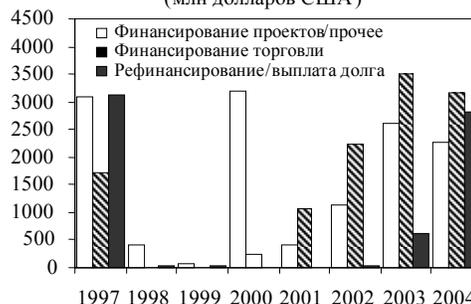
Источник: Эксперт РА (2004).

**44. Увеличение выпуска валютных долговых обязательств компаниями нефинансового сектора в 2000–2004 годах повысило их валютные и процентные риски.**

Учитывая относительно низкий уровень финансового посредничества в России, многие отечественные компании могут финансировать крупномасштабные инвестиционные проекты только путем привлечения необходимых средств за границей. После дефолта 1998 года российским компаниям по существу был закрыт доступ на международные рынки капитала. Привлечение иностранных кредитов всерьез началось лишь в 2000

году, причем валовый объем средств, привлеченных нефинансовыми компаниями, быстро превысил аналогичные показатели по финансовым компаниям и предприятиям государственного сектора. Подавляющая часть привлекаемых на международном рынке заемных средств имела форму синдицированных кредитов, в том числе обеспеченных выручкой по экспортному контракту (trade credits) (см. рисунок). В отличие от еврооблигаций, выпускаемых российскими компаниями, которые в основном представляют собой долларовые обязательства с фиксированной купонной ставкой, синдицированные кредиты, как правило, имеют плавающую купонную ставку, привязанную к ставке предложения лондонского межбанковского рынка (LIBOR). Это вызывает обеспокоенность тем, что некоторые эмитенты стали более подвержены (внешнему) процентному риску, в дополнение к валютному риску.

Валовое привлечение синдицированных займов нефинансовым сектором России, по назначению кредита (млн долларов США)



Источник: Dealogic.

45. **Срок погашения значительной доли непогашенных валютных обязательств (главным образом синдицированных кредитов) наступает в 2005 году.** Это обстоятельство, в принципе, можно было бы использовать для замены по крайней мере части обязательств с наступающим сроком погашения, имеющих переменную ставку, на инструменты с фиксированной ставкой. Однако до настоящего времени большинство операций рефинансирования проводились также через рынок синдицированных кредитов (например, в 2004 году две компании привлекли почти 3 млрд долларов в форме займов на рефинансирование или погашение долга)<sup>73</sup>.



### С. Показатели баланса и рентабельности

46. **Целью настоящего раздела является выявление ключевых стилизованных фактов в отношении динамики балансов крупных нефинансовых компаний России в период с 2000 по 2003 год.** Выборка, использованная в анализе, включает около 200 компаний, многие из которых также входят в список 200 крупнейших компаний рейтингового агентства «Эксперт РА» и потому, очевидно, попадают в категорию «большого бизнеса». Поскольку в основном именно эти фирмы привлекают заемные средства, такое сосредоточение внимания на крупных предприятиях соответствует задаче работы, которая заключается в том, чтобы проанализировать структуру долговых обязательств российских нефинансовых компаний и связанные с ней факторы (потенциальной) уязвимости. Основными характеристиками компаний, которые используются для анализа различий в их финансовых показателях, являются следующие характеристики: сектор, размеры, участие во внутреннем рынке корпоративных облигаций и участие в международном рынке долговых инструментов.

47. **Выборка включает как компании, акции которых находятся в открытом обращении, так и компании, не котирующиеся на бирже, из широкого спектра отраслей промышленности,** сгруппированных в шесть секторов: сырьевой комплекс, энергетика, обрабатывающая промышленность, связь, коммунальное хозяйство и производство потребительских товаров<sup>74</sup>. Информация по балансам и отчетам о

<sup>73</sup> Газпром (2,2 млрд долларов со сроком погашения в 2010 году) и Мобильные ТелеСистемы (600 миллионов долларов со сроком погашения в 2007 году).

<sup>74</sup> См. приложение II.

прибылях и убытках за два финансовых года получена из двух источников: CapitalLogica и Bloomberg<sup>75</sup>. Для большинства компаний в выборке финансовая отчетность основана на Российских стандартах бухгалтерского учета (РСБУ); по некоторым компаниям отчетность имеется только на неконсолидированной основе. По тем компаниям, которые составляют финансовую отчетность в соответствии с международными стандартами учета (общепринятыми принципами учета США (ГААП) или международными стандартами финансовой отчетности (МСФО)), в анализе используется такая отчетность, вместо отчетности РСБУ.

### **Соотношение заемных и собственных средств**

48. **Коэффициенты, представляющие отношение заемных средств к собственному капиталу (леверидж), указывают на то, что доля заемных средств у крупных нефинансовых компаний России возросла.** У вошедших в выборку компаний среднее отношение долга к капиталу (коэффициент D/E), в 2003 году повысилось до 71 процента по сравнению с 34 процентами в 2000 году (таблица 1). Распределение левериджа сдвинулось вправо — доля компаний с левериджем выше 100 процентов удвоилась, а доля фирм, имеющих относительно низкую долю заемных средств, пропорционально уменьшилась. Компании в сырьевом и телекоммуникационном секторах остались в числе имеющих самый низкий леверидж. И наоборот, средний коэффициент D/E в энергетике, обрабатывающей промышленности и сфере потребительских товаров повысился за период с 2000 по 2003 год в два–три раза (приложение II, рисунок 1). Средний коэффициент D/E у компаний, привлекающих средства на внутреннем рынке облигаций, за тот же период более чем удвоился, тогда как у компаний, не имеющих рублевых облигаций, он повысился лишь незначительно (приложение II, рисунок 1). Интересно, что компании с самым высоким левериджем, как правило, находятся в крайних точках распределения фирм по размеру.

---

<sup>75</sup> Для сравнения, база данных Worldscope содержит информацию менее чем по 30 компаниям, акции которых обращаются на бирже, большинство из которых относятся к энергетическому сектору.

Таблица 1. Распределение левеиджа (D/E) 1/  
(в процентах)

2003				
	0<D/E<50	50<D/E<100	D/E>100	BCE
Среднее	17	73	278	71
Медиана	13	71	236	29
Максимум	48	94	586	586
Минимум	0	52	119	0
Стандатное отклонение	15	13	142	114
Доля компаний	63	19	18	100
2000				
	0<D/E<50	50<D/E<100	D/E>100	BCE
Среднее	12	72	206	34
Медиана	8	69	148	10
Максимум	48	94	518	518
Минимум	0	52	103	0
Стандатное отклонение	13	15	129	68
Доля компаний	78	12	9	100

Источники: CapitalLogica; Bloomberg; оценки сотрудников МВФ.

1/ D/E определяется как отношение совокупной задолженности (сумма краткосрочных и долгосрочных займов) к балансовой стоимости капитала акционеров; представленные данные по коэффициентам D/E ниже 0 (отрицательный капитал) или выше 1000 в расчетах не использовались.

49. **Кроме того, сравнение медианных значений коэффициента левеиджа по промышленно развитым странам и странам с формирующимся рынком указывает на то, что крупные промышленные компании России в 2003 году уже не имели столь «низкий» уровень левеиджа, как это было в 2000 году (приложение II, таблица 1)<sup>76</sup>.** В самом деле, некоторые страны с формирующимся

<sup>76</sup> Медианные значения коэффициентов D/E в некоторых странах с развитым рынком могут представляться слишком низкими ввиду того, что в выборке Worldscope большая доля приходится на мелкие компании. Например, в 2003 году, медианы коэффициентов D/E в Соединенном Королевстве и США были на уровне 20 и 10 процентов, соответственно, в то время как среднее значение этих коэффициентов было равно 43 и 48 процентам, а средневзвешенное значение коэффициентов D/E равнялось 85 и 72 процентам, соответственно.

рынком (например, в Центральной и Восточной Европе) имеют значительно более низкие медианные значения коэффициентов левириджа, чем Россия. Однако для компаний, подверженных риску пролонгации долга (ввиду высокой доли краткосрочного долга) или валютному риску (ввиду значительной доли нехеджированного долга в иностранной валюте), может быть целесообразно поддерживать коэффициенты D/E на относительно низком уровне. В следующем разделе более подробно рассматривается структура долга.

### **Структура долга и показатели ликвидности**

50. **В среднем наблюдалось улучшение структуры долга компаний, вошедших в выборку, что способствовало снижению уровня риска, связанного с пролонгацией долга.** Отмечалось снижение средних долей краткосрочного долга и банковского кредита в совокупной задолженности вошедших в выборку компаний, в то время как средняя доля их валютного долга в совокупной задолженности (на основе выборки эмитентов) повысилась лишь незначительно (таблица 2). Улучшение структуры корпоративного долга по срокам погашения, хотя и очевидно во всех секторах, особенно заметно в секторе потребительских товаров, где средняя доля краткосрочного долга снизилась с 80 процентов в 2000 году до около 44 процентов в 2003 году (приложение II, рисунок 2). Уменьшение использования компаниями банковского кредита также наблюдалось почти по всем секторам, и, как представляется, было вызвано замещением банковских займов облигациями<sup>77</sup>. Это очевидно из того, что средняя доля банковских займов у компаний, привлекающих средства на внутреннем рынке облигаций, снизилась с 74 процентов в 2000 году до менее 50 процентов в 2003 году, тогда как средняя доля банковских займов в общей задолженности компаний, не имеющих рублевых облигаций, несколько повысилась (приложение II, рисунок 3).

51. **Коэффициенты ликвидности (коэффициенты «текущей» и «срочной» ликвидности) компаний, входящих в выборку, находятся на адекватном уровне<sup>78</sup>.**

---

<sup>77</sup> К последнему следует относиться с некоторой осторожностью, поскольку не все компании, вошедшие в выборку, представили данные по структуре долга за 2003 год. Однако, если высказанное утверждение справедливо (то есть если крупные промышленные компании в среднем уменьшили долю банковских займов в своей совокупной задолженности), то это может означать, что произошедшее в последнее время увеличение общего объема банковских кредитов произошло в основном за счет предоставления займов новым клиентам, которые, возможно, меньше по размерам и менее кредитоспособны, чем крупнейшие 200 компаний.

<sup>78</sup> Коэффициент текущей ликвидности представляет собой отношение текущих активов к текущим обязательствам. Коэффициент срочной ликвидности представляет собой более консервативный показатель ликвидности и равен отношению текущих активов (за вычетом товарно-материальных запасов) к текущим обязательствам. Оба коэффициента должны быть выше 100 процентов. Если это не так, то есть если коэффициенты ликвидности находятся на более низком уровне, компания может оказаться не в состоянии реализовать свои текущие  
(продолжение на следующей странице)

Средний коэффициент текущей ликвидности повысился со 167 процентов в 2000 году до 193 процентов в 2003 году, а коэффициент срочной ликвидности за тот же период повысился с 125 процентов до 150 процентов; при этом между компаниями наблюдаются достаточно значительные различия в значениях коэффициентов ликвидности. Несмотря на это, наличие положительной и статистически значимой корреляции между коэффициентами ликвидности и долей краткосрочного долга в совокупной задолженности указывает на то, что компании, имеющие более высокий риск пролонгации долга, как правило, стремятся к поддержанию более высоких коэффициентов ликвидности.

Таблица 2. Показатели структуры долга и ликвидности  
(в процентах, если не указано иное)

	2000		2003	
	Среднее	Медиана	Среднее	Медиана
<b>Леверидж и структура долга</b>				
Отнош. долга к собств. капиталу	34	10	71	29
Краткоср. долг/совокупн. задолженность	69	89	57	55
Банк. кредит/совокупн. задолженность	67	86	59	62
Валютн. долг/совокупн. задолженность 1/	35	27	36	38
Облигации в рублях/совокупн. задолженность 2/	н/п	н/п	39	29
<b>Ликвидность</b>				
Коэффициент текущей ликвидности	167	123	193	156
Коэффициент срочной ликвидности	125	91	150	118
Коэффициент покрытия процентн. платежей (раз)	20	11	15	7

Источники: CapitalLogica; Bloomberg; Dealogic; www.cbonds.ru; оценки сотрудников МВФ.

1/ Валютным долгом называется совокупный объем непогашенных еврооблигаций и синдицированных кредитов; отношения валютного долга к совокупной задолженности основаны на выборке участников международных рынков капитала.

2/ Облигациями в рублях называется совокупный объем непогашенных корпоративных облигаций в рублях (не включая векселя); коэффициенты основаны на выборке эмитентов корпоративных облигаций (см. www.cbonds.ru).

**52. Еще одним свидетельством того, что ликвидность находится на адекватном уровне, является то, что средний коэффициент покрытия процентных платежей в выборке достаточно высок<sup>79</sup> — возможно, это объясняется тем, что приблизительно 60 процентов компаний продолжают поддерживать относительно низкие коэффициенты D/E (ниже 50 процентов). В целом, показатели**

активы за наличные средства, с тем чтобы произвести платежи по обязательствам с наступающим сроком погашения, и потому может быть вынуждена пролонгировать свой долг, чтобы избежать неплатежеспособности.

<sup>79</sup> Коэффициент покрытия процентных платежей представляет собой отношение операционного дохода к валовым процентным расходам.

ликвидности российских компаний выглядят лучше, чем у компаний многих других стран с формирующимся рынком (приложение I, таблица 1).

53. **Хотя число российских компаний, участвующих в международных рынках капитала увеличилось в период с 2000 по 2003 год, их среднее отношение краткосрочного и валютного долга к совокупной задолженности оставалось достаточно стабильным**, при этом средний коэффициент D/E находится на уровне ниже 100 процентов, а среднее отношение валютного долга к совокупной задолженности — на уровне ниже 40 процентов (таблица 3)<sup>80</sup>. Это согласуется с часто встречающимися утверждениями о том, что многие российские фирмы использовали свой доступ на международные рынки капитала главным образом для удлинения сроков погашения и/или снижения расходов по обслуживанию долга<sup>81</sup>.

54. **Хотя средняя доля валютного долга в совокупной задолженности «регулярных эмитентов» увеличилась и была выше, чем у «новых эмитентов», это не означает, что регулярные эмитенты подвержены валютному риску в большей степени, чем новые эмитенты.** Это объясняется тем, что большинство регулярных эмитентов - это нефтяные и газовые компании, которые получают выручку в иностранной валюте и потому естественным образом застрахованы от валютного риска. Кроме того, компании с более высоким отношением заемных средств к собственным в основном имеют более низкую долю задолженности в иностранной валюте, чем компании с более низким леввериджем.

### **Рентабельность и прибыль**

55. **По имеющимся данным, за период с 2000 по 2003 год произошло ухудшение показателей рентабельности компаний, вошедших в выборку.** Сравнение нескольких показателей рентабельности продаж (удельная валовая прибыль, удельная операционная прибыль и удельная чистая прибыль) за 2000 год и 2003 год указывает на снижение удельной прибыли почти во всех секторах.

---

<sup>80</sup> Коэффициенты, представленные в таблице 3, основаны на выборке, состоящей из 23 компаний, имевших обязательства по облигациям в иностранной валюте и/или синдицированным кредитам на конец 2000 или на конец 2003 года.

<sup>81</sup> Оценки валютного долга, использованные в таблице 3, основаны на данных компаний (предоставленных Dealogic) о выпуске еврооблигаций и привлечении синдицированных займов на международных рынках капитала. Эти цифры представляют собой нижнюю оценку объема задолженности компаний в иностранной валюте, поскольку они не охватывают всех возможных долговых обязательств в иностранной валюте, например, они не включают банковские займы в иностранной валюте, предоставленные на двусторонней основе.

Таблица 4. Рентабельность продаж  
(в процентах)

	2000		2003	
	Среднее	Медиана	Среднее	Медиана
Удельная валовая прибыль				
Все компании	17	15	13	10
Сырье	20	19	14	12
Энергетика	31	30	16	14
Обрабатывающая промышленность	11	16	8	8
Связь	27	23	29	28
Коммунальное хозяйство	9	9	9	7
Потребительские товары	13	10	11	9
Удельная операционная прибыль				
Все компании	15	13	12	9
Сырье	18	15	15	13
Энергетика	26	27	15	16
Обрабатывающая промышленность	15	15	6	10
Связь	22	26	24	23
Коммунальное хозяйство	6	8	7	7
Потребительские товары	11	9	10	7
Удельная чистая прибыль				
Все компании	9	6	5	3
Сырье	11	10	8	6
Энергетика	19	20	8	7
Обрабатывающая промышленность	7	6	2	2
Связь	14	16	11	10
Коммунальное хозяйство	2	2	2	1
Потребительские товары	4	2	6	4

Источники: CapitalLogica; Bloomberg; оценки сотрудников МВФ.

(таблица 4)<sup>82</sup>. Для компаний, производящих товары для продажи на внутреннем рынке, снижение удельной прибыли может объясняться повышением стоимости отечественных факторов производства, а также ростом конкуренции со стороны импорта вследствие повышения реального обменного курса национальной валюты. Однако для энергетического сектора эти объяснения представляются менее убедительными, поскольку здесь произошло особенно значительное снижение всех показателей рентабельности (на 50–60 процентов) на фоне роста объема производства

<sup>82</sup> Точные определения показателей см. в приложении I.

и экспорта в условиях растущих цен на нефть. Поэтому более вероятно, что по крайней мере часть ухудшения балансовых показателей компаний объясняется практикой использования трансфертных цен.

56. **Показатели прибыли** (прибыль на активы (ROA) и прибыль на собственный капитал (ROE)) **также ухудшились** (таблица 5). Средний показатель прибыли на активы за 2003 год оказался выше уровня 2000 года только в секторах коммунального хозяйства и потребительских товаров, а среднее значение прибыли на собственный капитал в 2003 году превысило уровень 2000 года только в секторе телекоммуникаций. По сравнению с другими странами с формирующимся рынком российские компании показывали средние результаты, если сравнивать по медианному значению прибыли на активы, и результаты выше средних, если сравнивать по уровню рентабельности продаж.

Таблица 5. Прибыль  
(в процентах)

	2000		2003	
	Среднее	Медиана	Среднее	Медиана
<b>Прибыль на активы (ROA)</b>				
Все компании	9,0	5,2	6,0	4,9
Сырье	13,9	11,8	10,1	8,8
Энергетика	19,3	18,5	6,6	7,1
Обрабатывающая промышленность	7,5	4,8	4,4	5,1
Связь	10,3	8,9	8,6	7,3
Коммунальное хозяйство	1,2	1,2	1,4	1,5
Потребительские товары	7,2	6,7	7,7	6,7
<b>Прибыль на капитал (ROE)</b>				
Все компании	17,8	10,9	8,8	4,6
Сырье	27,8	29,2	16,5	14,5
Энергетика	36,5	31,0	12,2	11,6
Обрабатывающая промышленность	16,9	10,7	1,6	3,9
Связь	12,9	11,2	13,4	11,3
Коммунальное хозяйство	1,2	1,8	0,7	0,8
Потребительские товары	20,1	22,9	13,6	6,7

Источники: CapitalLogica; Bloomberg; оценки сотрудников МВФ.

## Риск банкротства

57. **Риск банкротства (дефолта) обычно оценивается с помощью одного из двух методов: традиционного анализа финансовых коэффициентов и метода «условных обязательств» (“contingent claims approach”).** Первый подход основан на

расчете нескольких ключевых финансовых показателей, которые затем можно объединить в один индекс кредитоспособности, значение которого будет давать картину финансового состояния фирмы, как, например, это делается в случае Z-счета Альтмана<sup>83</sup>. В основе метода «условных обязательств» лежит хорошо известная методология Блэка-Шолца-Мертонна (BSM) для расчета цен опционов, которая применяется для расчета вероятности дефолта компании на основе рыночных цен акций фирмы и балансовой стоимости ее долга<sup>84</sup>.

**58. Анализ финансовых коэффициентов по методологии Альтмана указывает на то, что в период между 2000 и 2003 годом общее финансовое положение компаний, вошедших в выборку, в целом оставалось стабильным.** Средние и медианные значения Z-счета для секторов сырьевых товаров, коммунального хозяйства и потребительских товаров указывают на некоторое улучшение финансового положения, а для обрабатывающей промышленности, энергетики и связи – на некоторое ухудшение (приложение II, рисунок 1). В тех случаях, когда уровень Z-счета повысился, улучшение было достигнуто за счет того, что снижение показателей рентабельности более чем компенсировалось повышением отношения оборотного капитала к совокупным активам. Последнее соответствует улучшению рассмотренных выше показателей ликвидности<sup>85</sup>.

**59. Снижение вероятностей дефолта, рассчитанных по методу «условных обязательств», было более равномерным по секторам, чем улучшение значений Z-счета.** Это снижение было обусловлено главным образом резким повышением цен акций и/или снижением волатильности цен акций и только в нескольких случаях — снижением отношения задолженности к рыночной стоимости компаний. На рисунке 5 приложения II представлены вероятности дефолта, рассчитанные для подмножества публичных компаний, акции (или АДР) которых были достаточно ликвидными и

---

<sup>83</sup> Спецификация Z-счета Альтмана, использованных в настоящей работе, была разработана специально для корпораций в странах с формирующимся рынком (Altman, 2000). Подробнее см. в приложении I.

<sup>84</sup> Метод BSM исходит из предпосылки о том, что капитальная стоимость фирмы может рассматриваться как европейский опцион на покупку активов фирмы с ценой исполнения, равной стоимости долга. В этом случае «расстояние до дефолта» можно рассчитать с помощью стандартных формул для расчета цен опционов и трактовать как количество стандартных отклонений темпов роста активов, на которое рыночная стоимость активов превышает стоимость долговых обязательств фирмы. Методология расчетов, использованная в настоящей работе, которая является одним из вариантов метода BSM, более подробно описана в приложении I.

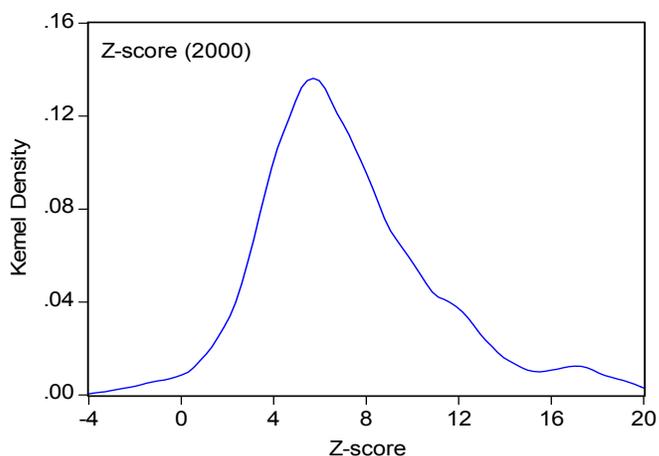
<sup>85</sup> Интересно, что некоторые из широко используемых индикаторов банкротства в традиционной системе учета и финансового анализа в России основаны на сопоставлении показателей ликвидности компаний с «нормативными» значениями.

обращались на рынке в течение всего периода 1998–2004 годов<sup>86</sup>. Вероятность дефолта компаний обрабатывающей промышленности оказалась выше, чем компаний в сфере энергетики или коммунального хозяйства, что согласуется с полученными Z-оценками. В случае почти всех компаний энергетического сектора текущие значения вероятности дефолта существенно ниже, чем два–три года назад. Единственным «особым случаем» является ЮКОС, вероятность дефолта которого резко повысилась в течение второй половины 2004 года перед его дефолтом по синдицированному займу в 1 миллиард долларов 27 декабря 2004 года.

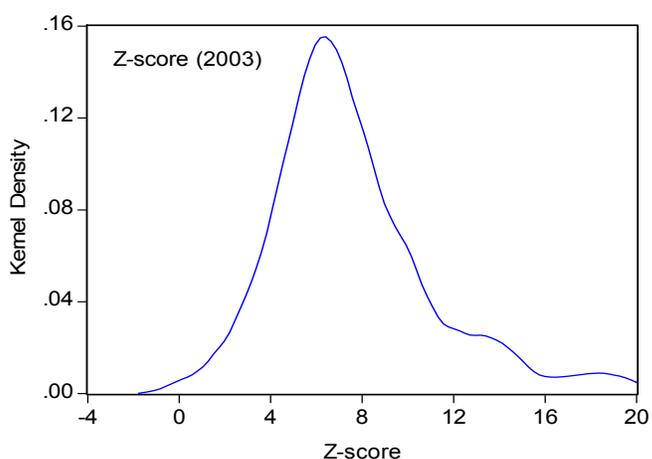
---

<sup>86</sup> Полученные оценки вероятности дефолта могут быть несколько занижены в том случае когда доля акций в свободном обращении или их ликвидность, а потому и волатильность являются слишком низкими.

Рисунок 1. Z-оценки Альтмана



2000		
	Среднее	Медиана
Все компании	7,2	6,6
Сырье	7,9	7,5
Энергетика	8,3	7,1
Обработ. пром-ть	7,2	6,1
Связь	7,7	7,5
Коммунальное хозяйство	6,5	5,5
Потребительские товары	5,9	5,9



2003		
	Среднее	Медиана
Все компании	7,6	6,9
Сырье	8,2	7,2
Энергетика	6,8	6,4
Обработ. пром-ть	5,8	5,5
Связь	6,4	6,2
Коммунальное хозяйство	9,4	8,2
Потребительские товары	6,7	6,2

Источники: CapitalLogica; Bloomberg; оценки сотрудников МВФ.

## Д. Стресс-тесты

60. В настоящем разделе делается попытка оценить чувствительность российского корпоративного сектора по отношению к ряду неблагоприятных потрясений, сказывающихся на доступности и/или стоимости внешнего финансирования. Эти потрясения включают резкое повышение (иностраннных) процентных ставок и обменных курсов и снижение коэффициента пролонгации

краткосрочного долга. На выборке из 23 компаний<sup>87</sup>, имевших на конец 2003 года непогашенный долг в иностранной валюте, были проведены тесты двух видов:

- **Тест на платежеспособность.** По каждой из компаний было проведено сравнение убытков в случае потрясения (или комбинации потрясений) с размерами ее учетного капитала на конец 2003 года, при этом «техническая неплатежеспособность» определялась как ситуация, когда предполагаемые убытки превышали учетный капитал.
- **Тест на ликвидность.** По каждой из компаний было проведено сравнение убытков в случае потрясения (или комбинации потрясений) с оценочной величиной притока кассовых средств (чистой прибыли) за 2004 год (на основе предварительных данных самой компании). Компания считалась неликвидной, если ожидаемая чистая прибыль оказывалась недостаточной для покрытия предполагаемых убытков в результате потрясений, а также невозможности пролонгирования части краткосрочного долга

61. **Потрясения обменного курса калибровались на основе исторических данных, а потрясения процентных ставок - на основе «правдоподобных диапазонов».** Потрясение обменных курсов моделировалось как стандартное отклонение процентных изменений (в годовом выражении) месячных уровней обменного курса рубля к доллару в период 1999–2003 годов. Потрясения процентных ставок моделировались как повышения (трехмесячной) процентной ставки U.S. LIBOR на 100–300 базисных пунктов, учитывая что значительная часть непогашенного валютного долга компаний имеет форму синдицированных кредитов с процентными платежами, привязанными к ставке U.S. LIBOR. Рассмотренные сценарии пролонгации краткосрочного долга включали возможное снижение коэффициентов пролонгации до 20 процентов.

62. **Представленные в таблице 6 стресс-тесты указывают на то, что российские компании способны выдержать значительные неблагоприятные изменения обменных курсов и процентных ставок, если только коэффициент пролонгации краткосрочного долга не упадет ниже 50 процентов.** Две компании (включая ЮКОС), на которые приходится приблизительно 10 процентов совокупного капитала компаний в выборке, были фактически неликвидны, даже при отсутствии каких-либо потрясений (поскольку эти компании предварительно сообщили об убытках за первые девять месяцев 2004 года). Вероятность снижения коэффициента пролонгации сложно оценить, не зная точной структуры краткосрочного долга компаний. Оно может быть

---

<sup>87</sup> Та же выборка, которая описана в сноске 80. Совокупный учетный капитал вошедших в выборку компаний и их совокупная задолженность эквивалентны, соответственно, 23 процентам ВВП и 10 процентам ВВП.

связано как с проблемами в банковском секторе, так и с неожиданным снижением интереса иностранных инвесторов к российским облигациям.

63. **Стресс-тесты также указывают на высокую концентрацию риска.** Ввиду высокой концентрации производства в российской промышленности, техническая неплатежеспособность или неликвидность небольшого числа компаний может иметь значительные последствия для сектора или экономики в целом.

64. **В течение 2004 года, уязвимость Российских компаний к неблагоприятным изменения обменных курсов и процентных ставок могла возрасти.** Например, учитывая относительно большой объем синдицированных кредитов срок погашения которых наступает в 2005 году (см. рисунок после пункта 10), могло произойти повышение рисков, связанных с пролонгацией долга. Кроме того, значительная часть привлеченных в 2004 году валютных займов имела форму инструментов, чувствительных к процентным ставкам, что — в условиях повышения процентных ставок на мировом уровне — означает увеличение процентного риска. Поэтому было бы полезным проведение аналогичных стресс-тестов с использованием данных на конец 2004 года (когда эти данные будут доступны).

Таблица 6. Стресс-тесты корпоративного сектора

	Тесты на платежеспособность			Тесты на ликвидность		
	Кол-во компаний технически неплатежесп.	Совокупн. учетный капитал неплатежесп. компаний (в процентах от выборки)	Совокуп. долг неплатежесп. компаний (в процентах от выборки)	Кол-во компаний неликвид.	Совокупн. учетный капитал неликвид. компаний (в процентах от выборки)	Совокуп. долг неликвид. компаний (в процентах от выборки)
Скачок обменного курса (1 ст.откл.)	0	0	0	3	10	22
и скачок проц. ставок (100 баз.пунктов)	0	0	0	4	13	28
и скачок проц. ставок (300 баз.пунктов)	0	0	0	4	13	28
Скачок обменного курса (2 ст.откл.)	0	0	0	4	13	28
и скачок проц. ставок (100 баз.пунктов)	0	0	0	4	13	28
и скачок проц. ставок (300 баз.пунктов)	0	0	0	4	13	28
Скачок обменного курса (2 ст.откл.) и скачок проц. ставок (300 баз.пунктов)						
и коэфф. пролонгации на уровне 80%	0	0	0	5	13	29
и коэфф. пролонгации на уровне 60%	0	0	0	5	13	29
и коэфф. пролонгации на уровне 40%	2	0,7	7	6	73	70
и коэфф. пролонгации на уровне 20%	2	0,7	7	7	74	72

Источники: CapitalLogica; Bloomberg; оценки сотрудников МВФ.

## Е. Выводы

65. **Российский корпоративный сектор остается высококонцентрированным, при этом доступ к рынкам капитала и банковским кредитам имеют в основном**

**корпорации верхнего эшелона, тогда как большинство средних и мелких компаний по-прежнему опираются главным образом на собственные средства.** Ослабление кредитных ограничений для этих компаний, что является важным условием устойчивого роста, остается нерешенной задачей.

**66. Среднее отношение заемных средств к собственным у компаний в выборке, возросло, хотя и не чрезмерно, а доля краткосрочного долга в совокупной задолженности снизилась.** Показатели ликвидности находятся на хорошем уровне. Хотя в период с 2000 по 2003 год количество участников международных рынков капитала увеличилось, среднее отношение валютного долга к совокупной задолженности оставалось стабильным. Многие компании, которые за период с 2000 по 2003 год значительно увеличили валютные позиции, являются экспортерами из сектора природных ресурсов. Однако в последнее время некоторые компании из неэкспортных секторов (например, из сферы телекоммуникаций) также начали привлекать средства на международных рынках долговых инструментов, открывая нехеджированные и часто чувствительные к изменениям процентных ставок валютные позиции.

**67. Общее финансовое состояние компаний в выборке за период с 2000 по 2003 год оставалось в целом стабильным.** В секторах сырьевых товаров, коммунального хозяйства и потребительских товаров произошло некоторое улучшение финансового состояния, а в секторах обрабатывающей промышленности, энергетики и связи произошло некоторое ухудшение. В то же время, полученные оценки вероятности дефолта, рассчитанные для подмножества публичных компаний, указывают на значительное снижение кредитного риска.

**68. Одна важная оговорка касается качества финансовой отчетности.** Для большинства компаний в выборке единственными доступными данными учета является финансовая отчетность, составленная на основе Российских стандартов бухгалтерского учета (РСБУ); в некоторых случаях информация представляется на неконсолидированной основе. Признавая эту проблему, правительство предпринимает меры к совершенствованию финансового учета и отчетности нефинансовых компаний. В 2004 году в Думе обсуждался (во втором чтении) проект нового федерального закона «О консолидированной финансовой отчетности». Кроме того, в июле 2004 года министерство финансов утвердило новую среднесрочную программу, ставящую своей целью совершенствование системы бухгалтерского учета и финансовой отчетности в России.

**69. Результаты стресс-тестов, представленные в настоящей работе, указывают на то, что компании, привлекающие средства на мировых рынках капитала, относительно устойчивы к комбинации неблагоприятных потрясений, сказывающихся на доступности и/или стоимости внешнего финансирования, хотя концентрация риска остается высокой.** Проведенные тесты показали, что риск неликвидности может стать существенным (системным), если, помимо значительных

неблагоприятных изменений обменного курса и (иностраннх) процентных ставок, произойдет также падение коэффициента пролонгации краткосрочного долга ниже 50 процентов.

**70. Несмотря на относительно благоприятную картину, складывающуюся по результатам анализа данных финансовой отчетности на конец 2003 года, в корпоративном секторе сохраняются определенные факторы уязвимости, которые за 2004 год могли стать более существенными.** В частности, продолжалось увеличение (валового) объема чувствительных к изменениям процентных ставок обязательств по займам, привлекаемым российскими компаниями на международных рынках капитала, одновременно с повышением леввериджа. Кроме того, такие факторы, как замедление экономического роста и/или резкое падение цен на нефть, также могут сказаться на показателях рентабельности и кредитном статусе российских компаний.

## Определения и методология

### Определения финансовых коэффициентов

$$\text{Лeverидж (Leverage) (D/E)} = \frac{\text{Краткосрочные и долгосрочные займы}}{\text{Балансовая стоимость капитала акционеров}}$$

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности (Current ratio)} = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие обязательства}}$$

$$\text{Коэффициент срочной ликвидности (Quick ratio)} = \frac{\text{Текущие активы} - \text{товарно-мат. запасы}}{\text{Текущие обязательства}}$$

$$\text{Коэффициент покрытия процентных платежей (Interest coverage ratio)} = \frac{\text{Операционный доход}}{\text{Валовые процентные расходы}}$$

$$\text{Удельная валовая прибыль (Gross profit margin, GPM)} = \frac{\text{Обыкновенный доход}}{\text{Чистые продажи}}, \text{ где } \text{обыкновенный}$$

*доход* = чистые продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) — себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг — расходы на продажу и административные расходы.

### Удельная операционная прибыль

$$\text{(Operating income margin, OIM)} = \frac{\text{Операционный доход}}{\text{Чистые продажи}}, \text{ где } \text{операционный}$$

*доход (EBIT)* = обыкновенный доход + другой операционный доход, где *неоперационные доходы* включают доход в форме дивидендов и процентов, прибыль от продажи основных фондов/инвестиций, валютную прибыль, долю в чистой прибыли ассоциированных предприятий; *неоперационные расходы* включают расходы на процентные платежи, финансовые сборы, стоимость заемных средств, убытки от продажи основных фондов/инвестиций, валютные убытки и долю в чистых убытках ассоциированных предприятий.

**Удельная чистая прибыль (Net profit margin, NPM)** =  $\frac{\text{Чистый доход}}{\text{Чистые продажи}}$ , где *чистый доход*

представляет собой операционный доход с поправками на налоговые платежи и чрезвычайные доходы/расходы.

**Прибыль на активы (Return on assets, ROA)** =  $\frac{\text{Чистый доход} + \text{проценты к выплате}}{\text{Совокупные активы}}$ .

**Прибыль на собственный капитал (Return on equity, ROE)** =  $\frac{\text{Чистый доход}}{\text{Собственный капитал}}$ .

**Z-счет Альтмана (Altman's Z-score (Z))** рассчитывается на основе методологии, описанной в работе (2000) для компаний стран с формирующимся рынком, а именно:  $Z = 3,25 + 6,56 (X1) + 3,26 (X2) + 6,72 (X3) + 1,05 (X4)$ , где X1 = оборотный капитал/совокупные активы; X2 = нераспределенная прибыль/совокупные активы, X3 = прибыль до вычета процентов и налогов/совокупные активы и X4 = балансовая стоимость собственного капитала/балансовая стоимость совокупных обязательств.

### Методология расчета вероятности дефолта

Вероятности дефолта, представленные в приложении II, рисунок 1, рассчитаны с использованием методологии, разработанной CreditGrades (см. <http://www.creditgrades.com/>).

Представленная в годовом выражении вероятность дефолта на дату  $t$  для срока погашения  $T$  равна:  $p_t(T) = -1/T \ln(X_t(T))$ , где  $X_t(T)$  определяется как

$$X_t(T) = N\left[\frac{-A_T}{2} + \frac{\ln(d)}{A_T}\right] - dN\left[\frac{-A_T}{2} - \frac{\ln(d)}{A_T}\right]$$

а  $A_T$  и  $d$  определяются как

$$A_T^2 = \left(\sigma_s \frac{S_t}{S_t + \bar{L} \cdot D_t}\right)^2 T + \lambda^2 \quad \text{и} \quad d = \frac{S_t + \bar{L} \cdot D_t}{\bar{L} \cdot D_t} e^{\lambda^2},$$

где

$N[.]$  — кумулятивная функция нормального распределения;

$S_t$  — цена акции в момент  $t$ ;

$\sigma_s$  — представленное в годовом выражении стандартное отклонение логарифма прибыли,  $\ln(S_t/S_{t-1})$ , рассчитанное с использованием исторического временного ряда ежедневных данных с 1000-дневным скользящим окном;

$D$  — удельная величина финансового долга на одну акцию, где финансовый долг = (краткосрочные займы + долгосрочные займы + 0,5\* (другие краткосрочные обязательства + другие долгосрочные обязательства));

$T$  — срок до погашения, который здесь выбран на уровне  $T = 5$ ;

$\bar{L}$  — средний глобальный коэффициент возмещения по долговым обязательствам, находящимся в дефолте, где  $\bar{L} = 0,5$ ;

$\lambda$  — процентное стандартное отклонение глобального коэффициента возмещения  $L$ , где  $\lambda = 0,3$ .

Примечание:  $\bar{L}$  и  $\lambda$  оценены с использованием данных о фактическом возмещении по долгам приблизительно 300 нефинансовым компаниям США, объявившим банкротство в период 1987–1997 годов. Вероятности дефолта, рассчитанные для выборки российских фирм, не показывают чувствительности к изменениям этих параметров. В России нет истории банкротств корпораций.

### Описание выборки

Выборка включает около 200 компаний, представляющих следующие сектора:

- *Сырьевой сектор* (химическая, лесная и целлюлозно-бумажная, черная металлургия и горнодобывающая промышленность);
- *энергетика* (нефтепродукты и газ, трубопроводы, угольная промышленность);
- *обрабатывающая промышленность* (строительные материалы, электронные компоненты/оборудование, электроника, проектирование/строительство, производство инструментов, в том числе механизированных, машиностроение, производство оборудования, скобяные изделия, упаковка и производство тары, судостроение и транспорт);
- *связь* (телекоммуникации);
- *коммунальное хозяйство* (электроэнергетика);
- *потребительские товары* (авиакомпании, производство одежды/текстильная промышленность, автомобильная промышленность, общественное питание, розничная торговля).

Сектор	Код	Компаний в выборке (в % от итога)	Совокупные активы компаний выборки (в % от итога)	Основные фонды компаний выборки в % от основных фондов сектора
Сырье	S1	21	12	23,3
Энергетика	S2	15	61	98,1
Обработ. пром-ть	S3	16	3	3,9
Связь	S4	9	6	56,1
Коммунальн. хоз-во	S5	26	15	26,5
Потребит. товары	S6	14	4	4,4

Примечание: в случае потребительского сектора сравнение величины основных фондов компаний, входящих в выборку, с совокупной величиной основных фондов компаний отрасли основано на трех подсекторах (производство одежды/текстильная промышленность, общественное питание, розничная торговля). Кроме того, между различными источниками существуют различия в классификации некоторых металлургических компаний и предприятий обрабатывающей промышленности.

Таблица 1. Ключевые финансовые коэффициенты (медианные значения). Сравнения между странами1/

СТРАНА	Норма операционного дохода				Прибыль на активы				Отношение долга к капиталу			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
<b>Страны с формирующимся рынком</b>												
Аргентина	6,4	6,7	2,0	8,3	2,6	1,6	-3,7	4,8	63,7	68,9	62,6	44,3
Бразилия	10,7	9,6	8,9	10,4	6,4	7,5	7,5	7,4	51,8	57,3	61,6	67,6
Чили	9,6	10,8	11,4	11,2	5,4	4,4	4,7	5,4	40,5	38,1	34,4	33,9
Китай	7,6	6,5	8,0	7,1	4,9	3,8	4,3	3,9	48,0	53,3	48,6	57,1
Колумбия	14,9	11,3	16,7	29,3	2,9	4,3	6,5	4,5	7,9	16,1	17,4	15,5
Чехия	3,3	2,6	3,0	8,3	4,5	4,4	4,5	2,7	16,8	10,5	10,1	17,9
Венгрия	4,9	3,4	2,0	4,4	7,7	5,3	5,3	5,2	28,0	18,7	16,0	23,7
Индия	10,7	9,9	8,6	9,5	8,2	7,9	6,9	7,4	61,5	56,7	53,4	60,1
Индонезия	9,8	6,7	4,2	4,7	1,8	3,9	5,5	4,1	36,8	29,5	37,1	45,6
Корея (Южная)	6,2	5,3	5,5	5,4	4,5	3,9	4,7	3,9	60,8	63,0	56,2	36,2
Малайзия	6,8	4,9	5,2	6,1	2,6	2,4	2,7	3,3	31,7	29,9	31,9	31,6
Мексика	9,6	6,4	8,2	7,6	6,7	4,9	3,5	4,1	45,0	45,6	45,0	50,2
Филиппины	4,4	4,0	4,0	5,3	1,2	0,7	0,8	1,5	28,6	16,5	15,8	17,8
Польша	1,9	0,2	1,5	2,6	5,4	3,4	2,9	4,0	21,0	15,6	22,0	27,3
Россия	13,0	...	...	9,0	5,2	...	...	4,9	10,0	...	...	29,0
ЮАР	6,7	5,3	5,9	5,2	8,9	7,6	7,6	7,8	28,3	28,1	29,6	25,0
Тайвань, провинция Китая	5,8	3,7	6,0	5,8	4,3	2,6	3,9	5,0	52,0	51,6	46,5	47,9
Таиланд	5,0	5,4	5,8	8,6	5,1	5,5	6,4	7,6	54,8	47,8	37,8	29,1
Турция	7,7	11,8	8,4	2,7	13,1	19,0	12,9	7,7	44,4	52,1	29,8	22,9
<b>Промышленно развитые страны</b>												
Франция	5,0	4,1	3,6	4,1	5,1	4,1	3,1	2,7	49,3	55,7	52,5	62,3
Германия	0,4	-0,4	-0,8	1,9	3,4	1,9	0,9	1,8	23,6	31,5	35,4	31,5
Гонконг, САР	2,9	2,0	1,1	2,0	3,3	2,3	1,4	2,4	19,6	21,1	16,2	18,0
Япония	3,7	4,0	3,0	3,6	1,7	1,6	1,3	1,7	56,5	53,8	51,2	49,2
Сингапур	6,0	3,3	3,2	4,1	3,7	2,0	2,5	3,9	34,9	32,3	29,8	27,6
Соединенное Королевство	5,6	3,8	3,1	3,6	5,4	2,9	1,6	2,5	24,0	23,8	24,3	19,9
США	1,7	0,3	1,8	2,6	1,4	0,8	1,0	1,4	14,8	10,7	10,6	10,1

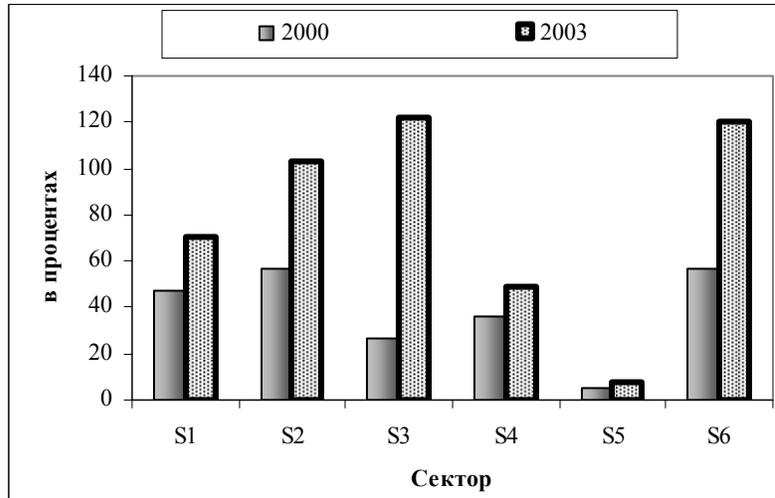
  

СТРАНА	Краткоср.долг/совокупный долг				Коэффициент текущей ликвидности				Коэффициент срочной ликвидности			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
<b>Страны с формирующимся рынком</b>												
Аргентина	46,1	56,4	58,8	45,8	1,0	1,0	1,2	1,2	0,7	0,6	0,8	0,6
Бразилия	46,6	46,9	51,8	48,1	1,2	1,1	1,1	1,3	0,9	0,8	0,8	0,9
Чили	46,5	44,2	47,0	34,4	1,4	1,4	1,4	1,4	0,9	0,9	1,0	1,0
Китай	89,6	87,6	91,1	89,6	1,3	1,3	1,2	1,2	0,9	0,9	0,8	0,7
Колумбия	33,1	39,1	57,0	32,3	2,3	2,3	1,9	2,1	1,5	1,4	1,1	1,3
Чехия	47,8	63,2	52,1	32,5	1,1	1,0	1,1	0,6	0,7	0,6	0,7	2,3
Венгрия	50,0	71,7	67,0	50,9	1,5	1,4	1,3	1,2	0,9	0,8	0,7	1,1
Индия	32,4	34,1	33,5	34,8	1,5	1,5	1,4	1,3	0,9	0,9	0,8	0,7
Индонезия	66,0	68,0	59,4	45,7	1,3	1,3	1,5	1,7	0,7	0,7	0,8	0,7
Корея (Южная)	58,4	60,6	63,4	69,8	1,3	1,3	1,3	1,5	0,8	0,9	0,9	1,0
Малайзия	82,2	77,9	75,9	75,1	1,4	1,4	1,5	1,6	0,9	1,0	1,0	1,1
Мексика	37,7	32,6	25,2	28,4	1,4	1,2	1,4	1,5	0,8	0,8	0,9	1,0
Филиппины	56,7	62,6	46,6	44,8	1,2	1,2	1,4	1,4	0,7	0,9	0,8	1,0
Польша	55,1	54,4	62,1	50,7	1,3	1,2	1,2	1,3	0,9	0,9	0,8	0,9
Россия	89,0	...	...	55,0	1,2	...	...	1,6	0,9	...	...	1,2
ЮАР	52,5	53,6	50,8	49,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,0	0,9	1,0	0,9
Тайвань, провинция Китая	68,9	61,0	60,2	55,2	1,5	1,5	1,6	1,6	0,9	0,9	1,0	1,1
Таиланд	71,9	60,6	61,2	65,8	1,2	1,4	1,4	1,4	0,7	0,8	0,8	0,8
Турция	78,5	80,6	78,4	75,7	1,4	1,4	1,4	1,7	1,0	0,9	0,9	1,4
<b>Промышленно развитые страны</b>												
Франция	47,9	46,6	46,0	40,7	1,4	1,4	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Германия	53,8	48,0	45,9	39,1	1,9	1,7	1,7	1,9	1,2	1,0	1,0	1,2
Гонконг, САР	77,9	77,5	74,7	75,0	1,6	1,7	1,8	1,8	1,2	1,3	1,4	1,4
Япония	60,6	61,8	62,7	61,7	1,4	1,3	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0
Сингапур	65,9	67,5	63,4	64,3	1,5	1,5	1,6	1,6	1,1	1,0	1,1	1,2
Соединенное Королевство	43,6	44,0	42,4	36,6	1,4	1,4	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	0,9
США	29,7	28,8	25,4	22,0	1,8	1,6	1,6	1,7	1,1	1,0	1,0	1,1

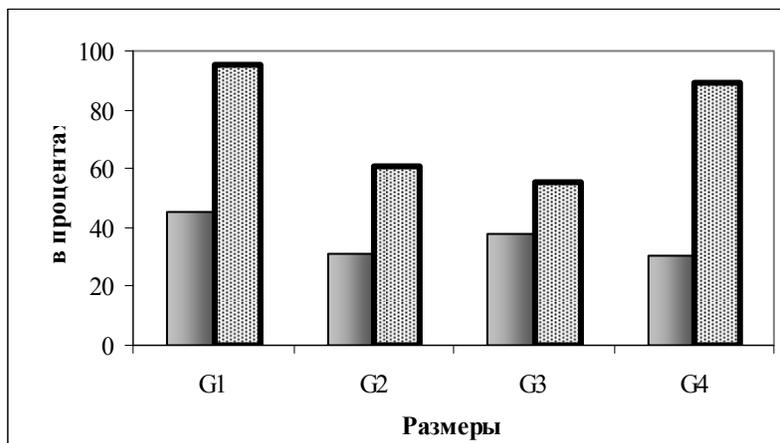
Источники: Worldscope; оценки сотрудников МВФ (по России).

1/ Только нефинансовые компании. Все коэффициенты в процентах, кроме коэффициентов текущей и срочной ликвидности.

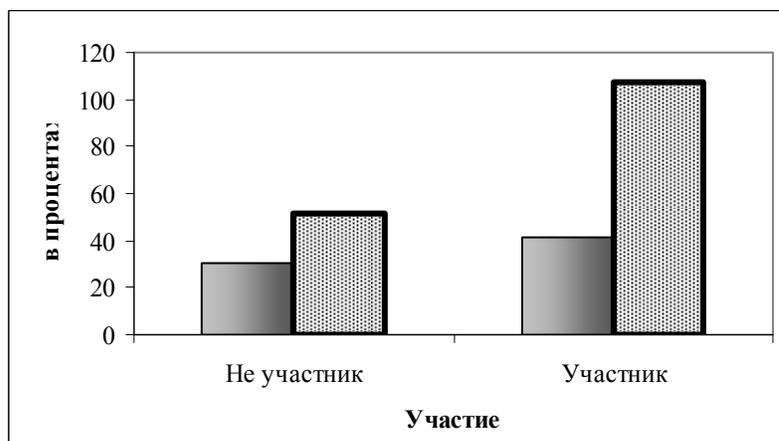
Рисунок 1. Совокупная задолженность в процентах от собственного капитала (средние значения по каждому срезу)



S1 = Сырье  
 S2 = Энергетика  
 S3 = Обраб. пром-ть  
 S4 = Связь  
 S5 = Коммун. хоз-во  
 S6 = Потребит. товары



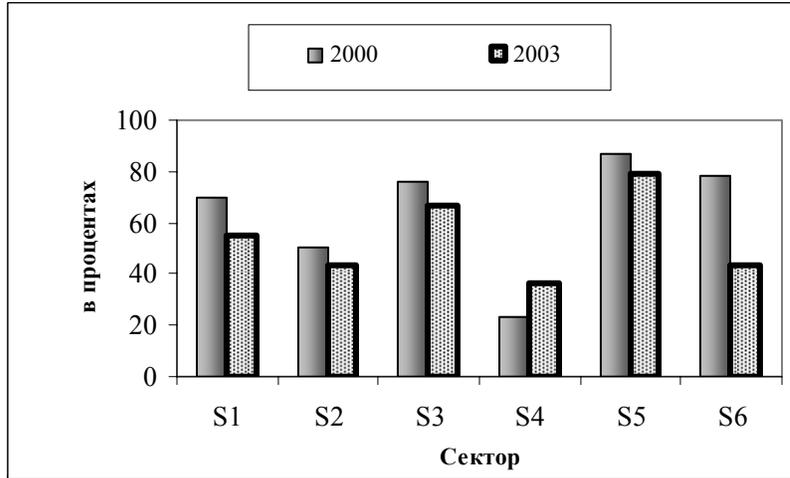
G1 = ТА >50 млрд  
 G2 = 10 млрд < ТА <50 млрд  
 G3 = 5 млрд < ТА <10 млрд  
 G4 = ТА < 5 млрд  
 ТА = Совокупные активы в рублях



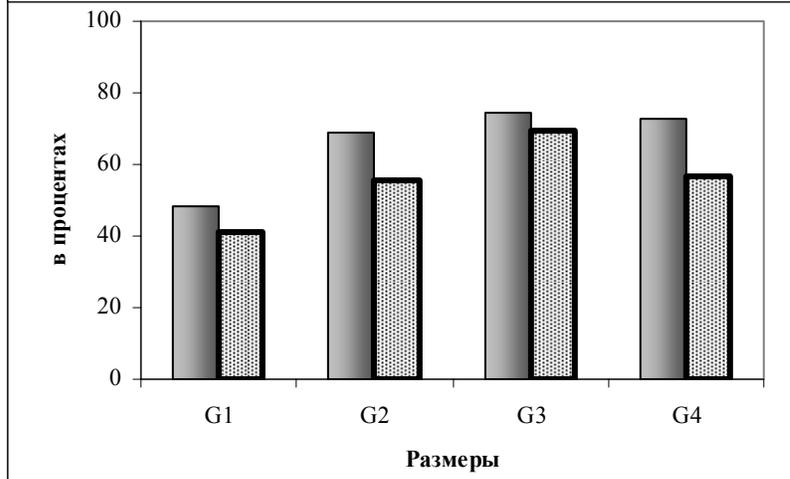
«Участник» =  
 на конец 2003 года компания  
 имела непогашенные  
 рублевые облигации

«Не участник» =  
 на конец 2003 года компания  
 не имела выпущенных  
 облигаций в рублях.

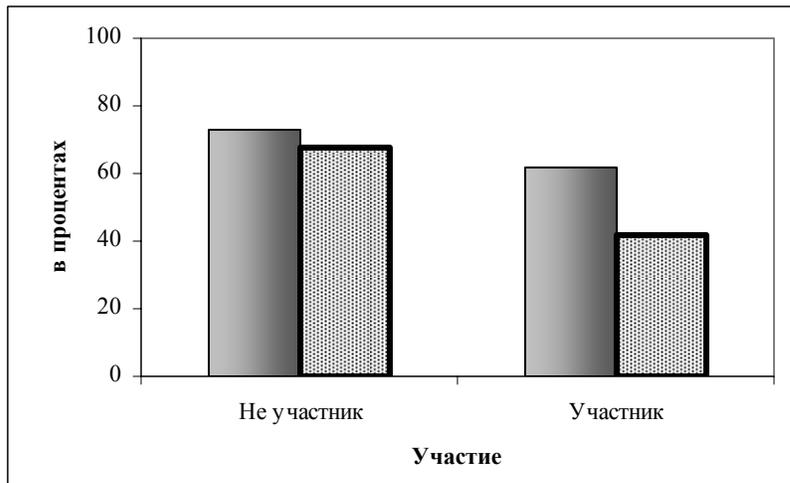
Рисунок 2. Краткосрочный долг в процентах от совокупной задолженности (средние значения по каждому срезу)



S1 = Сырье  
 S2 = Энергетика  
 S3 = Обраб. пром-ть  
 S4 = Связь  
 S5 = Коммун. хоз-во  
 S6 = Потребит. товары



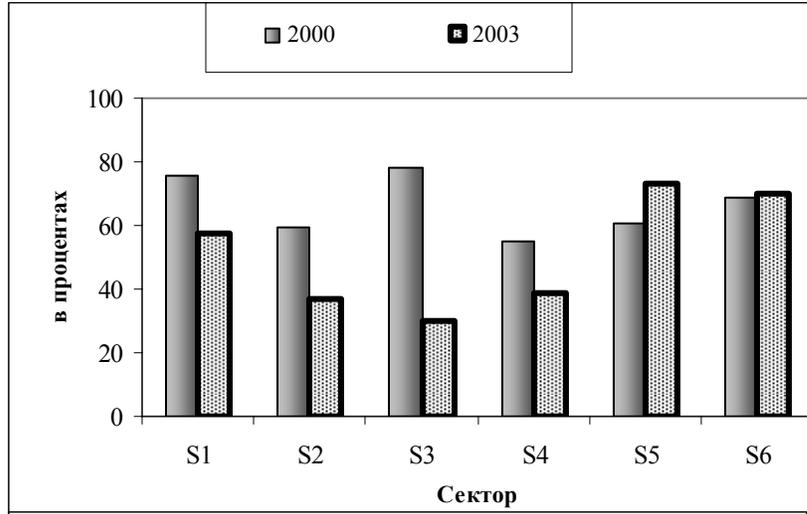
G1 = ТА > 50 млрд  
 G2 = 10 млрд < ТА < 50 млрд  
 G3 = 5 млрд < ТА < 10 млрд  
 G4 = ТА < 5 млрд  
 ТА = Совокупные активы в рублях



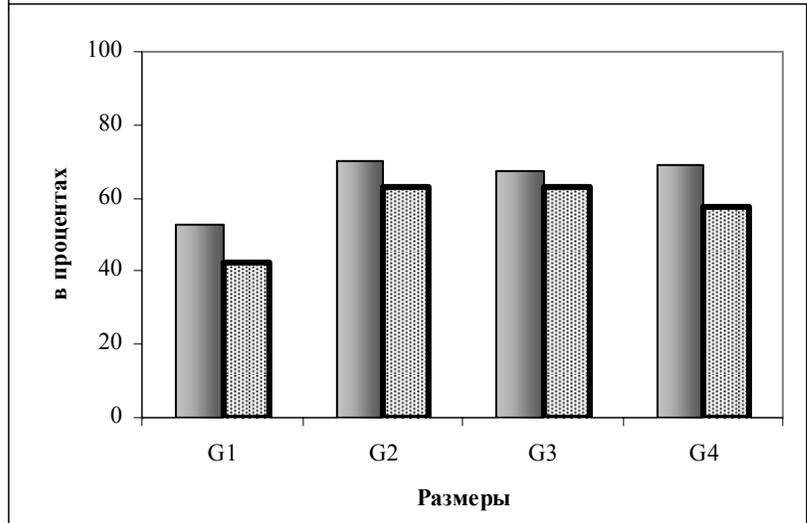
«Участник» =  
 на конец 2003 года  
 компания имела  
 непогашенные рублевые  
 обязательства

«Не участник» =  
 на конец 2003 года  
 компания не имела  
 выпущенных облигаций в  
 рублях.

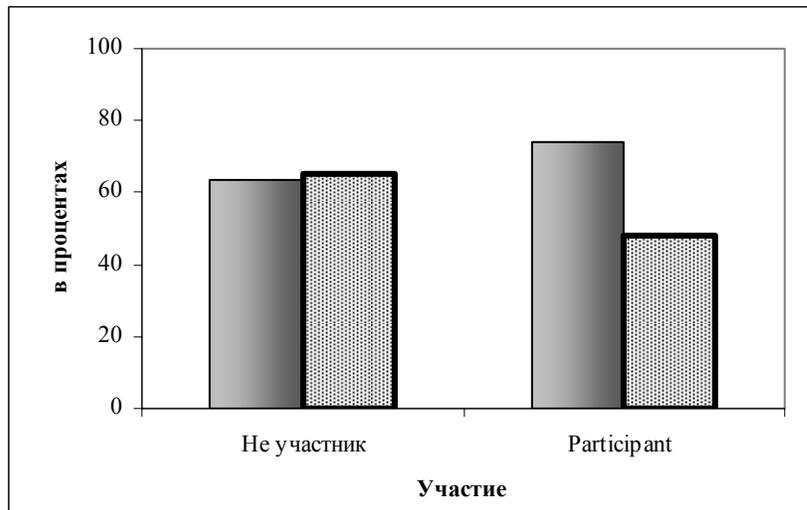
Рисунок 3. Банковский кредит в процентах от совокупной задолженности (средние значения по каждому срезу)



S1 = Сырье  
 S2 = Энергетика  
 S3 = Обраб. пром-ть  
 S4 = Связь  
 S5 = Коммунал. хоз-во  
 S6 = Потребит. товары



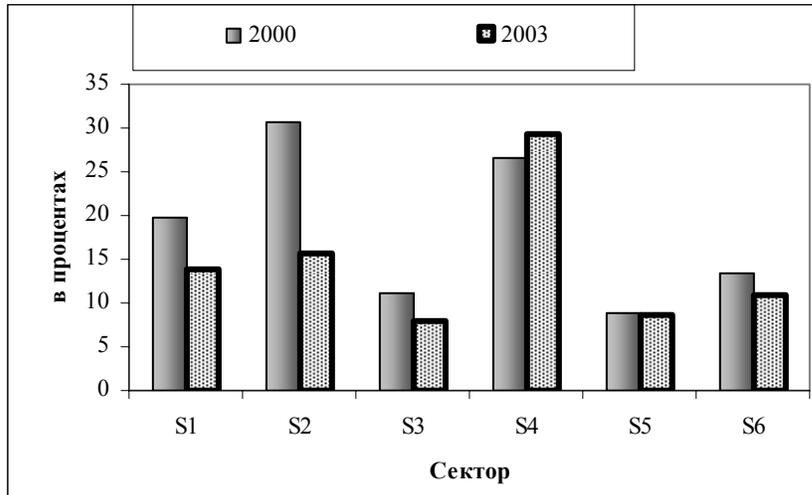
G1 = ТА > 50 млрд  
 G2 = 10 млрд < ТА < 50 млрд  
 G3 = 5 млрд < ТА < 10 млрд  
 G4 = ТА < 5 млрд  
 ТА = Совокупные активы в рублях



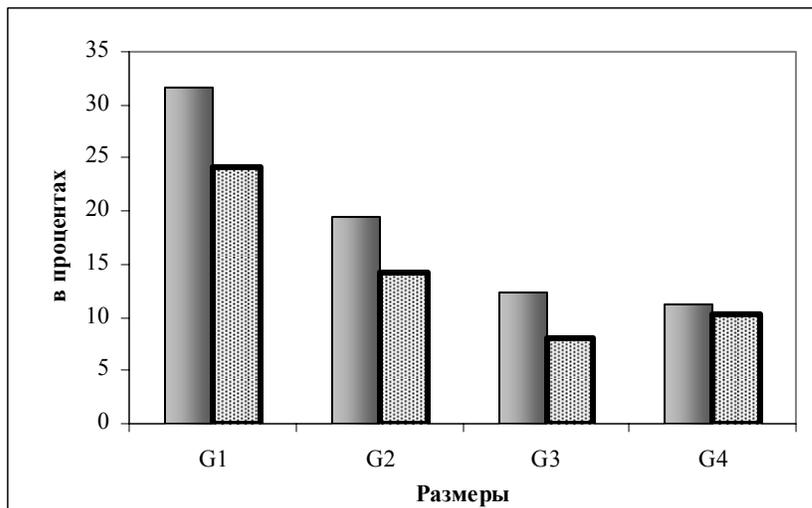
«Участник» = на конец 2003 года компания имела непогашенные рублевые обязательства

«Не участник» = на конец 2003 года компания не имела выпущенных облигаций в рублях.

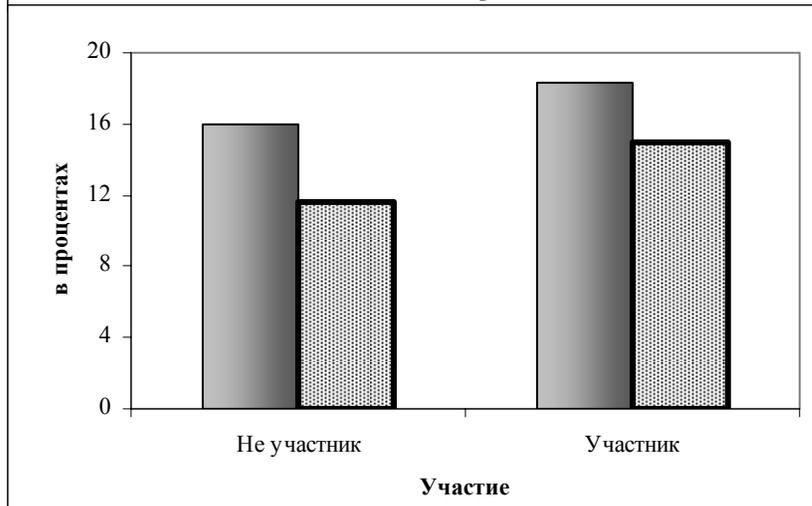
Рисунок 4. Удельная валовая прибыль  
(средние значения по каждому срезу)



S1 = Сырье  
S2 = Энергетика  
S3 = Обраб. пром-ть  
S4 = Связь  
S5 = Коммун. хоз-во  
S6 = Потребит. товары



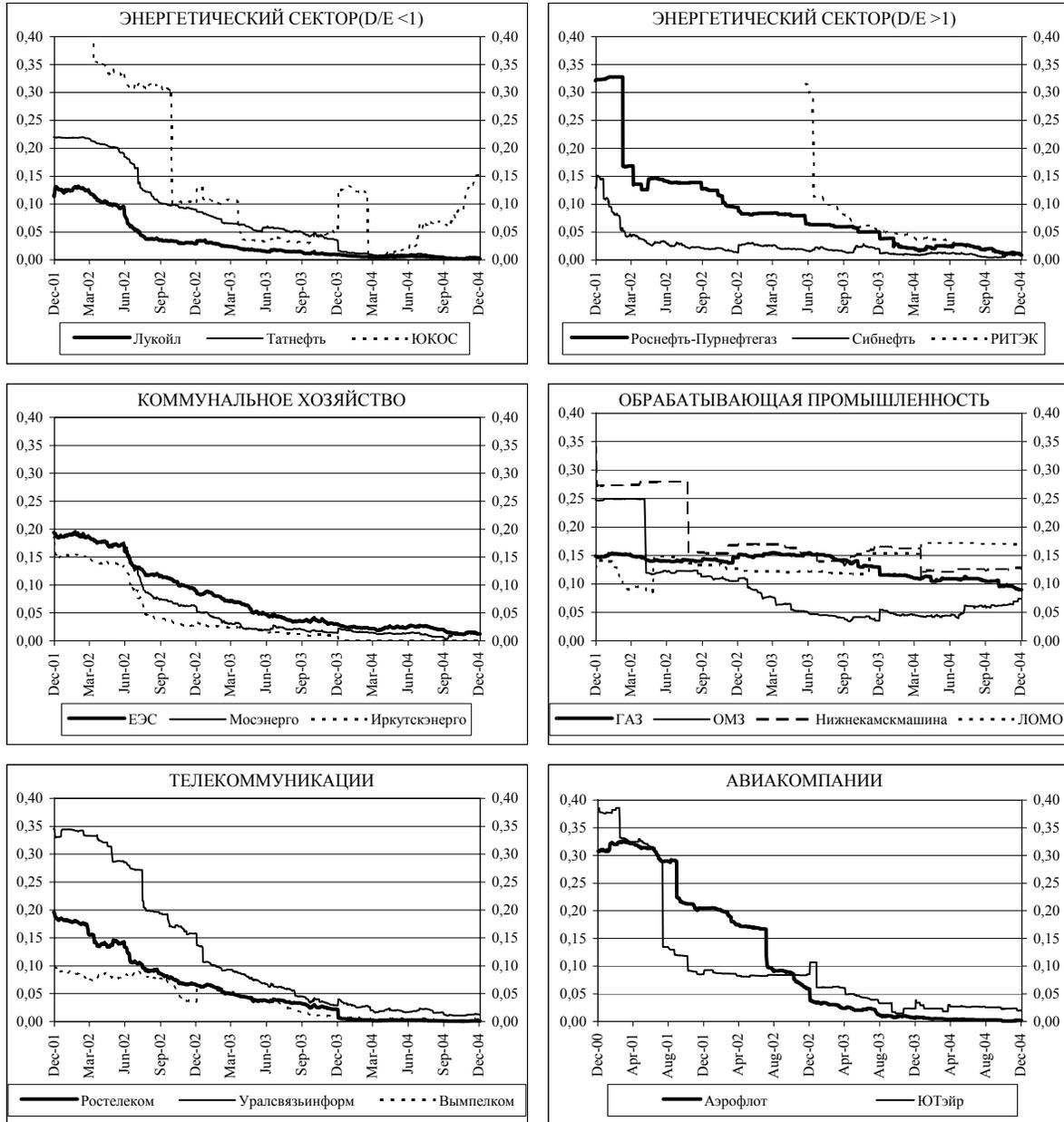
G1 = ТА >50 млрд  
G2 = 10 млрд < ТА < 50 млрд  
G3 = 5 млрд < ТА < 10 млрд  
G4 = ТА < 5 млрд  
ТА = Совокупные активы в рублях



«Участник» = на конец 2003 года компания имела непогашенные рублевые обязательства

«Не участник» = на конец 2003 года компания не имела выпущенных облигаций в рублях.

Рисунок 5. Вероятность дефолта, декабрь 2001–декабрь 2004 года



## Литература

Altman E., 2000, "Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta® Models," Размещено в Интернете по адресу: <http://www.defaultrisk.com/>

Эксперт РА, 2004, «Реальный бизнес в России», 23–24 ноября 2004 года (Москва: Эксперт РА).

Guriev, Sergei, Olga Lazareva, Andrei Rachinsky, and Sergei Tsukhlo, 2003, "Corporate Governance in Russian Industry," *Problems of Economic Transition*, Vol. 47, July, стр. 6–83.

Guriev, Sergei and Andrei Rachinsky, 2004, "Ownership Concentration in Russian Industry," информационный документ к Экономическому меморандуму Всемирного банка по Российской Федерации. Размещено в Интернете по адресу: <http://www.cefir.org/>

World Bank, 2005, "From Transition to Development," A Country Economic Memorandum for the Russian Federation, March 2005, Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region, Report Number 32308-RU. Размещено в Интернете по адресу: <http://web.worldbank.org/>

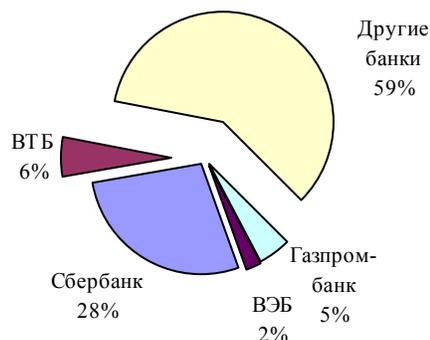
#### IV. БАНКОВСКИЙ СЕКТОР РОССИИ. ПОСЛЕДНИЕ СОБЫТИЯ И НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ<sup>88</sup>

##### А. Введение

1. **Устойчивая макроэкономическая ситуация остается определяющим фактором динамики в банковском секторе.** В 2004 году активы банковского сектора возросли на 27 процентов, а при этом рост совокупного кредита частному сектору составил примерно 47 процентов в номинальном выражении. Кредит домашним хозяйствам, который расширяется наиболее высокими темпами, увеличился на 107 процентов, что является отражением продолжающегося устойчивого роста реальных доходов. Несмотря на беспокойную ситуацию в банковском секторе летом 2004 года, доверие к нему продолжало расти, и в 2004 году депозиты населения увеличились на 30 процентов. Вместе с тем, по сравнению с другими странами успехи в углублении финансового сектора представляются менее впечатляющими (рисунок 1).

2. **Российский банковский сектор по-прежнему работает существенно ниже уровня своего полного потенциала.** В условиях активных темпов роста за последние два года объем осуществляемой финансовым сектором посреднической деятельности увеличился; тем не менее он остается низким как в абсолютном, так и в относительном выражении. Несмотря на высокую рентабельность, устойчивые показатели достаточности капитала и увеличение объемов капитала, размер банковской системы остается небольшим — на конец 2004 года ее совокупный капитал составлял примерно 6 процентов ВВП (таблица 1). Доминирующую роль в системе по-прежнему играют банки, контролируемые государством, среди которых на первом месте находятся Сбербанк и Внешторгбанк (ВТБ) (рисунок 1).

Доля крупных государственных банков в совокупных активах банковской системы, 2004 год



3. **Ожидается, что ряд недавно принятых мер политики придаст дополнительное ускорение развитию банковской системы.** Реформы, такие как введение Системы страхования вкладов (ССВ), принятие международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) и внесение изменений в закон «О несостоятельности кредитных организаций», должны способствовать повышению конкуренции и повышению прозрачности в среднесрочной перспективе.

<sup>88</sup> Подготовили Петер Лыхмус и Лесли Тео.

Таблица 1. Россия. Показатели финансовой устойчивости 1/  
(в процентах)

	2001	2002	2003	2004	2005 I кв.
<i>Капитал</i>					
Отношение регулятивного капитала к активам, взвешенным по риску	20,3	19,1	19,1	17,0	17,6
Отношение регулятивного капитала к активам, взвешенным по риску (30 ведущих банков)	22,0	19,7	16,8	13,2	12,6
<i>Качество активов</i>					
Отношение необслуживаемых кредитов и займов к совокупным валовым кредитам и займам	6,2	5,6	5,0	3,8	3,7
<i>Позиции по секторам</i>					
Отношение распределения кредитов и займов по секторам к совокупным кредитам и займам					
Отрасль	40,1	36,7	33,3	28,0	24,4
Сельское хозяйство	1,8	2,2	2,4	2,7	2,9
Строительство	4,2	4,4	4,4	4,5	4,3
Торговля и общественное питание	19,6	21,6	20,6	18,8	22,6
Транспорт и связь	4,5	4,6	5,1	4,8	5
Другие отрасли	22,5	22,4	22,7	24,9	26,2
Физические лица	7,3	8,0	11,5	16,2	14,6
Регионы					
Россия	37,9	41,1	54,2	54,0	42,9
Соединенное Королевство	13,5	23,4	9,0	6,6	8
США	18,9	6,2	8,2	6,7	9,9
Германия	6,0	5,9	2,4	7,2	10,1
Австрия	6,4	5,7	6,8	6,1	6
Франция	2,7	1,5	1,6	3,1	3,3
Италия	2,4	1,6	1,0	1,8	1,1
Другие страны	12,2	14,5	16,8	14,5	18,8
<i>Рентабельность</i>					
Норма прибыли на активы	2,4	2,6	2,6	2,9	...
Норма прибыли на собственный капитал	19,4	18,0	17,8	20,3	...
<i>Ликвидность</i>					
Отношение ликвидных активов к совокупным активам	40,8	39,1	36,1	30,3	30,5
Отношение ликвидных активов к краткосрочным обязательствам	87,4	90,6	90,4	78,0	78,4
<i>Рыночный риск</i>					
Отношение чистой открытой валютной позиции к капиталу	22,6	18,5	8,4	5,8	5,6
<i>Другие ПФУ</i>					
Отношение резервов на покрытие возможных потерь по кредитам и займам к совокупным валовым кредитам и займам	6,7	6,3	5,9	5,3	5,1
Отношение крупных позиций к капиталу	216,1	228,6	241,0	242,8	233
Отношение процентного риска к капиталу	4,0	6,9	9,9	13,3	11
Отношение чистой открытой позиции по инструментам участия в капитале к капиталу	5,6	11,7	12,4	12,6	11,9

Источник: Центральный банк России.

1/ Кредитные и депозитные учреждения.

Рисунок 1. Россия. Характеристики финансовой системы

**Малые размеры...**

Отношение к ВВП, по данным на конец 2004 года  
(в процентах)

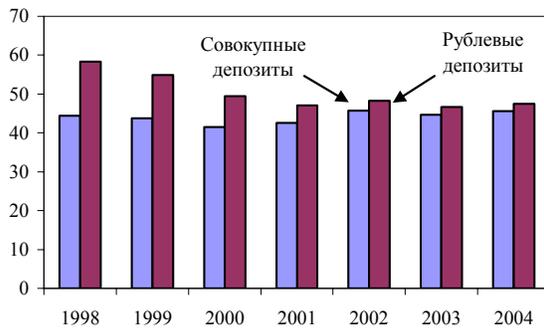
	Активы	Депозиты	M2	Кредит
Беларусь	29,6	17,2	20,3	15,5
Чешская Респ.	89,9	67,0	76,5	35,2
Эстония	104,2	40,5	46,8	48,2
Венгрия	71,4	41,4	48,1	47,0
Латвия	120,1	37,1	47,6	53,3
Литва	47,1	28,2	36,9	27,2
Польша	53,9	36,8	43,4	28,6
Россия	44,0	24,1	34,3	26,6
Украина	43,9	30,3	45,8	31,4

**...большое число банков.**



**Но доминирующую роль играют государственные банки...**

Доля депозитов, хранящихся в Сбербанке,  
ВТБ и ВЭБ  
(в процентах)



**...а многие более крупные частные банки входят в состав крупных финансово-промышленных групп.**

Группа	Банк
Альфа	Альфа-Банк
Интеррос	Росбанк
Лукойл	Собинбанк, Петрокоммерц, УралСиб
МДМ	МДМ-Банк
Менатеп	Доверительный и инвестиционный банк, КБ Менатеп
Роспром	ДПИИ банк

Источник: Bankscore, Центральный банк России, «Международная финансовая статистика».

## **В. Прибыль, капитал и эффективность**

4. **Значения показателей финансовой устойчивости остаются на адекватном уровне и за 2004 год практически не изменились** (рисунок 2 и таблица 1). Показатели, основанные на российских стандартах бухгалтерского учета (РСБУ), свидетельствуют о том, что банки в среднем являются прибыльными и обладают относительно качественными активами<sup>89</sup>. Это не должно вызывать удивления, учитывая высокие показатели экономического развития и быстрый рост банковского сектора. В последние годы коэффициенты собственного капитала снизились, поскольку темпы внутреннего капиталобразования отставали от быстрого роста кредита. Хотя среднее значение коэффициента достаточности капитала с учетом риска и снизилось по сравнению с 2003 годом, тем не менее, на конец 2004 года оно оставалось на надежном уровне 17 процентов. По расчетам на основе РСБУ в 2004 году рентабельность банков повысилась после небольшого снижения, наблюдавшегося в 2003 году.
5. **Общие тенденции в целом аналогичны тенденциям для более узкого подмножества банков — примерно 30 ведущих банков, которые составляют данные, согласованные с МСФО** (рисунки 3–5). С одной стороны, после финансового кризиса 1998 года собственный капитал, активы, а также кредиты и займы продолжали расти быстрыми темпами. Однако рентабельность банков, рассчитываемая в соответствии с МСФО, снизилась, что указывает на вполне возможный рост конкурентного давления. С другой стороны, банки снизили предельные затраты, что привело к улучшению показателей эффективности банковской системы. Качество активов несколько ухудшилось, однако резервы на покрытие возможных потерь по кредитам оставались достаточными.
6. **Ожидается, что результатом усиления конкуренции станет сокращение прибыли банков, так как в последние годы наблюдалось уменьшение спредов.** Конкурентное давление дает банкам дополнительный стимул для выхода на новые сегменты рынка, о чем свидетельствует увеличение выпуска кредитных карт, рост автомобильных и ипотечных кредитов. Хотя это давление привело к усилению диверсификации активов, даже сдерживавшей сужение спредов в 2004 году, оно создает новые проблемы и риски, особенно в условиях ограниченного потенциала в области управления и количественной оценки рисков. В то же время, учитывая особенно сильное воздействие конкуренции на малые и средние банки, пока неясно, насколько успешно они смогут адаптироваться к колебаниям рынка и потребностям

---

<sup>89</sup> Настоящая работа опирается главным образом на два набора данных: агрегированные отчеты Центрального банка России за 2004 год (на базе РСБУ), а также данные Bankscore (на базе МСФО) за 2003 год (30 крупнейших банков) и 2004 год (10 крупнейших банков). Недостатки данных на базе РСБУ рассматриваются в вышедших ранее работах, например, в ФСАП и “Selected Issues—The Russian Banking System: Recent Developments” (2004).

клиентов — посредством освоения новых сегментов и направлений коммерческой деятельности — без использования эффекта масштаба.

7. **Банки все больше обращаются к иностранным рынкам капитала для финансирования своего быстрого расширения и снижения затрат.** За первые четыре месяца 2005 года банки выпустили еврооблигации на сумму примерно 3 миллиарда долларов США, преимущественно со сроками погашения от двух до пяти лет, и получили синдицированные кредиты почти на 2 миллиарда долларов США. Иностранный капитал помог банкам диверсифицировать свою базу финансирования, однако на оптовых рынках могут наблюдаться заметные колебания конъюнктуры, и в более долгосрочном плане они едва ли могут заменить финансирование за счет депозитов.

8. **При рассмотрении обычных показателей деятельности общие показатели российских банков выдерживают сравнение с аналогичными банками других стран** (таблица 2). Вместе с тем качество данных и их своевременность вызывают вопросы, и в рамках группы в целом показатели значительно различаются.

Таблица 2. Россия. Крупнейшие банки в международном контексте 1/

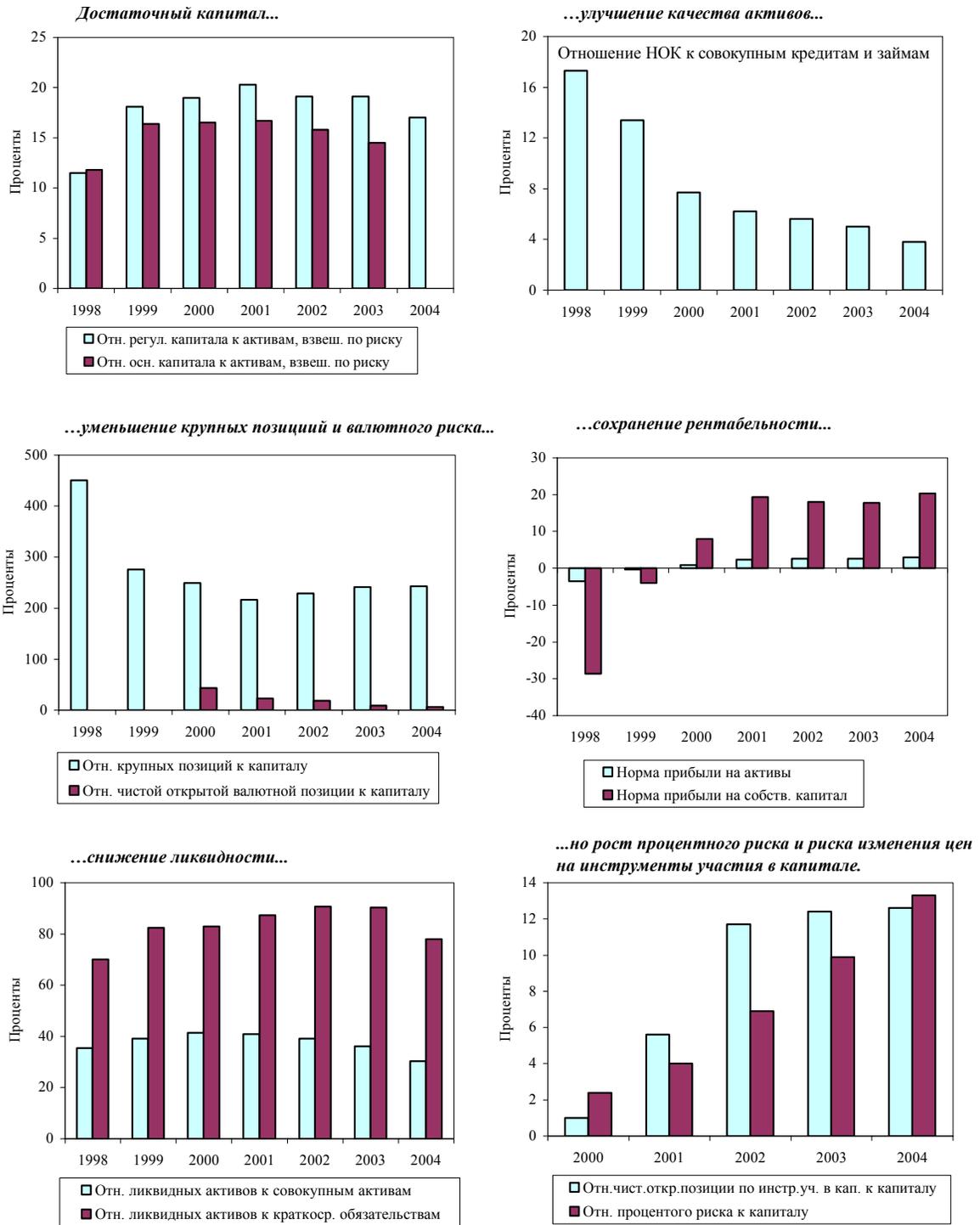
Банки	Норма чистой процентной прибыли	Норма прибыли на среднюю величину собственного капитала (НПССК)	Норма прибыли на среднюю величину активов (НПСА)	Отношение затрат к доходу	Отношение ликвидных активов к клиентскому и краткосрочному финансированию	Отношение резервов на покрытие возможных потерь по кредитам и займам к валовым кредитам и займам
Минимум	0,3	0,2	0,0	20,0	16,7	2,0
25-й перцентиль	3,1	4,6	0,9	40,6	28,4	4,5
50-й перцентиль	4,6	14,6	1,7	58,8	36,4	6,2
75-й перцентиль	8,1	22,0	3,3	73,6	51,2	7,9
Максимум	9,4	35,1	8,8	173,3	89,4	18,4
В среднем по аналогичным банкам в странах с переходной экономикой 2/	3,6	9,9	0,9	68,2	23,3	0,0

Источник: Bankscope.

1/ На основе прошедшей аудит финансовой отчетности за 2003 год, подготовленной в соответствии с МСФО.

2/ Выборка из 22 банков из Венгрии, Латвии, Литвы, Польши, Словакии, Чешской Республики и Эстонии.

Рисунок 2. Россия. Показатели финансовой устойчивости банковского сектора 1/

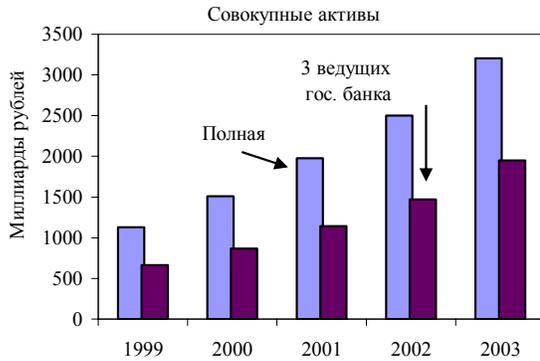


Источник: ЦБР.

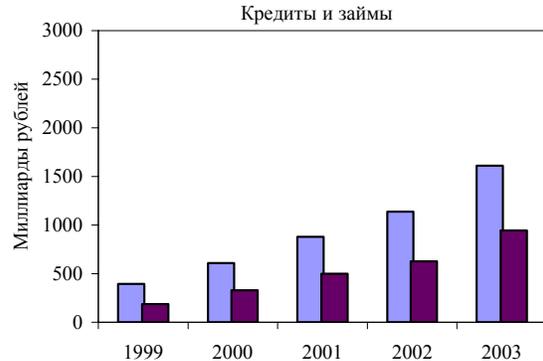
1/ По всем кредитным и депозитным учреждениям. На основе российских стандартов бухгалтерского учета.

Рисунок 3. Россия. Динамика развития крупнейших банков 1/

*Совокупные активы росли примерно на 30 процентов в год...*



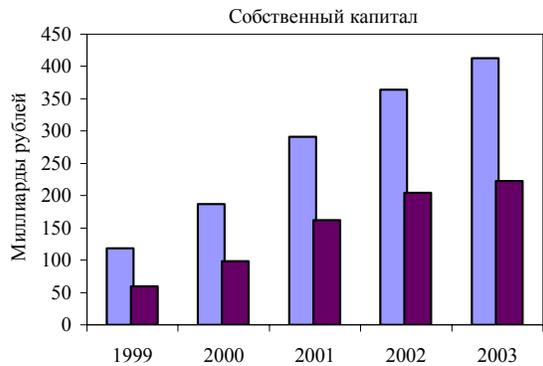
*...за счет увеличения кредитов и займов и других производительных активов.*



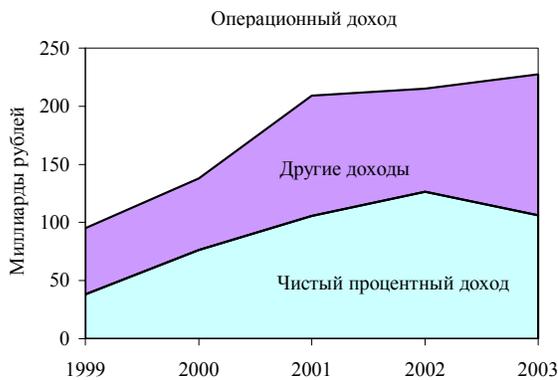
*Это увеличение во многом финансировалось за счет депозитов клиентов и другого краткосрочного финансирования...*



*...хотя отмечался также рост собственного капитала.*



*За 1999-2003 годы операционный доход вырос примерно на 50 процентов, а затем его рост приостановился...*



*...тогда как чистый доход остался приблизительно на том же уровне.*

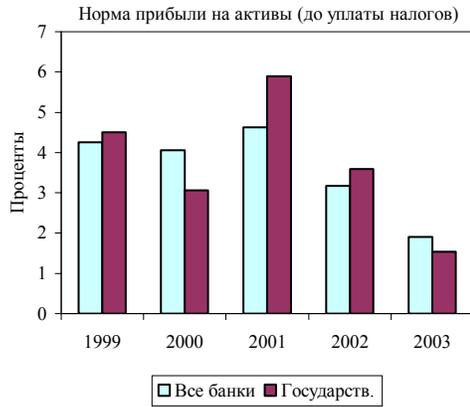


Источник: Bankscope

1/ Рассчитано на базе агрегированных балансов 30 ведущих банков, у которых имеются данные за рассматриваемый период. Основано на международных стандартах финансовой отчетности.

Рисунок 4. Россия. Динамика развития крупнейших банков (продолжение) 1/

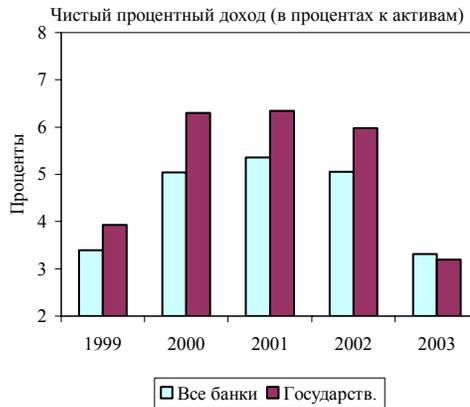
*Банки были рентабельными, однако норма прибыли на активы начала снижаться...*



*...так же, как и норма прибыли на собств. капитал.*



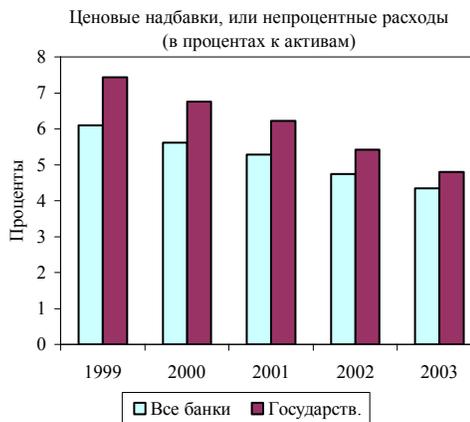
*Конкуренция стала приводить к сокращению чистого процентного дохода...*



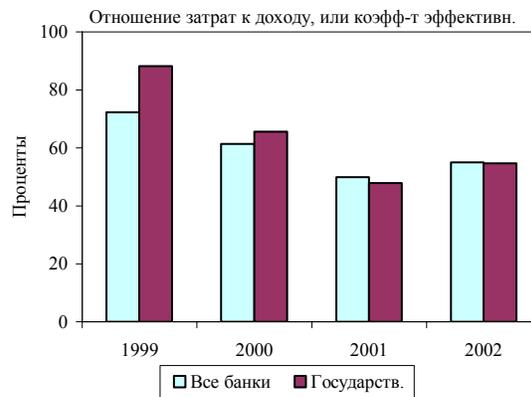
*...в то время как другие операцион. доходы возросли...*



*...а предельные затраты снизились...*



*...что привело к улучшению коэффициента эффективности банков.*



Источник: Bankscore

1/ Рассчитано на базе агрегированных балансов 30 ведущих банков, у которых имеются данные за рассматриваемый период. Основано на международных стандартах финансовой отчетности.

Рисунок 5. Россия. Динамика развития крупнейших банков (продолжение) 1/

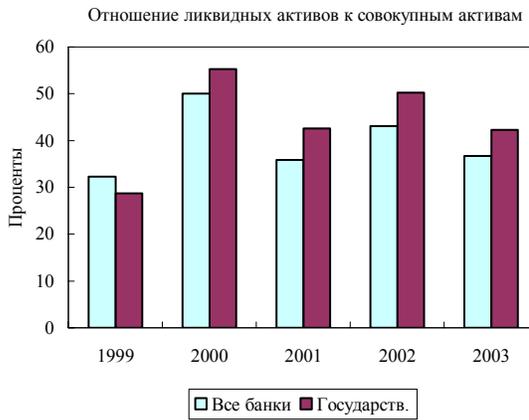
*Качество активов, по-видимому, несколько ухудшилось...*



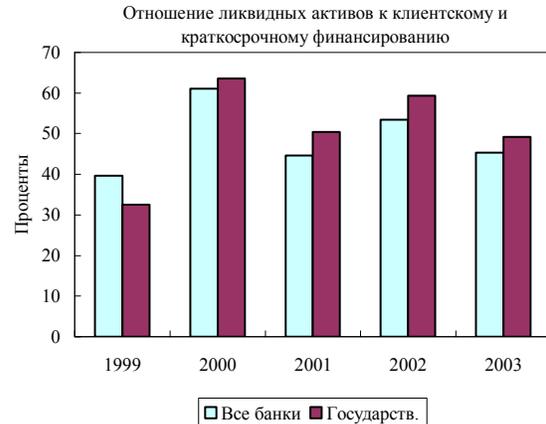
*...тогда как покрытие, обеспечиваемое резервами на возможные потери по кредитам и займам, является адекватным.*



*Уровень ликвидности представляется достаточным...*



*...хотя и несколько снижается.*



*При этом собственный капитал банков уменьшился...*



*...что привело к росту левериджа.*



Источник: Bankscore

1/ Рассчитано на базе агрегированных балансов 30 ведущих банков, у которых имеются данные за рассматриваемый период.

### С. Структура банковской системы

9. **Растущая конкуренция, более жесткие меры по обеспечению соблюдения норм пруденциального регулирования и надзора, в том числе меры борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма и процесс присоединения к ССВ привели к сокращению числа банков.** В 2004 году число действующих банков уменьшилось с 1329 до 1299, при этом 33 лицензии были отозваны ЦБР<sup>90</sup>. Однако система остается фрагментированной и состоит из нескольких крупных государственных или контролируемых государством банков, небольшого числа крупных частных банков, приблизительно 100 средних частных банков и большого числа мелких частных банков.

10. **В то же время несколько повысилась степень концентрации банковского сектора**<sup>91</sup>. Доля пяти крупнейших банков по величине активов увеличилась с 41 процента в 2003 году до 43 процентов в 2004 году (таблица 3). Однако ни один отдельно взятый банк, за исключением Сбербанка и ВТБ, не имеет более 5-процентной доли в совокупных кредитах и займах или депозитах. И только у шести других банков доля в депозитах населения составляет более 1 процента. Число банков с капиталом менее 5 миллионов евро (180 миллионов рублей) остается высоким — близким к 700, — хотя на них приходится лишь примерно пять процентов совокупного капитала банковского сектора.

Таблица 3. Россия. Структура банковской системы, на конец 2004 года  
(в процентах к итогу)

	Сбербанк	Четыре ведущих гос. банка 1/	Пять ведущих банков 2/	Тридцать ведущих банков
Активы	28	40	43	66
Кредиты экономике	30	38	44	...
Депозиты	42	52	54	72
<i>В том числе:</i> вклады населения	60	67	68	79
<i>Для справки:</i>				
Число банков	1 299			
<i>В том числе:</i> государственные	6			
<i>В том числе:</i> в полной иностр. собственности	32			

Источник: Центральный банк России и оценки сотрудников МВФ.

1/ Включая Сбербанк и ВТБ, а также находящийся под контролем государства Газпромбанк (принадлежащий группе Газпром) и Банк Москвы (на 63 процента принадлежащий правительству Москвы).

2/ Кроме того, включая Альфа-Банк.

<sup>90</sup> В том числе у восьми из 200 крупнейших банков.

<sup>91</sup> Это подтверждают расчеты ЦБР, основанные на индексе концентрации Герфиндаля–Хиршмана. Однако этот индекс показывает только умеренные уровни концентрации активов, капитала и кредита в банковском секторе и очень высокую концентрацию депозитов.

11. **Доля банков, находящихся под контролем государства, оставалась почти неизменной** (вставка 1). В совокупности на рынке действует 21 государственный или контролируемый государством банк, при этом четыре из пяти крупнейших по величине активов банков принадлежат государству или контролируются им. На конец 2004 года на банки, контролируемые государством, приходилось примерно 38 процентов совокупных активов банковского сектора, 42 процента кредитов и 66 процентов вкладов населения (по сравнению в 36, 38 и 68 процентами, соответственно, в 2003 году). Среди крупнейших банков, находящихся под контролем государства, постепенное ослабление позиций Сбербанка — доля которого в общих вкладах населения уменьшилась с 75 процентов в 2000 году до 60 процентов в 2004 году — компенсировалось экспансионистской политикой других контролируемых государством банков, особенно ВТБ<sup>92</sup>.

12. **Иностранные банки составляют небольшую, но все более значимую группу.** По состоянию на конец 2004 года 131 банк имел ту или иную форму иностранного участия, а 33 банка находились в полной иностранной собственности. Из числа 30 крупнейших российских банков 3 контролируются иностранными кредитными учреждениями. Доля нерезидентов в капитале банковского сектора в 2004 году повысилась до 6,2 процента (с 5,2 процента в 2003 году), что является признаком растущего интереса иностранного капитала к российским банкам, хотя в 2000 году эта доля была еще выше и составляла 10,7 процента<sup>93</sup>. Ряд иностранных банков подталкивал конкуренцию, в том числе в сфере потребительского кредита, создав, по крайней мере в крупных городах, реальную альтернативу государственным банкам. Более того, доступ к более дешевому финансированию через их материнские компании или международные рынки капитала обеспечил им значительное преимущество в конкуренции с внутренними банками. Так, на долю иностранных банков приходилось более 50 процентов иностранного капитала, привлеченного российской банковской системой в 2004 году.

13. **ЦБР в основном завершил свою оценку банков, включающихся в ССВ** (вставка 2). Первый этап включения банков в ССВ завершился в марте 2005 года, когда в систему было принято 824 банка, на долю которых приходится 98 процентов депозитов населения. Банки, подавшие заявки, но не принятые в систему, имеют возможность обжаловать решение ЦБР; окончательные результаты должны быть подведены к сентябрю 2005 года. Ожидается, что введение ССВ в конечном итоге

---

<sup>92</sup> В 2004 году активы ВТБ выросли в 1,5 раза. Правительство объявило о своих планах по дополнительному вливанию нового капитала в 2005 году в размере 1,5 миллиарда долларов США.

<sup>93</sup> Этот растущий интерес со стороны иностранного капитала подтверждают недавняя покупка банком GE Capital банка ДельтаКредит, приобретение Banca Intesa 75 процентов акций КМБ-банка и приобретение Nova Ljubljanska Banka Промсвязьбанка. Банк Svenska Handelsbanken также объявил о своих планах начать операции в России.

поможет создать равные условия для всех государственных и частных банков, включая Сбербанк, тем не менее у последнего сохранится государственная гарантия по существующим депозитам до 2007 года (или до тех пор, пока его доля на рынке не упадет ниже 50 процентов, в зависимости от того, что произойдет раньше).

### **Вставка 1. Государственные банки**

Доминирующую роль в российском банковском секторе по-прежнему играют государственные банки. Федеральные или региональные органы власти участвуют в капитале более 20 банков. На такие банки приходится примерно 70 процентов розничных депозитов и примерно 40 процентов кредитов. Кроме того, многие банки находятся в собственности государственных предприятий. Благодаря официальной поддержке многие региональные банки фактически занимают монопольные позиции на местных рынках. Кроме того, Сбербанк располагает в 500 раз бóльшим числом филиалов, чем второй по величине банк в России, занимающийся розничной банковской деятельностью.

В документе о стратегии развития банковского сектора на 2005–2008 годы не предполагается каких-либо значительных мер для ослабления доминирующих позиций государственных банков. Правительство намеревается к 2006 году завершить процедуры по сокращению доли принадлежащих государству образований в капитале некоторых коммерческих банков, но при этом оно по-прежнему убеждено в том, что государство должно сохранять свою долю в банковской системе, если эта задача подкрепляется стратегическими целями, поставленными в экономической политике страны. Вместе с тем официальные органы будут воздерживаться от создания новых государственных банков и избегать предоставления каких-либо новых льгот существующим государственным банкам.

Предполагается, что рыночная доля Сбербанка останется высокой. Он обладает гораздо более крупной сетью филиалов по сравнению с другими банками, поэтому ожидается, что пенсионные и другие социальные платежи в течение определенного времени по-прежнему будут проходить через Сбербанк. В отношении Внешэкономбанка (ВЭБ) правительство планирует, что он сосредоточит свою деятельность на обслуживании государственного внешнего долга. Государство намерено сохранить контроль над ВТБ для обеспечения проведения государственной политики. Функции недавно созданных Российского банка развития и Российского сельскохозяйственного банка будут заключаться в финансировании определенных сфер экономики и взыскании безнадежных активов, унаследованных ими от государства и некоторых обанкротившихся банков.

Как показывает международный опыт, слишком большая опора на государственные банки в обеспечении финансового посредничества обычно препятствует развитию финансовой системы и экономическому росту в целом. Сочетание политизированного кредитования и слабого управления в условиях большей снисходительности со стороны органов регулирования — которое отражает недостатки в надзоре, осуществляемом государственными органами надзора за деятельностью банков, принадлежащих государству или центральному банку, — вело к серьезным убыткам для бюджета даже в более развитых странах. Государственные банки должны существовать (если вообще это имеет смысл) только для того, чтобы компенсировать недостатки рыночных механизмов: они должны специализироваться на работе в отраслевых или иных нишах, которыми сам рынок заниматься не будет. На практике, однако, многие государственные банки в России функционируют как универсальные. Более того, как в случае Сбербанка и, все в большей степени, ВТБ, они используют свое защищенное положение для распространения деятельности на другие сегменты рынка.

## **Вставка 2. Страхование вкладов**

Повышение доверия, равные условия для частных и государственных банков и надежная банковская система были основными целями, которые преследовало введение системы страхования вкладов (ССВ). Покрытие, обеспечиваемое новой системой, является довольно ограниченным. Страхуются только вклады физических лиц (на сумму до 100 000 рублей, или примерно 3500 долларов США), кроме вкладов, размещенных под исключительно высокие процентные ставки, и вкладов в иностранных филиалах российских банков. Эта сумма сравнима с ВВП на душу населения в размере 3800 долларов США. Согласно первоначальным оценкам, свыше 90 процентов всех вкладов в настоящее время покрывается в полном объеме ввиду большого количества мелких депозитов в системе. Учитывая действующий лимит максимальной страховой защиты, потенциальные обязательства ССВ равны примерно 40 процентам от общей суммы депозитов.

Банки-участники обязаны ежеквартально уплачивать страховой взнос в размере не более 0,15 процента от средней величины своих застрахованных депозитов за предыдущий квартал. После того как размер данного фонда превысит пять процентов от общей суммы застрахованных вкладов, максимальный потенциальный взнос снизится до 0,05 процента. Фактический размер платежа определяется правлением ССВ. В случае недостаточности средств фонда для выполнения его обязательств фонд может обратиться к правительству за бюджетной поддержкой. Начало существованию системы ССВ было положено взносом правительства в размере 3 миллиардов рублей, две трети из которых подлежали перечислению в фонд, а остальные средства направлялись на организационные расходы.

Официальные органы планировали использовать введение ССВ для консолидации банковской системы путем отзыва лицензий на привлечение вкладов населения у банков, которые характеризуются неустойчивостью и неосмотрительным управлением. Число банков, принятых в систему, относительно велико, поэтому в полном объеме выгоды от реформы будут получены только в том случае, если ССВ будет способствовать дальнейшей консолидации банковского сектора и поможет создать равные условия деятельности для государственных и частных банков.

Кроме того, необходимо установить прочное взаимодействие между ССВ и официальными органами. Обмен информацией о динамике ситуации в банковском секторе между ССВ и ЦБР, а также подробный план действий на случай чрезвычайных обстоятельств, разработанный совместно с правительством, для покрытия непредвиденного дефицита ликвидности в процессе ликвидации банков имеют принципиальное значение для успешного функционирования ССВ.

Создание ССВ повысило стандарты надзора за банковской системой и ее регулирования. Вместе с тем необходимо серьезно отнестись к проблемам морального риска. В странах, подобных России, где недостаточно развита правовая система, системы страхования вкладов фактически могут вести к росту финансовой нестабильности. Поэтому дальнейшее повышение прозрачности банков, совершенствование их пруденциального регулирования и отправления правосудия являются важными элементами, необходимыми для того, чтобы обеспечить полную действенность ССВ и повысить привлекательность банковского сектора.

## Д. Риски

14. **За устойчивым экономическим ростом и быстрым увеличением кредитных портфелей фактически может скрываться повышение рисков.** Это особенно справедливо в свете хорошо известных недостатков систем бухгалтерского учета, аудита, корпоративного управления и правовых основ. Стресс-тесты, проведенные ЦБР и сотрудниками МВФ, показывают некоторое повышение риска ликвидности и кредитного риска в 2004 году. Усилился также риск, связанный с изменением цен на инструменты участия в капитале, и процентный риск, что объясняется активизацией трейдинговых операций банков. Валютный риск снизился.

15. **В связи с быстрым ростом кредита продолжается снижение ликвидности банковского сектора, хотя в среднем показатели ликвидности представляются достаточными** (даже высокими по сравнению с другими странами). С увеличением портфеля займов доля ликвидных активов в совокупных активах уменьшилась, что привело к снижению степени покрытия депозитов и краткосрочного финансирования (таблица 4). Стресс-тест ликвидности, основанный на агрегированных показателях несопадений по срокам погашения, продолжает указывать на рост подверженности рискам ликвидности, поскольку отрицательный разрыв по активам со сроком погашения до одного месяца включительно продолжал расширяться (таблицы 5 и 6). Проблемы ликвидности, вероятно, и в дальнейшем будут играть центральную роль, учитывая сегментированность межбанковского рынка, неравномерное распределение активов и растущий спрос на более долгосрочные средства<sup>94</sup>.

Таблица 4. Россия. Выборочные показатели ликвидности 1/  
(коэффициенты, в процентах)

	2002	2003	2004
Отношение высоколиквидных активов к совокупным активам	22,3	20,6	17,0
Отношение ликвидных активов к совокупным активам	39,1	36,1	30,3
Отношение высоколиквидных активов к депозитам до востребования	68,6	68,1	56,2

1/ По данным, составленным ЦБР.

<sup>94</sup> Например, одному только Сбербанку принадлежит более 70 процентов находящихся в обращении ценных бумаг центрального правительства. Еще одним держателем крупного пакета является Пенсионный фонд, в результате чего на долю остальной банковской системы остается очень ограниченный объем приемлемого залогового обеспечения, которое может быть использовано для управления ликвидностью.

Таблица 5. Россия. Отношение ликвидных активов к клиентскому и краткосрочному финансированию  
(в процентах)

	2002	2003	2004
В среднем 1/	41,8	40,9	36,0
В среднем по 3 ведущим банкам 2/	57,6	45,9	...
Медиана 1/	37,4	38,0	38,4
В среднем по аналогичным банкам других стран с переходной экономикой 3/	23,3	22,7	...

Источник: Bankscope.

1/ На основе данных по 15 банкам, на долю которых приходится примерно 50 процентов активов банковского сектора без учета Сбербанка.

2/ Сбербанк, Внешторгбанк, Газпромбанк.

3/ Выборка из 22 банков в 2002 году и ее подмножество из 18 банков в 2003 году, представляющих Венгрию, Латвию, Литву, Польшу, Словакию, Чешскую Республику и Эстонию.

Таблица 6. Россия. Стресс-тест разрыва ликвидности до 1 месяца включительно

	2002	2003	2004 1/
В процентах от ВВП	-3,4	-4,2	-4,4
В процентах от активов банковской системы	-8,8	-9,9	-10,1

Источник: расчеты автора.

1/ Предварительные данные.

16. **Кредитный риск также повышается, однако остается достаточно низким.** Стресс-тесты, проведенные ЦБР и сотрудниками МВФ, наглядно показывают, что за период до конца 2004 года происходило умеренное повышение кредитного риска, которому подвергается банковская система, даже если коэффициенты необслуживаемых кредитов и займов оставались низкими (таблица 7)<sup>95</sup>. Некоторые из проблем качества кредитов будут решены с открытием кредитных бюро с конца 2005 года, хотя до начала их полномасштабного функционирования пройдет еще некоторое время.

<sup>95</sup> Относительно стресс-теста, проведенного МВФ, см. "The Russian Banking System: Recent Developments" в *Russian Federation: Selected Issues, IMF Country Report No. 04/316*, (Washington: International Monetary Fund, 2004). Полное описание методологии стресс-теста, проведенного ЦБР, для 2004 года отсутствует.

Таблица 7. Россия. Сопоставление результатов стресс-теста кредитного риска

	Совокупные потери (в процентах от ВВП)	Охват	
		Число банков	В процентах активов
ФСАП (данные на конец 2001 года)			
Индивидуальные коэффициенты НОК по банкам	3,4	64	75
Единые коэффициенты НОК	3,7	64	75
Обновление сотрудниками МВФ к конс. по Статье IV за 2004 год (данные на конец 2002 года)			
Единые коэффициенты НОК	4,4	38	70
Обновление сотрудниками МВФ к конс. по Статье IV за 2005 год (данные на конец 2003 года)			
Единые коэффициенты НОК	5,6	10	62

Источник: ФСАП и оценки сотрудников МВФ.

17. **Валютный риск в банковском секторе значительно снизился ввиду уменьшения чистых открытых позиций в иностранных валютах.** Недавнее повышение курса рубля наряду с более высокой доходностью рублевых активов привело к тому, что в 2004 году у банков короткие позиции по рублям сменились длинными позициями. Стресс-тест ЦБР, в основу которого положены данные на конец 2004 года, показывает, что повышение курса рубля на 30 процентов приведет к убыткам в размере менее трех процентов от капитала банковского сектора.

18. **Крупные позиции остаются проблемой во многих банках.** Обычной практикой является высокая концентрация активов на нескольких крупных заемщиках и связанное кредитование, что отражает структуру экономики, где на долю небольшого числа коммерческих групп приходится почти половина ВВП. После небольшого снижения, наблюдавшегося в последние годы, отношение агрегированных крупных кредитных рисков (крупных позиций) к капиталу стабилизировалось на уровне примерно 240 процентов по системе в целом. Системные риски, возможно, несколько ослабли, поскольку банки демонстрируют концентрацию в направлении упомянутых крупных экономических структур на обеих сторонах баланса. С другой стороны, используемые в настоящее время показатели концентрации кредита в действительности могут преуменьшать проблему, так как нормативы и лимиты в отношении связанного кредитования касаются только тех структур, между которыми существуют юридические связи, не учитывая экономическую взаимозависимость. Частично с этим также связана неспособность ЦБР регулировать деятельность банков на консолидированной основе, если банк является не материнской компанией, а только филиалом финансово-промышленной холдинговой группы.

19. **Растущая конкуренция и сокращение спредов приводит к изменению структуры рисков, с которыми сталкивается банковский сектор.** Ввиду уменьшения традиционных источников банковских доходов — главным образом, прибыли от трейдинговых операций с иностранной валютой, инструментами участия в

капитале и, в последнее время, инструментами с фиксированным доходом — банки переходят к работе на новых рынках. Набирает силу потребительское и ипотечное кредитование. Доля кредитов населению в 2004 году выросла до 16 процентов с 11 процентов в 2003 году. Кроме того, действующие законодательные основы, регулирующие новые сегменты рынка, в том числе Закон об ипотечных ценных бумагах, принятый в конце 2003 года, еще не проверены на практике.

**20. В условиях все более острой конкуренции создание прозрачных структур собственности и практики управления становится решающим фактором уменьшения стоимости капитала и повышения конкурентоспособности.** С обращением все большего числа банков к международным рынкам капитала за более дешевым и более крупным финансированием произошло повышение прозрачности. Более того, становится очевидным, что в периоды жесткой ситуации на рынке не внушающие доверие структуры собственности могут ограничивать доступ даже на внутренние рынки межбанковского кредита, о чем можно судить по событиям лета 2004 года. Отдельные факты указывают на то, что ряд крупных российских банков прилагает усилия к совершенствованию корпоративного управления, отчасти в целях привлечения иностранного капитала. Например, банки нанимают иностранных менеджеров и рационализируют свою деятельность. Вместе с тем взаимное недоверие в банковском секторе по-прежнему носит широко распространенный характер.

**21. Права банков на долгосрочные депозиты остаются необеспеченными.** Гражданский кодекс предоставляет клиентам право разрывать договоры срочного вклада до наступления срока выплаты, что лишает такие вклады способности быть источником долгосрочного финансирования и ухудшает общие характеристики ликвидности банковского сектора.

**22. В целом, хорошо известные недостатки банковского сектора сохраняются, подвергая банки различным видам рисков.** К их числу относятся, например, связанное кредитование, высокие показатели концентрации балансов, недиверсифицированные источники дохода и завышенный капитал — и все эти слабые места объясняются тем, что в прошлом банковская система характеризовалась слабым регулированием, непрозрачной практикой, узкой экономической базой и неэффективностью правовой среды<sup>96</sup>. Во многом перечисленные недостатки являются частью структурных проблем, существующих в российской экономике, и для их устранения потребуется время. Пока же они делают банковскую систему уязвимой по отношению к неблагоприятным потрясениям.

**23. Указанные недостатки общепризнанны и нашли свое отражение в отношении частного сектора к банковской системе.** Например, кредитные рейтинговые агентства повысили суверенный рейтинг России до инвестиционной

---

<sup>96</sup> Обсуждение этих слабых мест см. в ФСАП по России.

категории, однако у них сохраняется настороженное отношение к банковскому сектору. В среднесрочной перспективе банки остаются источником уязвимости<sup>97</sup>. Российские банки как группа в целом по-прежнему относятся к числу наиболее рискованных среди стран с формирующимся рынком.

### **Е. Пруденциальное регулирование и надзор**

**24. Правовая инфраструктура банковского сектора была укреплена, а полномочия ЦБР как органа пруденциального регулирования расширились.** В частности, введение обязательного участия в ССВ было сопряжено с тщательным анализом состояния всех банков. Банки проверялись на предмет качества и достаточности представленного в отчетности капитала и качества управления, а также прозрачности их отношений собственности, используемых процедур управления риском и внутреннего контроля, а также ликвидности. Этот процесс позволил ЦБР лучше, чем когда-либо, оценить «истинную стоимость» капитала банков, а также выявить «реальных» владельцев банков<sup>98</sup>. В отношении прозрачности собственности до сих пор отсутствуют требования, которые сделали бы информацию о собственности доступной для широкой общественности.

**25. ЦБР стал переходить к регулированию по принципу превалирования содержания над формой.** Это позволит ограничить возможности манипулирования в расчетах пруденциальных коэффициентов и представлении отчетности о них, особенно при расчете капитала и отчислений в резервные фонды на покрытие возможных убытков по ссудам; это также уменьшит число форм, которые банки обязаны заполнять в целях надзора<sup>99</sup>. В качестве начального шага ЦБР сократил число обязательных нормативов с 14 до 7. Изменения, внесенные в 2004 году в правила отчислений в резервные фонды на покрытие возможных потерь по кредитам и займам, разрешают банкам использовать «профессиональное суждение» при оценке своих активов. Однако в связи с тем, что общей правовой системе незнакома практика, основанная на профессиональных суждениях, а не на конкретных правилах, по-видимому, остаются проблемы практического применения этого положения. Кроме

---

<sup>97</sup> См., например, объявление агентства Fitch Ratings от 18 ноября 2004 года. В целом, однако, рыночные индикаторы, которые могут отражать представления частного сектора о российских банках, с трудом поддаются отслеживанию. Некоторые банки выпустили долговые обязательства, однако их широкого обращения на рынке не наблюдается.

<sup>98</sup> В 2002 году ЦБР сообщил, что примерно 60 процентов из 100 крупнейших банков тем или иным образом завышали свой капитал.

<sup>99</sup> См. также работу W. Thompson, “Banking Reform in Russia: Problems and Prospects,” OECD ECO/WKP(2004)33 (размещена в Интернете по адресу: [http://www.oilis.oecd.org/oilis/2004doc.nsf/linkto/eco-wkp\(2004\)33](http://www.oilis.oecd.org/oilis/2004doc.nsf/linkto/eco-wkp(2004)33)).

того, большая свобода действий, предоставленная органам надзора в данном вопросе, порождает некоторые опасения в банковском сообществе.

**26. Официальные органы приняли меры по созданию системы, регулирующей санацию проблемных банков.** В частности, в соответствии с недавними поправками к закону «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций» ответственность за ликвидацию банков была возложена на Агентство по страхованию вкладов, тем самым было внесено столь необходимое изменение, обеспечивая ускорения процесса ликвидации. В целом, однако, стратегии санации, имеющиеся в распоряжении ЦБР, являются весьма ограниченными, что затрудняет для него гибкое и эффективное решение проблем, возникающих в банковской деятельности. ЦБР также не обладает достаточными полномочиями, чтобы смещать руководство банков и принимать принудительные меры против незаконного присвоения средств акционерами и руководством банков.

**27. С 2004 года банки обязаны вести бухгалтерский учет на основе МСФО, однако в краткосрочной перспективе эффект от этого перехода будет ограниченным.** Лишь немногие банки представляют отчетность, которая полностью соответствует международным стандартам бухгалтерского учета, и очень мало банков представляют эту отчетность на консолидированной основе. Для большинства банков соблюдение МСФО достигается путем использования «таблицы соответствия», составленной ЦБР, которая позволяет переводить счета на основе РСБУ в МСФО. Кроме того, РСБУ по-прежнему будут применяться в остальных секторах экономики и в налоговых целях, поэтому отчетность на основе МСФО будет использоваться только в целях анализа<sup>100</sup>. Вместе с тем, хотя применение МСФО, очевидно, предпочтительнее, чем РСБУ, ни те, ни другие стандарты не могут ограничить возможности «приукрашивания» баланса в отсутствие более качественного корпоративного управления. То, в какой мере МСФО повышают прозрачность системы, зависит от имеющихся у банков стимулов добиться большей прозрачности своей деятельности.

**28. Начиная с 2007 года норматив минимального размера капитала с учетом риска (КДК) будет установлен на уровне 10 процентов.** В стратегии также четко оговаривается, что снижение этого коэффициента до уровня ниже 10 процентов рассматривается как основание для обязательного отзыва лицензии на совершение банковских операций. Однако официальные органы не пришли к единому мнению о том, следует ли предоставить банкам некоторый льготный период, чтобы они смогли выполнить данное требование. В то же время размер минимального оплаченного капитала будет установлен на уровне 5 миллионов евро — в соответствии с

---

<sup>100</sup> Что касается корпоративного сектора, то российская Дума в 2004 году предварительно одобрила законопроект, требующий от корпораций, имеющих более одного дочернего предприятия, публиковать финансовую отчетность в соответствии с МСФО, однако окончательное принятие этого законодательного акта приостановлено.

требованиями ЕС — с оговоркой о том, что действующие банки смогут продолжать свою деятельность, не увеличивая своего капитала, при условии, что он не будет опускаться ниже уровня 2007 года<sup>101</sup>.

**29. В недавно изданном документе о стратегии развития банковского сектора ставится ряд крупных задач, которые должны быть достигнуты за период до конца 2008 года.** В частности, в стратегии предполагается: 1) повысить конкурентоспособность банковского сектора; 2) повысить эффективность финансового посредничества; 3) защитить кредиторов; 4) обеспечить равные условия для всех банков и гарантировать прозрачность индивидуальных банков, а также 5) повысить общее доверие к финансовому сектору.

**30. Счет операций с капиталом в России представляется достаточно открытым и в значительной степени либерализованным.** В июне 2004 года вступил в силу новый закон о валютных операциях, отменяющий существующую громоздкую систему специальных разрешений и мер контроля и предоставляющий ЦБР и министерству финансов полномочия устанавливать требования о формировании беспроцентных резервов в отношении потоков капитала. Новый закон предусматривает отмену ограничений на открытие резидентами счетов в банках-нерезидентах начиная с лета 2005 года. Отдельные факты дают основания предположить, что вследствие широко распространенной практики обхода ранее действовавших ограничений их устранение, возможно, и не окажет существенного влияния на банковскую систему.

## **Г. Проблемы**

**31. Устойчивые базовые макроэкономические условия создают благоприятные возможности для масштабной реструктуризации банков.** На настоящий момент сохраняется ряд слабых мест, которые делают российские банки уязвимыми по отношению к неблагоприятным потрясениям, и банки по-прежнему в значительной степени подвержены рискам внезапных изменений конъюнктуры рынка и общественного доверия. Официальные органы выполнили лишь часть рекомендаций, содержащихся в ФСАП 2002 года (вставка 3).

**32. Дальнейшая консолидация банковской системы — с прекращением деятельности или слиянием мелких банков — представляется неизбежной, она укрепит доверие, а также повысит эффективность благодаря экономии на масштабах.** Принятие необходимых законодательных и нормативных актов позволило бы снизить затраты, связанные со слияниями и поглощениями банков, и ускорить процесс углубления финансового сектора с минимальными негативными последствиями для его нормального функционирования. Правовую систему

---

<sup>101</sup> В настоящее время это требование обязаны соблюдать лишь новые создаваемые банки.

необходимо дополнить положениями, которые предоставляли бы ЦБР полномочия, позволяющие принимать действенные меры в отношении проблемных банков.

**33. Сохранение высокой доли рынка за государственными банками может препятствовать росту банковского сектора на более широкой базе.** Более того, в худшем случае неявная государственная поддержка некоторых государственных банков может привести к возобновлению политически мотивированного кредитования и замедлить развитие финансового сектора.

**34. Дальнейшие реформы, направленные на совершенствование условий, в которых функционируют банки и их контрагенты, позволят снизить уязвимость банковской системы.** Одна из главных причин недостаточного развития банковского сектора в России связана с более общей деловой и правовой средой, в которой ведут свою деятельность банки. Совершенствование бухгалтерского учета, аудита, корпоративного управления и правовых основ — в том числе надлежащее применение существующих правил — позволят повысить прозрачность и качество управления.

### **Вставка 3. Перечень рекомендаций ФСАП 2002 года**

В докладе по ФСАП выделен ряд областей в финансовом секторе, в которых требуются улучшения. Ниже приведены важнейшие рекомендации, имеющие более непосредственное отношение к банковской системе.

#### **Банковская система**

- Ввести более строгое определение капитала и прозрачности структуры собственности (безотлагательно).
- Обеспечить более качественное обучение сотрудников органов надзора и перейти к надзору на основе риска (текущая задача).
- Устранить неравенство условий деятельности, отчасти обусловленной крупными размерами Сбербанка и 100-процентной гарантией по вкладам населения для государственных банков (среднесрочная перспектива).
- Обеспечить применение в отношении Сбербанка тех же стандартов, что и в отношении других банков, действующих полностью на коммерческой основе с жестким бюджетным ограничением (безотлагательно).
- Разработать варианты развития Сбербанка на среднесрочную перспективу в контексте комплексного стратегического анализа (безотлагательно).
- Ускорить процесс приватизации ВТБ (безотлагательно).
- Закрыть банки, которые являются нежизнеспособными, чрезмерно активно занимаются связанным кредитованием или нарушают нормы надзора (или ограничить лицензии таких банков, запретив им в дальнейшем привлекать депозиты населения) (текущая задача).
- Обеспечить, чтобы в предлагаемую систему обязательного страхования вкладов принимались только жизнеспособные банки (среднесрочная перспектива).

#### **Платежные системы**

- Принять пересмотренный документ о стратегии развития платежной системы и на ограниченный период представить его для ознакомления общественности до начала реализации надлежащим образом управляемого и обеспеченного ресурсами проекта (безотлагательно).
- Создать систему валовых расчетов в режиме реального времени (ВРРВ), функционирующую на основе принципов централизации, с надлежащими механизмами управления ликвидностью и операционными рисками (среднесрочная перспектива).

#### **Корпоративное управление**

- Повысить прозрачность первичной структуры собственников и контроля (текущая задача).
- Принять законодательство, требующее раскрытия информации об операциях между связанными сторонами (проект закона «Об аффилированных лицах») и препятствующее операциям инсайдеров (проект закона о торговых операциях инсайдеров и проекты поправок к административному и уголовному кодексам) (безотлагательно).
- Укрепить систему финансовой отчетности, обязав акционерные компании, акции

которых находятся в открытом обращении, и другие крупные предприятия готовить финансовую отчетность в соответствии с МСБУ (среднесрочная перспектива).

- Создать централизованный депозитарий ценных бумаг (среднесрочная перспектива).

#### **Бухгалтерский учет и аудит**

- Выявить ограничительные положения гражданского кодекса, закона «О бухгалтерском учете», закона «О банках и банковской деятельности», закона «О центральном банке» и других законов и внести в них поправки, с тем чтобы создать правовую основу, обеспечивающую составление и представление отчетности на базе МСБУ (текущая задача).
- Принять необходимые меры для своевременной подготовки и распространения официального перевода МСБУ и связанных с ними толкований МСБУ (текущая задача).
- Сформировать в ЦБР потенциал для мониторинга и обеспечения выполнения требований МСБУ (среднесрочная перспектива).

## V. УСЛОВИЯ ТОРГОВЛИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В СТРАНАХ БЫВШЕГО СССР<sup>102</sup>

### A. Введение

1. **Экономическая литература, посвященная странам бывшего СССР, указывает на то, что процесс перехода к новой экономической системе был сложным, а опыт его осуществления — неоднозначным.** Фактическое начало переходного периода, как и темпы реформ, различаются по странам (Navrylyshyn, 1999). Вместе с тем общим почти для всех этих стран является то, что на начальном этапе они пережили спад производства, так что первую половину 1990-х годов можно в целом охарактеризовать как период сокращения производства. За этим периодом последовал подъем в 1996–1997 годах, который, в свою очередь, сменился замедлением в 1998–1999 годах в результате финансового кризиса 1998 года в России, который совпал с падением мировых цен на нефть и другие сырьевые ресурсы. Последующее оживление сопровождалось улучшением условий торговли почти для всех стран региона, особенно для чистых экспортеров нефти.
2. **Такой ход событий вызвал один важный вопрос.** Это вопрос о том, является ли благоприятное изменение условий торговли, до некоторой степени обусловленное ростом цен на нефть, главным фактором, объясняющим более высокие показатели экономического роста в регионе, в частности, в странах Содружества Независимых Государств (СНГ)<sup>103</sup>.
3. **Учет побочных эффектов роста в регионе может дать более качественную оценку воздействия изменений в условиях торговли на экономический рост.** В издании МВФ «Перспективы развития мировой экономики» (International Monetary Fund, 2004, стр. 47) указывается, что «как следствие устойчивых темпов регионального экономического роста экономическая активность в странах СНГ-7 с низкими доходами в целом быстро повышалась, хотя в странах с запаздыванием реформ, в том числе в Узбекистане, рост был значительно меньшим». На этом фоне было бы полезно определить масштабы побочных эффектов роста в рамках данного региона и связь таких побочных эффектов с реформами в отдельных странах.
4. **В настоящей главе рассматривается воздействие изменений в условиях торговли на экономический рост в двенадцати странах СНГ (СНГ-12) и трех государствах Балтии<sup>104</sup>.** Анализ охватывает период 1995–2004 годов, не включая

---

<sup>102</sup> Подготовил Мванза Нкусу.

<sup>103</sup> В состав СНГ-12 входят Российская Федерация (далее — Россия), Украина, Казахстан, Беларусь, Армения, Азербайджан, Грузия, Кыргызская Республика, Молдова, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Последние семь из перечисленных стран называются «СНГ-7».

<sup>104</sup> К странам Балтии относятся Латвия, Литва и Эстония.

беспокойные первые годы переходного процесса. Данный анализ отличается от большинства исследований экономического роста, связанных с переходной экономикой, в двух отношениях. Во-первых, в сферу анализа показателей экономического развития в странах бывшего СССР включается связь с внешними условиями торговли — направление, которое, насколько известно автору, является слабо исследованным<sup>105</sup>. Во-вторых, влияние условий торговли на рост рассматривается в рамках интегрированной системы, которая учитывает торговые связи между странами региона и связанные с ними побочные эффекты, а также успехи в проведении экономической либерализации и других институциональных реформ и иные важные определяющие факторы роста, выявленные в литературе по вопросам экономического роста.

**5. В работе сделана попытка ответить на пять вопросов.** Во-первых, как влияют изменения в условиях торговли на экономический рост? Во-вторых, различалось ли влияние изменений в условиях торговли на рост между чистыми экспортерами нефти и чистыми импортерами нефти? В-третьих, существуют ли побочные эффекты, обусловленные экономическим ростом в регионе в целом? В-четвертых, имеет ли значение межрегиональная торговля для экономического роста страны, в том числе как канал распространения побочных эффектов регионального роста? И наконец, различается ли воздействие изменений в условиях торговли на рост и побочные эффекты регионального роста между странами, которые запаздывают с проведением реформ, и теми, кто далеко продвинулся в этом отношении?

**6. Результаты проведенного анализа можно обобщить следующим образом.** Во-первых, улучшение условий торговли оказывает значительное положительное воздействие на экономический рост, хотя и не является единственным (и, возможно, основным) фактором. Во-вторых, в случае чистых экспортеров нефти величина этого воздействия почти на 25 процентов выше, чем в случае импортеров, при одинаковой статистической значимости. В-третьих, региональный экономический рост создает положительные внешние эффекты для роста в отдельных странах. В-четвертых, если отвлечься от потрясений в условиях торговли, доля региональной торговли в совокупном объеме торговли оказывается положительным образом связанной с ростом. Вместе с тем нет доказательств того, что торговля является каналом распространения побочных эффектов регионального экономического роста. Наконец, успехи в осуществлении институциональных и структурных реформ не влияют на побочные эффекты, создаваемые региональным ростом. Более конкретно, нет свидетельств того, что страны, запаздывающие с проведением реформ, получают меньшую выгоду от регионального роста, чем страны, далеко продвинувшиеся в их проведении. Однако успехи в реализации структурных реформ сказываются на влиянии, которое оказывают изменения в условиях торговли на экономический рост. В частности, взаимовлияние улучшения условий торговли и показателя стабилизации и

---

<sup>105</sup> В докладе Всемирного банка по России за 2003 год уделялось значительное внимание тому, как повышение цен на нефть влияет на экономический рост.

реформ указывает на то, что чем бóльшие успехи достигнуты в проведении реформ, тем больший вклад вносят улучшения условий торговли в экономический рост.

7. **Полученные результаты требуют ряда оговорок, так что к их интерпретации следует подходить с осторожностью.** Эти оговорки обусловлены систематическими ошибками, которые связаны с проблемами количественного измерения используемых показателей, в том числе с субъективностью используемого показателя реформ, потенциальной нестационарностью некоторых переменных, коротким периодом выборки и возможной зависимостью результатов от спецификации модели.

8. **Оставшаяся часть данной главы построена следующим образом.** В разделе В представлены некоторые стилизованные факты, имеющие существенное значение для анализа стран СНГ-12 и государств Балтии. В разделе С приводится обзор некоторых результатов, полученных в литературе, посвященной шокам условий торговли и экономическому росту, а также побочным эффектам роста. В разделе D представлен эмпирический анализ. В разделе Е приводятся заключения.

### В. Страны СНГ-12 и государства Балтии — стилизованные факты

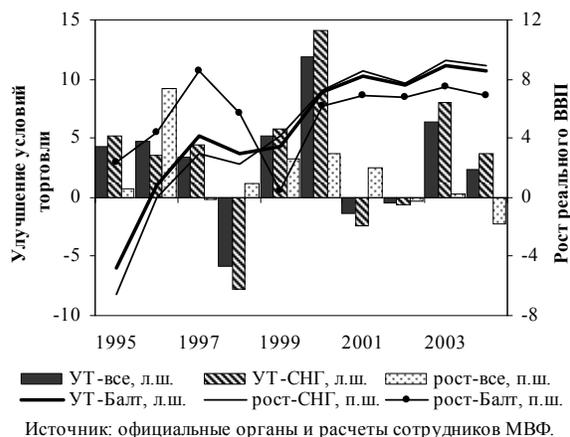
9. **Для опыта экономического роста 15 стран, включенных в настоящее исследование, характерны как сходные черты, так и различия.** К сходствам относится динамика объемов производства — существенный спад в первые годы переходного периода, за которым последовало постепенное восстановление объемов производства. Вместе с тем наблюдались огромные различия как в глубине и продолжительности спада, так и в сроках и интенсивности последующего подъема (Berg and others, 1999; Navtylyshyn, 2001). К 1995 году в государствах Балтии началось оживление производства, тогда как в странах СНГ-12, кроме Армении и Беларуси, оно по-прежнему сокращалось. Положительный рост в среднем по 15 странам бывшего СССР впервые зарегистрирован в 1996 году. С этого времени средний рост реального ВВП был положительным и довольно существенным, не считая его спада в 1998–1999 годах в связи с финансовым кризисом в России и его последствиями.



10. **Многие наблюдатели связывают устойчивый рост во многих странах, включенных в настоящий анализ, с улучшением внешних условий торговли, однако доказательства этого утверждения неочевидны.** Хотя в течение

десятилетнего периода, закончившегося в 2004 году, условия торговли 15 рассматриваемых стран в среднем изменялись в благоприятную сторону, отмечались и заслуживающие внимания различия. Условия торговли были менее благоприятными для стран Балтии по сравнению со странами СНГ-12 как группы в целом (таблица 1). Более того, в рамках СНГ для семи чистых импортеров топлива условия торговли были менее благоприятными, чем для пяти чистых экспортеров топлива — Азербайджана, Казахстана, России, Туркменистана и Узбекистана. Примечательно, что, несмотря на то что в течение десяти лет, заканчивающихся 2004 годом, государства Балтии имели менее благоприятные условия торговли, чем страны СНГ-12, в первых отмечались более высокие среднегодовые темпы экономического роста — 5,6 процента по сравнению с 4,5 процента для СНГ-12. Кроме того, во второй половине указанного десятилетнего периода до 2004 года темпы роста этих государств повторяли темпы роста СНГ-12, несмотря на значительно менее благоприятные условия торговли (рисунки 1 и 2; таблица 3). Среди стран СНГ-12 Армения сталкивалась с наиболее неблагоприятными изменениями условий торговли, однако ее средний рост превышал средние показатели и по странам Балтии, и по СНГ-12. В то же время Россия относится к числу пяти стран с наибольшим средним улучшением условий торговли и одновременно входит в число трех стран с наименьшими средними темпами роста из 15 рассматриваемых государств в течение 1995–2004 годов (таблица 1). Это указывает на то, что экономический рост определялся не условиями торговли, а иными факторами.

Рисунок 2. Изменения условий торговли и рост ВВП в СНГ и странах Балтии, 1995-2004 годы (среднее, в процентах)



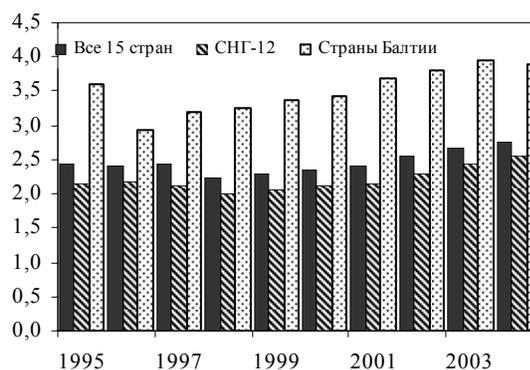
11. В проведенных ранее исследованиях было обнаружено, что **устойчивость и последовательность макроэкономической стабилизации и структурных реформ являются важными факторами, объясняющими различия в темпах роста стран с переходной экономикой (Navylyshyn and others, 1999).** Различия в прилагавшихся усилиях по проведению реформ между государствами Балтии и СНГ-12 проявились и в самом начале переходного периода, и в последующие годы. Во-первых, темпы реформ были очень разными. Государства Балтии, которые приветствовали переходный процесс как освобождение от советского господства и возможность войти в круг западных наций, были в большей степени готовы к реформам с самого начала переходного периода (Roland, 2001). Соответственно, они добились поразительных успехов по сравнению с СНГ-12. По многим структурным и институциональным аспектам государства Балтии в настоящее время находятся на одном уровне с

промышленно развитыми странами<sup>106</sup>. Их цель вступления в Европейский союз была важным фактором, определявшим более быстрый и более последовательный процесс проведения реформ. Во-вторых — и в связи с первым замечанием, — после разрушения традиционных каналов торговли и распределения советской эпохи государства Балтии были более открыты для переориентации торговли со стран бывшего СССР в пользу других стран, в частности, Западной Европы, и достигли больших успехов в этом отношении. Их торговля со странами бывшего СССР по отношению к совокупному объему торговли меньше, чем соответствующий показатель для СНГ-12. Вместе с тем в последние годы большинство стран СНГ-12 также добилось успехов в повышении своей открытости по отношению к рынкам за пределами бывшего СССР.

**12. Отмеченные выше различия между СНГ-12 и странами Балтии в отношении макроэкономической стабилизации, структурных реформ и направлений внешней торговли наглядно видны в таблицах 1 и 2.**

Для иллюстрации различий в макроэкономической политике и структурных реформах был выбран индекс экономической свободы, публикуемый фондом Heritage Foundation<sup>107</sup>. В работе Navtylyshyn and Rooden (2003) указывается, что рейтинг по общему индексу экономической свободы основан на оценке институциональных изменений, которые охватывают широкий круг областей. В ней сделан вывод о том, что данный индекс является глубоким и обоснованным, но

**Рисунок 3. Индекс экономической свободы для СНГ и стран Балтии, 1995-2004 годы (в процентах)**



Источник: Heritage Foundation.

<sup>106</sup> Особенно в том, что касается прав собственности и вмешательства государства в экономическую деятельность.

<sup>107</sup> Heritage Foundation дает странам оценки в соответствии с успехами, достигнутыми в отношении факторов, которые считаются наиболее значимыми в качестве институциональных условий экономического роста. Эти факторы охватывают следующие категории: внешнеторговая политика, фискальное бремя государства, вмешательство государства в экономику, денежно-кредитная политика, потоки капитала и иностранные инвестиции, банковская деятельность и финансы, заработная плата и цены, права собственности, регулирование и степень активности неорганизованного рынка (Heritage Foundation, 2005). Страны оцениваются по шкале от 1 до 5, где 1 соответствует наиболее либеральной экономической среде. В данной работе шкала оценок была изменена, так чтобы 1 и 5 обозначали наименее либеральную и наиболее либеральную среду, соответственно. Поэтому повышение оценки означает повышение степени экономической свободы.

все же по своей сути субъективен. По шкале от 1 до 5, где 5 представляет наиболее либеральную экономическую среду, оценка всех 15 включенных в анализ стран в среднем составляла 2,5. Средний показатель равен 2,2 и 3,5 для стран СНГ-12 и государств Балтии, соответственно (таблица 1 и рисунок 3). Что касается торгового сотрудничества, то в период 1995–2004 годов региональная торговля по отношению к совокупному объему внешней торговли для всех 15 стран в среднем составляла почти 43,7 процента, тогда как для стран СНГ-12 и государств Балтии она составляла 46,8 процента и 31,1 процента, соответственно (таблица 1). Доля экспорта в данный регион в совокупном экспорте в случае государств Балтии также была меньше, чем в случае СНГ-12. Для того чтобы отделить воздействие условий торговли на экономический рост от соответствующего воздействия политики и реформ, а также других факторов, необходим эконометрический анализ, который представлен в разделе D.

### С. Краткий обзор литературы

13. **Настоящий анализ связан по крайней мере с тремя областями литературы, посвященной экономическому росту, первая из которых касается роста в странах с переходной экономикой.** Работа Havrylyshyn (2001) представляет собой весьма информативный обзор эмпирических исследований роста в странах с переходной экономикой. Как указывается в этой работе, в большинстве исследований было установлено, что принципиальными определяющими факторами роста являются макроэкономическая стабилизация, либерализация экономики и благоприятствующая функционированию рынка институциональная среда. В ней также подчеркивается, что традиционные факторы, в частности, инвестиции, по крайней мере до настоящего момента, не имели статистической значимости в объяснении экономического роста.

14. **Вторая область — это воздействие на экономический рост условий торговли, предсказания которого различаются как с теоретической, так и с эмпирической стороны.** По прогнозам некоторых теоретических исследований быстрое улучшение условий торговли принесет непредвиденные прибыли, которые могут подорвать экономический рост в силу эффектов типа «голландского синдрома» (Corden, 1984; Sachs and Warner, 1999), погони за рентой, питающей коррупцию, или образования отрицательных стимулов для проведения реформ и формирования внутренне согласованных основ экономической политики, что необходимо для долгосрочного роста (Auty, 2001; Sachs and Warner, 2001). Противоположная точка зрения предложена в работе Mendoza (1997). В ней разрабатывается модель эндогенного экономического роста для небольшой страны, на основе которой прогнозируется, что, несмотря на положительное воздействие средних темпов изменения условий торговли на средний экономический рост, их изменчивость может привести к замедлению роста в случае низкого значения коэффициента при переменной, представляющей относительное неприятие риска<sup>108</sup>. Еще одна точка

---

<sup>108</sup> Более конкретно, при значении менее двух.

зрения заключается в том, что влияние резких изменений в условиях торговли является неоднозначным и зависит не только от того, является ли сдвиг временным или постоянным, но и от нормы временного предпочтения и доступа к рынкам капитала (Svensson and Razin, 1983).

**15. В некоторых эмпирических исследованиях воздействия условий торговли на экономический рост выявлены положительные взаимосвязи.** В нескольких исследованиях улучшение или изменчивость условий торговли включались в качестве независимых переменных в регрессии роста. В работах одного направления обнаружены убедительные односторонние взаимосвязи между условиями торговли и ростом. Например, в Easterly and Rebelo (1993) и Fischer (1993) после вычета влияния переменных политики и других определяющих факторов роста было установлено, что темпы изменения условий торговли оказывают статистически значимое прямое влияние на экономический рост. Аналогичным образом, в работе Mendoza (1997) предложенная автором теоретическая модель тестируется на выборке из 40 промышленно развитых и развивающихся стран за период, охватывающий 1971–1991 годы, и полученные результаты подтверждают наличие устойчивой положительной взаимосвязи между темпами изменения условий торговли и экономическим ростом. Полученные выводы также свидетельствуют об устойчивости отрицательной взаимосвязи между изменчивостью условий торговли и ростом. Что касается России, то в докладе Всемирного банка (World Bank, 2003), основное внимание в котором уделяется влиянию повышения цен на нефть на экономический рост, а не улучшению условий торговли в целом, делается вывод о наличии положительной взаимосвязи между повышением цен на нефть и экономическим ростом.

**16. Вместе с тем в исследованиях, которые относятся к другому направлению эмпирической литературы, получены более разнообразные или менее убедительные результаты.** В работе Lutz (1994), где использовалась выборка из промышленных и развивающихся стран за период, охватывающий 1970–1988 годы, не выявлено никакого заметного влияния улучшения условий торговли на экономический рост и обнаружено незначимое — либо, в ряде случаев, положительное и значимое — влияние изменчивости условий торговли на рост. При разбивке выборки на подгруппы стран по уровням их доходов или структуре экспорта в некоторых группах обнаружено значимое отрицательное влияние улучшения условий торговли на рост объема производства<sup>109</sup>.

---

<sup>109</sup> Эти группы включают страны с высокими и средними доходами, которые отделяются от менее развитых стран (МРС); экспортеров нефти, которые отделяются от экспортеров другого сырья и продукции обрабатывающей промышленности; а также экспортеров нефти и других сырьевых товаров из числа МРС, которые отделяются от МРС, экспортирующих продукцию обрабатывающей промышленности.

**17. Подобно работе Lutz (1994), в работах Turnovsky and Chattopadhyay (2003) и Blattman, Hwang, and Williamson (2004) получены неоднозначные результаты.**

Используя выборку развивающихся стран за период 1975–1995 годов, в работе Turnovsky and Chattopadhyay (2003) получен вывод о том, что ни темпы улучшения условий торговли, ни их изменчивость не оказывают значимого влияния на рост объема производства. В случае разбиения выборки на две группы по степени изменчивости условий торговли результаты для группы с высокой изменчивостью согласуются с выводами, сделанными в работе Mendoza (1997), а результаты для группы с низкой изменчивостью — с выводами, полученными по полной выборке в работе Lutz (1994). При оценке воздействия условий торговли на экономическое развитие в период 1870–1939 годов в работе Blattman, Hwang, and Williamson (2004) установлена асимметричность эффектов в случае ядра выборки и ее периферии<sup>110</sup>. Во-первых, улучшение условий торговли сопряжено с ростом объемов производства в странах, относящихся к ядру, но не к периферии выборки. Во-вторых, более высокая изменчивость условий торговли оказывает значительное отрицательное воздействие на экономический рост в случае периферии, но не в случае ядра.

**18. Третья область литературы по экономическому росту, с которой связан данный анализ, рассматривает побочные эффекты.** Во многих исследованиях утверждается, что побочное влияние, которое оказывают страны друг на друга, имеет существенное значение при объяснении роста. В работе Coe and Helpman (1995) показано, что иностранные научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) оказывают благоприятное воздействие на совокупную факторную производительность страны, и оно тем сильнее, чем более открыта страна для внешней торговли. В работе Agora and Vamvakidis (2004) указывается, что на экономический рост страны положительным образом влияют как относительные доходы, так и экономический рост ее торговых партнеров. В совсем недавней работе — Agora and Vamvakidis (2005) — установлено, что экономический рост в Южно-Африканской Республике оказал существенное положительное воздействие на рост остальных стран Африки. В этой литературе одним из возможных каналов распространения побочных эффектов роста через государственные границы считается также перелив капитала.

#### **D. Эмпирический анализ**

**19. Для анализа использовалась стандартная модель экономического роста, дополненная несколькими представляющими интерес переменными:**

---

<sup>110</sup> Ядро данной выборки составляют ведущие промышленно развитые и позднее присоединившиеся к ним страны — США и государства Западной Европы, а к периферии относятся экспортеры сырья, в том числе Канада, Новая Зеландия, Австралия, страны Латинской Америки, Азии и Ближнего Востока, а также некоторые европейские страны (Греция, Испания, Португалия, Советский Союз и Югославия).

$$GRW_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 \text{управляющие переменные}_{it} + \beta_2 Z_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где  $GRW$  — рост реального ВВП в процентах, а *управляющие переменные* включают переменные, которые оказались значимыми во многих других регрессионных моделях экономического роста, описанных в литературе.  $Z$  — вектор переменных, представляющих интерес для проводимого анализа.  $\beta_{0i}$  — постоянные члены для каждой конкретной страны, а  $\varepsilon$  — вектор ошибок. Индексы  $i$  и  $t$  обозначают страны и временные периоды, соответственно.

## Переменные

### 20. Уравнения регрессии содержат несколько управляющих переменных, которые обычно включаются в эмпирические модели экономического роста:

- переменная *первоначальный доход (IGDP)*, приближением которой служит натуральный логарифм реального ВВП на душу населения, выраженного в долларах США 1995 года, с лагом в 3 периода. Использование реального ВВП с лагом в регрессиях с фиксированными эффектами позволяет обойти непригодность для таких регрессий значений дохода на начало периода выборки, которые не зависят от времени;
- переменная *норма инвестиций*, обычно используемая для учета влияния факторов производства;
- переменная *отношение широкой денежной массы к ВВП* используется как показатель финансового развития;
- переменная *инфляция*, определяемая как натуральный логарифм единицы плюс темпы инфляции потребительских цен, с представлением в форме десятичной дроби, предназначена для учета влияния макроэкономической стабилизации;
- отношение объема внешней торговли к ВВП (*торговля*) призвано отразить влияние открытости торговли. Следуя работе Levine and Renelt (1992), в качестве альтернативного показателя открытости торговли также используется отношение объема экспорта к ВВП (*экспорт*);
- отношение чистых потоков капитала к ВВП (*потоки капитала*) призвано учесть воздействие внешнего финансирования. Переменная *чистые денежные перечисления* является альтернативным показателем внешних финансовых потоков.

21. Кроме «управляющих переменных» в уравнения регрессии включены переменные, представляющие интерес для настоящего анализа, которые могут быть сгруппированы в четыре категории. *Условия торговли* — переменная, представляющая для данного анализа основной интерес<sup>111</sup>. В более ранних

---

<sup>111</sup> В рассматриваемых регрессиях улучшение условий торговли является частью базисных регрессий.

исследованиях показано, что условия торговли воздействуют на рост через темпы их изменения и изменчивость этих темпов, которая является показателем риска. Поэтому в уравнения регрессии включены следующие переменные:

- годовое процентное изменение условий торговли и
- изменчивость улучшения условий торговли, которая, согласно работе Lutz (1994), рассчитывается как краткосрочная дисперсия в рамках каждого структурного среза данных на основе подвыборок, обновляемых от периода к периоду<sup>112</sup>. (В работе Mendoza (1997) применяется стандартное отклонение за весь период, который охватывает используемая выборка, однако такой не зависящий от времени показатель непригоден для регрессий с фиксированными эффектами, которые рассматриваются в данной работе.)

22. **В анализ включены некоторые показатели регионального роста и торговли стран с региональными партнерами, чтобы учесть их воздействие на экономический рост, отразив тем самым потенциальные побочные эффекты.** В частности:

- переменная *рост всех стран*, определяемая для страны  $j$  как  $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n w_i \text{Рост}_i$ ,  $i \neq j$ , где  $i$  обозначает страны в региональной выборке,  $w_i$  — рассчитанный на основе паритета покупательной способности (ППС) вес ВВП страны  $i$  в ВВП региона, а  $n$  — число стран в выборке, не включая  $j$ ;
- переменные *торговля со всеми странами* и *экспорт во все страны* представляют, соответственно, торговлю страны с остальными странами, входящими в выборку, и экспорт в эти страны в процентах от ее совокупного объема торговли.

23. **Для учета роли реформ и институциональной среды в экономическом развитии — фактора, который все чаще подчеркивается в литературе, — в анализ включен показатель структурного прогресса.** Как отмечалось выше, по причине его комплексного характера для этих целей был выбран индекс экономической свободы, публикуемый фондом Heritage Foundation. Наряду с другими индикаторами успехов в институциональной сфере, перечисленными в работе Navtylyshyn and others (1999) в качестве ключевых показателей реформ, он охватывает макроэкономическую стабилизацию, поэтому его использование уменьшает

---

<sup>112</sup> Более точно, для каждого структурного среза данных циклический компонент условий торговли  $e_t$  рассчитывается на основе следующего уравнения регрессии:  $\ln TOTG = c_0 + c_1 \text{тренд} + e_t$ , где *тренд* — линейный временной тренд, верхним пределом которого является число наблюдений в структурном срезе данных. Дисперсия  $e_t$  является мерой изменчивости условий торговли (более подробно см. в работе Lutz, 1994).

необходимость включать в анализ показатели макроэкономического регулирования или стабильности — например, валютный курс, государственное потребление и бюджетный дефицит, — воздействие которых на экономический рост, по результатам описанных в литературе исследований, носит неоднозначный характер<sup>113</sup>.

24. **Для целей настоящей работы изменена шкала и проведено нормирование исходных индексов, публикуемых Heritage Foundation.** Во-первых, как указывалось в сноске 107, изменена шкала оценок, так что, чем выше оценка, тем выше уровень экономической свободы в стране. Кроме того, следуя подходу, принятому в работе Wei (2001), проведено нормирование рейтингов путем вычитания среднего значения и деления на стандартное отклонение. При таком преобразовании коэффициент при переменной *экономическая свобода* в уравнении экономического роста будет интерпретироваться как изменение темпов роста реального ВВП в ответ на повышение рассчитанной по измененной шкале переменной *экономическая свобода* на одно стандартное отклонение, то есть в ответ на улучшение экономической свободы.

25. **Наконец, введены члены взаимодействия, предназначенные для учета косвенных эффектов, и условные переменные для разделения стран на подгруппы.** В частности, условная переменная *DUMOIL* равна 1, если страна является чистым экспортером нефти, и 0 — в противном случае. *DUMNOIL* представляет собой переменную, обратную *DUMOIL*. Кроме того, были построены следующие переменные, характеризующие взаимодействие:

- *рост всех стран\*торговля со всеми странами* или *рост всех стран\*экспорт во все страны*, которые используются для проверки идеи о том, что торговля является каналом распространения побочных эффектов регионального роста между странами<sup>114</sup>;
- *рост всех стран\*экономическая свобода*, который используется для проверки гипотезы о том, что выгоды от регионального роста могут быть связаны с реформами в отдельных странах;
- *улучшение условий торговли\*экономическая свобода*, который используется для проверки значимости «проклятия природных ресурсов»;

---

<sup>113</sup> В работе Navtylyshyn and Rooden (2003) указывается, что рейтинг по общему *индексу экономической свободы* основан на оценке институциональных изменений, которые охватывают широкий круг областей. В ней сделан вывод о том, что данный индекс является всесторонним и обоснованным, но все же по своей сути субъективен. Эта критика в равной мере относится и к альтернативным индексам.

<sup>114</sup> Потоки капитала представляют собой еще один канал, посредством которого региональный рост может влиять на экономический рост в отдельных странах. Значимость этого канала в настоящем анализе не рассматривалась ввиду отсутствия данных о потоках капитала между данными 15 странами.

- *торговля\*торговля со всеми странами и экспорт\*экспорт во все страны*, которые используются для изучения косвенного влияния регионального торгового сотрудничества на экономический рост через открытость экономики.

### **Оценка уравнений регрессии**

26. **Данные получены из различных источников.** Доля торговли с региональными партнерами в совокупном объеме торговли рассчитана по данным, публикуемым в издании МВФ Direction of Trade Statistics (DOTS) («Статистика географической структуры торговли»). Данные по реальному ВВП на душу населения в долларах США 1995 года взяты из издания Всемирного банка World Development Indicators (WDI) («Показатели мирового развития»). Как указывалось выше, индекс экономической свободы взят из публикаций Heritage Foundation. Источником данных по остальным переменным является издание МВФ World Economic Outlook (WEO) («Перспективы развития мировой экономики»). Для расчетов использовались годовые данные, так же как и во многих более ранних исследованиях роста в странах с переходной экономикой. В этом состоит отличие от некоторых других регрессий экономического роста, где используются данные, усредненные за несколько лет. В базе данных имеется 15 срезов, охватывающих период 1995–2004 годов. Однако ввиду отсутствия некоторых данных Туркменистан был исключен из уравнений регрессии. Для учета различий в характеристиках стран, которые не были надлежащим образом отражены переменными, включенными в регрессии, использовались фиксированные эффекты.

27. **Сначала проводятся расчеты для основного уравнения регрессии, которое включает управляющие переменные, переменную экономическая свобода и главную переменную, представляющую интерес для настоящего исследования, — улучшение условий торговли, а также изменчивость улучшения условий торговли.** В столбцах (1) и (2) таблицы 4 приводятся регрессии, в набор независимых переменных которых входят улучшение условий торговли и управляющие переменные. Из статистически значимых переменных *потоки капитала, инфляция и первоначальный доход* отрицательно связаны с экономическим ростом, тогда как *улучшение условий торговли, торговля, отношение широкой денежной массы к ВВП и экономическая свобода* положительно связаны с ростом. *Норма инвестиций и изменчивость улучшения условий торговли* оказались статистически незначимыми. Они не включены в регрессию в столбце (3), которая в данном исследовании является базисной.

28. **В последующих регрессиях вводятся дополнительные переменные, представляющие интерес для анализа, с тем чтобы попытаться ответить на пять вопросов, которые были поставлены во введении.** Чтобы выяснить, различаются ли воздействия изменений в условиях торговли на экономический рост между чистыми экспортёрами и импортёрами нефти, в регрессию, в сводной форме представленную в таблице 5, также включены две отдельные переменные изменения условий торговли (см. приложение 1). В целом, наилучшие результаты дают уравнения, приведенные в

столбце (5) таблицы 4 и столбце (4) таблицы 5. Они показывают, что повышение темпов улучшения условий торговли на 10 процентных пунктов связано с повышением темпов роста экономики на 0,7–1,0 процентного пункта. Кроме того, повышение индекса экономической свободы на одно стандартное отклонение усиливает воздействие изменений условий торговли на рост на 0,05–0,06 процентного пункта.

## Результаты

29. **Полученные результаты, несмотря на необходимость ряда оговорок в их отношении, дают полезное представление об опыте экономического роста в странах бывшего СССР в период 1995–2004 годов.** Кроме того, в целом они согласуются с выводами предыдущих исследований. Эти результаты можно кратко резюмировать следующим образом.

30. **Более быстрые темпы улучшения условий торговли подталкивают экономический рост, особенно в случае прогрессивной политики и продвинутых реформ.** Показатель успехов в проведении реформ и макроэкономической стабилизации — *экономическая свобода*, является единственным наиболее важным определяющим фактором роста в базисной модели. Значимость коэффициента, отражающего взаимодействие переменной *экономическая свобода* с изменением условий торговли, указывает на то, что реформы являются механизмом, посредством которого можно усилить воздействие улучшения условий торговли на экономический рост. В частности, влияние улучшения условий торговли на рост тем сильнее, чем дальше страна продвинулась на пути реформ.

31. **Величина прямого воздействия улучшения условий торговли на экономический рост выше в случае чистых экспортеров нефти, чем в случае чистых импортеров нефти.** Чистые экспортеры нефти получают на 25 процентов больше выгод от повышения темпов улучшения условий торговли, чем чистые импортеры нефти. При этом, однако, тест Вальда на равенство коэффициентов при переменных, отражающих улучшение условий торговли в двух указанных группах стран, не позволяет отвергнуть гипотезу о равенстве этих двух коэффициентов (таблица 5).

32. **Региональный рост однозначно способствует экономическому росту отдельно взятых стран.** Проверялось также влияние реформ и торгового сотрудничества на образование побочных эффектов роста. Было установлено, что продвижение реформ в стране не влияет на величину сказывающихся на ней побочных эффектов, обусловленных региональным экономическим ростом. Этот вывод подрывает представление о том, что страны, запаздывающие с проведением реформ, получают меньшую выгоду от регионального роста по сравнению со странами, далеко продвинувшимися в их проведении. Фактически некоторые регрессии свидетельствуют об обратном: страны, далеко продвинувшиеся в проведении реформ, получают меньше выгод от побочных эффектов регионального роста, чем страны, запаздывающие с их проведением.

33. **Свидетельства того, что региональное торговое сотрудничество является каналом распространения побочных эффектов регионального роста, носят неоднозначный характер.** Данный факт также указывает на то, что помимо региональных торговых связей существуют другие каналы, через которые происходит распространение побочных эффектов регионального роста.

- Доля торговли со всеми региональными партнерами в совокупном объеме внешней торговли положительно связана с экономическим ростом, однако ее взаимосвязь с региональным ростом не оказывает значимого влияния на рост.
- Доля экспорта региональным партнерам в совокупном экспорте является значимым определяющим фактором роста. Вместе с тем в качестве возможного канала передачи воздействия регионального роста она снижает величину побочных эффектов роста для страны. В частности, для отдельно взятой страны побочные эффекты, обусловленные региональным ростом, тем меньше, чем больше доля ее экспорта в другие страны региона в ее совокупном экспорте. Это можно трактовать как свидетельство того, что для страны бывшего СССР с переходной экономикой концентрация экспорта на региональных рынках отражает недостаточные успехи страны в ориентации своего экспорта на новые более прибыльные рынки.

34. **Открытость торговли благоприятствует экономическому росту, а географическая структура торговли является значимым фактором.** Анализ с использованием отношений экспорта к ВВП и совокупного объема торговли к ВВП в качестве показателей открытости, подтверждает выводы проведенных ранее исследований о том, что открытость торговли благоприятствует росту. Вместе с тем значимость отрицательного коэффициента при члене взаимодействия между отношением экспорта к ВВП и переменной *экспорт во все страны* показывает, что чем больше доля совокупного экспорта, которая направляется на региональные рынки, тем меньше вклад открытости торговли в экономический рост. Таким образом, открытость в сочетании с более высокой концентрацией на региональных рынках, представляется «ограниченной открытостью»<sup>115</sup>.

35. **Потоки капитала оказывают отрицательное и значимое воздействие на экономический рост.** Этот результат вызывает некоторое удивление, учитывая тот факт, что выборка состоит из стран с низкими и средними доходами, которые, предположительно, могли бы получать выгоду от использования внешнего капитала для финансирования реформ и производительных инвестиций. Тем не менее отрицательная связь между экономическим ростом и потоками капитала может означать, что потоки капитала не использовались надлежащим образом или могли

---

<sup>115</sup> Этот результат указывает на необоснованность использования торговых потоков в качестве показателей открытости экономики.

направляться не на финансирование, а на отсрочку реформ (Havrylyshyn and others, 1999).

36. **Чистые денежные перечисления не оказывают устойчивого воздействия на экономический рост.** Положительное и значимое влияние выявлено в нескольких регрессиях, но такая значимость исчезает, если исключить из выборки Молдову. В целом, регрессии показывали бóльшую адекватность, когда в качестве показателя внешних финансовых потоков использовались совокупные потоки капитала, а не чистые денежные перечисления<sup>116</sup>.

37. **Финансовое развитие, макроэкономическая стабилизация и первоначальный уровень дохода также существенны для объяснения экономического роста.** Вместе с тем значение коэффициента при переменной *первоначальный доход* невелико, и это указывает на то, что конвергенция играет второстепенную роль при объяснении различий в экономическом росте между странами бывшего СССР. Хотя инфляция учитывается при определении переменной *экономическая свобода*, взятая сама по себе, она имеет высокую значимость, что дает прочное обоснование представления о важности макроэкономической стабилизации для экономического роста<sup>117</sup>.

38. **Улучшение условий торговли, судя по всему, не является главным фактором, определяющим восстановление экономического роста в странах бывшего СССР.** Как показывает эмпирический анализ, существует множество факторов, игравших заметную роль. Это объясняет, почему некоторые страны показывали более высокие (низкие) темпы роста, несмотря на более (менее) благоприятные условия торговли. Например, как указывалось выше, экономический рост в Армении был выше среднего как по странам Балтии, так и по СНГ-12, хотя из всех 15 стран она испытала наиболее неблагоприятные изменения условий торговли. По-видимому, ответ заключается в макроэкономической стабилизации в стране и глубине ее структурных и институциональных реформ<sup>118</sup>.

39. **Полученные результаты требуют ряда оговорок, так что к их интерпретации следует подходить с осторожностью.** Во-первых, проблемы измерения, связанные с ключевыми переменными, например, показателем реформ и показателем экономического роста, могут приводить к смещению результатов. В

---

<sup>116</sup> Молдова представляет собой резко выделяющееся наблюдение по причине очень значительных сумм денежных перечислений, полученных ею за последние несколько лет из-за границы.

<sup>117</sup> Коэффициенты, связанные с инфляцией, в отобранных уравнениях регрессии показывают, что повышение инфляции на 10 процентов ведет к снижению темпов роста почти на 0,4 процентных пункта.

<sup>118</sup> Армения имеет наилучшее значение индекса экономической свободы среди стран СНГ-12.

частности, используемый показатель реформ — индекс экономической свободы Heritage Foundation — по своей сути носит субъективный характер. Кроме того, рассчитанные темпы роста ВВП могут содержать систематическую ошибку вследствие невозможности адекватно учесть теневую экономику, на долю которой в некоторых странах может приходиться значительная часть совокупного объема производства. Во-вторых, результаты могли оказаться смещенными по причине возможной нестационарности некоторых переменных<sup>119</sup>. В-третьих, короткий период выборки не позволяет сделать общие выводы относительно долгосрочного роста. Наконец, в свете сложностей в определении моделей, которые характерны для исследований экономического роста в целом, результаты могут оказаться чувствительными к спецификации модели.

### **Е. Заключительные замечания**

**40. С учетом упомянутых выше оговорок полученные результаты подтверждают представление о том, что улучшения условий торговли значительно способствовали экономическому росту стран бывшего СССР.** Они также показывают, что воздействие изменений условий торговли на рост статистически одинаково как для чистых экспортеров, так и для чистых импортеров нефти. Помимо изменений в условиях торговли наблюдались заметные побочные эффекты, обусловленные экономическим ростом в регионе в целом. Поскольку оказалось, что региональные торговые связи не играют значимой роли в усилении побочных эффектов роста, настоящий анализ позволяет предположить, что внешние эффекты могут проявляться через другие каналы, помимо региональной торговли.

**41. Анализ также подчеркивает значимость других определяющих факторов роста, которые были выявлены в проведенных ранее исследованиях.** В частности, финансовое развитие, макроэкономическая стабилизация и структурные реформы оказывают положительное влияние на экономический рост. Кроме того, в результате проведенного анализа была обнаружена связь между реформами и воздействием изменения условий торговли на экономический рост — очень важный результат с точки зрения политики<sup>120</sup>. В частности, продвижение на пути структурных и институциональных реформ расширяет возможности экономики управлять ресурсами, образующимися вследствие улучшения условий торговли, таким образом, чтобы это не наносило ущерб экономическому росту. Это означает, что в тех случаях, когда реформы и институциональное развитие движутся опережающими темпами, они обеспечивают канал усиления положительного воздействия благоприятных изменений в условиях торговли и смягчения отрицательных последствий их ухудшения.

---

<sup>119</sup> Вследствие малого числа наблюдений не было возможности провести формальную проверку на нестационарность. Однако представляется разумным предположить, что рост ВВП и улучшение условий торговли являются стационарными переменными.

<sup>120</sup> Как показывает положительный и статистически значимый коэффициент при переменной, отражающей взаимодействие между *улучшением условий торговли и экономической свободой*.

Таблица 1. СНГ-12 и страны Балтии. Выборочные экономические показатели  
(В процентах, если не указано иное)

	Средний рост реального ВВП				Среднее улучшение условий торговли				Средние темпы инфляции				Среднее значение ВМГДР 1/			
	1995–1999	2000–2004	1995–2004	1995–2004	1995–1999	2000–2004	1995–2004	1995–2004	1995–1999	2000–2004	1995–2004	1995–1999	2000–2004	1995–2004	1995–2004	
Армения	5,35	10,56	7,95	-5,32	-0,32	-2,82	43,73	3,02	23,37	9,13	13,96	11,55				
Азербайджан	2,41	10,09	6,25	15,58	7,18	11,38	85,19	3,30	44,24	11,04	13,88	12,46				
Беларусь	3,13	6,66	4,89	0,29	0,46	0,37	238,51	63,76	151,13	14,18	16,00	15,09				
Эстония	4,94	6,56	5,75	1,37	0,85	1,11	14,95	3,54	9,25	27,76	39,15	33,46				
Грузия	5,90	6,35	6,12	1,87	3,26	2,56	46,34	4,96	25,65	7,45	11,78	9,61				
Казахстан	-1,06	10,36	4,65	3,49	7,72	5,60	49,71	8,18	28,95	10,71	19,59	15,15				
Кыргызская Республика	3,42	4,73	4,07	0,46	3,11	1,78	23,22	6,97	15,09	14,57	14,36	14,47				
Латвия	3,84	7,36	5,60	3,28	-0,75	1,26	11,65	3,26	7,45	22,48	31,64	27,06				
Литва	4,11	6,67	5,39	3,79	2,29	3,04	15,77	0,52	8,14	17,82	28,61	23,22				
Молдова	-5,89	5,86	-0,02	-4,86	2,26	-1,30	22,49	14,07	18,28	19,74	28,52	24,13				
Россия	-1,06	6,87	2,91	0,17	9,41	4,79	74,79	16,52	45,65	15,48	20,73	18,11				
Таджикистан	-1,22	9,68	4,23	16,92	3,98	10,45	237,37	21,44	129,41	10,20	8,24	9,22				
Туркменистан	-0,43	16,64	8,11	...	...	...	424,32	7,99	216,15	12,96	15,40	14,18				
Украина	-5,47	8,38	1,45	-1,23	2,84	0,81	101,15	11,03	56,09	13,99	28,79	21,39				
Узбекистан	1,74	3,79	2,77	-2,67	9,88	3,60	98,15	32,98	65,56	17,13	10,74	13,93				
Среднее по всем странам	1,31	8,04	4,68	2,37	3,73	3,05	99,16	13,44	56,30	14,98	20,09	17,54				
Среднее, кроме России	1,48	8,12	4,80	2,53	3,29	2,91	100,90	13,21	57,06	14,94	20,05	17,49				
СНГ-12	0,57	8,33	4,45	2,24	4,53	3,39	120,41	16,18	68,30	13,05	16,83	14,94				
СНГ, кроме России	0,72	8,46	4,59	2,45	4,04	3,24	124,56	16,15	70,36	12,83	16,48	14,65				
Экспортеры нефти	0,32	9,55	4,94	4,14	8,55	6,35	146,43	13,79	80,11	13,46	16,07	14,77				
Экспортеры нефти, кроме России	0,67	10,22	5,45	5,46	8,26	6,86	164,34	13,11	88,73	12,96	14,90	13,93				
Страны СНГ – импортеры нефти	0,74	7,46	4,10	1,16	2,23	1,69	101,83	17,89	59,86	12,75	17,38	15,07				
Страны Балтии	4,30	6,86	5,58	2,81	0,80	1,81	14,12	2,44	8,28	22,69	33,14	27,91				

Таблица 1. СНГ-12 и страны Балтии. Выборочные экономические показатели (продолжение)  
(В процентах, если не указано иное)

	Среднее отношение объема торговли к ВВП				Средний объем торговли со всеми странами				Средний объем экспорта во все страны			
	1995-1999	2000-2004	1995-2004	1995-2004	1995-1999	2000-2004	1995-2004	1995-2004	1995-1999	2000-2004	1995-2004	1995-2004
Армения	74,92	74,23	74,58	74,58	34,56	21,85	28,20	28,20	38,35	22,34	22,34	30,34
Азербайджан	80,40	95,41	87,91	87,91	38,30	21,40	29,85	29,85	39,73	14,23	14,23	26,98
Беларусь	105,50	133,87	119,69	119,69	70,84	67,28	69,06	69,06	73,12	65,81	65,81	69,47
Эстония	149,42	165,97	157,70	157,70	17,05	18,31	17,68	17,68	35,48	23,74	23,74	29,61
Грузия	60,18	76,43	68,30	68,30	38,03	36,01	37,02	37,02	52,66	43,42	43,42	48,04
Казахстан	72,45	96,67	84,56	84,56	51,44	33,38	42,41	42,41	47,06	24,37	24,37	35,72
Кыргызская Республика	89,55	84,89	87,22	87,22	58,65	47,11	52,88	52,88	59,54	38,53	38,53	49,04
Латвия	97,98	95,63	96,80	96,80	35,14	27,44	31,29	31,29	38,11	22,61	22,61	30,36
Литва	103,72	105,06	104,39	104,39	41,16	31,27	36,21	36,21	49,72	32,42	32,42	41,07
Молдова	125,53	131,19	128,36	128,36	59,22	45,23	52,23	52,23	67,05	55,52	55,52	61,29
Россия	56,36	60,65	58,51	58,51	24,33	19,19	21,76	21,76	21,36	17,30	17,30	19,33
Таджикистан	173,54	142,66	158,10	158,10	53,29	55,50	54,39	54,39	40,88	35,15	35,15	38,01
Туркменистан	103,41	75,34	89,38	89,38	38,61	46,52	42,56	42,56	29,84	51,24	51,24	40,54
Украина	92,09	112,21	102,15	102,15	50,09	40,80	45,44	45,44	41,77	29,58	29,58	35,68
Узбекистан	57,83	64,80	61,32	61,32	44,73	43,92	44,33	44,33	50,00	47,73	47,73	48,87
Среднее по всем странам	96,19	101,00	98,60	98,60	43,69	37,01	40,35	40,35	45,65	34,93	34,93	40,29
Среднее, кроме России	99,04	103,88	101,46	101,46	45,08	38,29	41,68	41,68	47,38	36,19	36,19	41,79
СНГ-12	90,98	95,69	93,34	93,34	46,84	39,85	43,34	43,34	46,78	37,10	37,10	41,94
СНГ, кроме России	94,13	98,88	96,50	96,50	48,89	41,73	45,31	45,31	49,09	38,90	38,90	44,00
Экспортеры нефти	74,09	78,57	76,33	76,33	39,48	32,88	36,18	36,18	37,60	30,97	30,97	34,29
Экспортеры нефти, кроме России	78,52	83,05	80,79	80,79	43,27	36,30	39,79	39,79	41,66	34,39	34,39	38,03
Страны СНГ – импортеры нефти	103,04	107,93	105,48	105,48	52,10	44,83	48,46	48,46	53,34	41,48	41,48	47,41
Страны Балтии	117,04	122,22	119,63	119,63	31,11	25,68	28,39	28,39	41,10	26,26	26,26	33,68

Источники: World Economic Outlook, Heritage Foundation и расчеты автора.  
I/ BMGDP представляет собой отношение широкой денежной массы к ВВП, выраженное в процентах.

Таблица 2. Индекс экономической свободы для СНГ-12  
и стран Балтии, 1995–2004 годы 1/

	Среднее за период		
	1995–1999	2000–2004	1995–2004
Армения	2,45	3,15	2,84
Азербайджан	1,50	2,26	1,92
Беларусь	2,12	1,85	1,98
Эстония	3,60	4,15	3,88
Грузия	2,14	2,49	2,34
Казахстан	1,82	2,44	2,26
Кыргызская Республика	2,14	2,40	2,33
Латвия	3,07	3,54	3,33
Литва	2,89	3,58	3,27
Молдова	2,36	2,68	2,63
Россия	2,37	2,35	2,36
Таджикистан	1,78	1,87	1,84
Туркменистан	1,56	1,66	1,63
Украина	2,16	2,29	2,23
Узбекистан	1,34	1,57	1,51
Среднее по всем странам	2,22	2,55	2,42
Среднее, кроме России	2,21	2,57	2,43
СНГ-12	1,98	2,25	2,16
СНГ, кроме России	1,94	2,24	2,14
Экспортеры нефти	1,72	2,05	1,94
Экспортеры нефти, кроме России	1,56	1,98	1,83
Страны СНГ – импортеры нефти	2,16	2,39	2,31
Страны Балтии	3,19	3,76	3,49

Источник: Heritage Foundation (2005) и расчеты автора.

1/ Значения индекса находятся в интервале от 1 до 5; 5 соответствует максимальной свободе. Подробное объяснение индекса см. в сноске 107.

Таблица 3. СНГ-12 и страны Балтии. Годовой рост реального ВВП,  
1995–2004 годы  
(в процентах)

	Все 15 стран	Страны Балтии	СНГ, кроме России	Россия
1995	-4,80	2,31	-6,80	-4,10
1996	0,81	4,34	0,25	-3,61
1997	4,11	8,60	3,14	1,38
1998	2,99	5,74	2,33	-5,34
1999	3,46	0,50	3,84	6,35
2000	7,06	6,20	6,87	10,05
2001	8,22	6,93	8,69	5,09
2002	7,56	6,82	8,07	4,74
2003	8,86	7,43	9,28	7,35
2004	8,49	6,94	9,00	7,14
Среднее	4,68	5,58	4,43	2,91

Источник: World Economic Outlook (2005) и расчеты автора.

Таблица 4. Воздействие изменений в условиях торговли на экономический рост в СНГ-12 и странах Балтии, 1995–2004 годы

Независимые переменные	Без Молдовы										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(6a)	(7a)	(4a)	(5a)
улучшение условий торговли	0,053***	0,052***	0,514***	0,087**	0,070**	0,101***	0,070	0,070***	0,047	0,075**	0,071**
потоки капитала (чистые, в процентах от ВВП, с лагом)	-0,181***	-0,163***	-0,152***	-0,142***	-0,092***					-0,144***	-0,092***
отношение широкой денежной массы к ВВП (с лагом)	0,4803***	0,497***	0,481***	0,510***	0,476***	0,5***	0,440***	0,544***	0,452***	0,520***	0,480***
инфляция [ $\ln(1+0,01$ *инфляция ИПЦ)]	-5,137***	-4,787***	-4,677***	-4,64***	-3,800***	-4,100***	-3,890***	-3,100*	-3,381**	-3,930***	-3,800***
чистые денежные перечисления (в процентах от ВВП, с лагом)						0,151	0,142**	0,040	-0,140		
рост всех стран				0,416**	0,610***	0,461***	0,529***	0,458***	0,553***	0,433**	0,609***
торговля со всеми странами (с лагом)				0,174**		-0,063		-0,073		0,181***	
экспорт во все страны (с лагом)					0,290***		0,163***		0,177***		0,286***
рост всех стран*торговля со всеми странами (с лагом)				-0,004		-0,002		-0,004*		-0,007**	
рост всех стран*экспорт во все страны (с лагом)					-0,010***		-0,006**		-0,010***		-0,012***
экономическая свобода	1,7615***	1,206***	1,862***	-0,170	-0,200	-0,195	-0,143	0,310	0,135	0,088	-0,200
рост всех стран*экономическая свобода				-0,100	-0,237**	0,070	-0,044	-0,002	-0,163*	-0,162*	-0,237**
улучшение условий торговли*экономическая свобода				0,0600***	0,050***	0,055**	0,030	0,039	0,017	0,053**	0,0500**
первоначальный доход (лаг 3 периода, $\ln(\text{ВВП на душу населения})$ )	-0,009***	-0,008***	-0,009***	-0,008***	-0,006**	-0,001	-0,009***	-0,010***	-0,008***	-0,008***	-0,006**
торговля (объем торговли в процентах от ВВП, с лагом)	0,071***	0,074***	0,074***	0,110***		0,003		-0,016		0,100***	
торговля*торговля со всеми странами (с лагом)				-0,001**		0,001		0,001		-0,001	
экспорт (в процентах от ВВП, с лагом)					0,320***		0,274		0,290***		0,319***
экспорт*экспорт во все страны (с лагом)					-0,004***		-0,003		-0,004***		-0,004***
изменчивость улучшения условий торговли		-46,775									
коэффициент инвестиций (в процентах от ВВП, с лагом)	0,045										
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,747	0,722	0,722	0,804	0,856	0,751	0,840	0,703	0,790	0,815	0,856
Число структурных срезов	14	14	14	14	14	13	13	12	12	13	13
Число наблюдений	117	118	118	118	118	111	111	102	102	109	109

Примечания. Зависимой переменной является рост реального ВВП. Оценка с использованием выборок с фиксированными эффектами. \*, \*\* и \*\*\* означают значимость на уровне 10 процентов, 5 процентов и 1 процента, соответственно; на основе значений  $R$ , удовлетворяющих критерию Уайта на гетероскедастичность.

Таблица 5. Воздействие изменений в условиях торговли на экономический рост в СНГ-12 и странах Балтии, 1995–2004 годы  
(различие между чистыми экспортерами и импортерами нефти)

Независимые переменные	Без Молдовы									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(5a)	(6a)	(3a)	(4a)
улучшение условий торговли *DUMNOIL	0,053	0,055	0,100***	0,104**	0,117*	0,089	0,092*	0,063	0,090***	0,086**
улучшение условий торговли *DUMNOIL	0,053***	0,05**	0,082**	0,077*	0,098**	0,067	0,070	0,036	0,077**	0,064
потоки капитала (чистые, в процентах от ВВП, с лагом)	-0,183***	-0,166***	-0,161***	-0,107***					-0,162***	-0,105***
отношение широкой денежной массы к ВВП (с лагом)	0,481***	0,500***	0,519***	0,486***	0,499***	0,439***	0,543***	0,448***	0,531***	0,492***
инфляция [ln(1+0,01*инфляция ИПЦ)]	-5,147***	-4,707***	-4,400***	-4,275***	-4,044**	-3,541**	-3,050	-2,870*	-3,635***	-3,466***
чистые денежные перечисления (в процентах от ВВП, с лагом)					0,132	0,127	0,008	-0,192		
рост всех стран			0,477*	0,538**	0,489**	0,535***	0,479***	0,536***	0,494**	0,621***
торговля со всеми странами (с лагом)			0,159**		-0,052		-0,065		0,157**	
экспорт во все страны (с лагом)				0,249***		0,135***		0,131**		0,247***
рост всех стран*торговля со всеми странами (с лагом)			-0,005		-0,001		-0,004		-0,007**	
рост всех стран*экспорт во все страны (с лагом)				-0,007***		-0,006*		-0,011***		-0,012***
экономическая свобода	1,728***	1,13*	-0,906	-0,792	-0,633	-0,700	-0,166	-0,535	-0,618	-0,768
рост всех стран*экономическая свобода			-0,077	-0,137	0,103	-0,011	0,033	-0,144	-0,136	-0,211**
улучшение условий торговли*экономическая свобода			0,062***	0,059***	0,057*	0,029	0,045	0,016	0,057***	0,050**
первоначальный доход (лаг 3 периода, ln(ВВП на душу населения))	-0,009***	-0,008***	-0,008***	-0,007***	-0,01***	-0,009***	-0,010***	-0,008***	-0,007***	-0,006**
торговля (объем торговли в процентах от ВВП, с лагом)	0,071***	0,075***	0,105***		0,014		-0,004		0,092***	
торговля*торговля со всеми странами (с лагом)			-0,001*		0,001		0,001		0,000	
экспорт (в процентах от ВВП, с лагом)				0,308**		0,285***		0,297***		0,294***
экспорт*экспорт во все страны (с лагом)				-0,004***		-0,003***		-0,003***		-0,003***
изменчивость улучшения условий торговли		-50,03*	-51,897	-59,140	-30,582	-35,890	-28,468	-41,785	-46,929	-39,26
норма инвестиций (в процентах от ВВП, с лагом)	0,045									
Скорректированный R <sup>2</sup>	0,742	0,711	0,802	0,859	0,735	0,828	0,640	0,761	0,787	0,858
Тест Вальда на равенство двух коэффициентов при улучшении условий торговли										
F-статистика			0,580	1,150					0,325	0,990
значение p			0,448	0,286					0,57	0,323
Число структурных срезов	14	14	14	14	13	13	12	12	13	13
Число наблюдений	117	118	118	118	111	111	102	102	109	109

Примечания. Зависимой переменной является рост реального ВВП.

Оценка с использованием выборок с фиксированными эффектами. \*, \*\* и \*\*\* означают значимость на уровне 10 процентов, 5 процентов и 1 процента, соответственно; на основе значений *p*, удовлетворяющих критерию Уайта на гетероскедастичность.

### Пояснения к регрессиям в таблицах 4 и 5

42. В первых трех столбцах таблицы 4 представлены базовые регрессии настоящего исследования, тогда как в последующих регрессиях проводятся эксперименты с различными комбинациями переменных. В частности, в столбце (4) таблицы 4 вводятся переменные *рост всех стран*, *торговля со всеми странами* и ряд членов взаимодействия. В столбце (5) переменные *торговля* и *торговля со всеми странами* заменяются переменными *экспорт* и *экспорт во все страны*, соответственно. Коэффициенты при переменных *рост всех стран* и *торговля со всеми странами* положительны и статистически значимы, однако взаимодействие этих переменных не является значимым. Переменная *экспорт во все страны* положительно связана с экономическим ростом, в то время как ее взаимодействие с переменной *рост во всех странах* или с переменной *экспорт* имеет отрицательную связь с ростом. Переменная *экономическая свобода* утрачивает значимость, однако ее взаимодействие с переменной *улучшение условий торговли* является положительным и значимым. Остальные члены взаимодействия статистически незначимы. Кроме экономической либерализации, все переменные, включенные в базисную регрессию, сохраняют свою значимость. В столбцах (6) и (7) использованы те же переменные, что и в столбцах (4) и (5), соответственно, за исключением того, что переменная *чистые денежные перечисления* заменяет переменную *потоки капитала* в качестве показателя внешних финансовых потоков. Переменная *чистые денежные перечисления* не является значимой в столбце (6), а другие переменные, кроме переменной *торговля со всеми странами* и ее взаимодействия с переменной *торговля*, утрачивают значимость. В столбце (7) коэффициент при переменной *чистые денежные перечисления* является положительным и значимым, а коэффициенты при других переменных резко меняются. Чтобы выяснить, в какой степени на регрессии, в состав независимых переменных которых входит переменная *чистые денежные перечисления*, влияют потенциальные резко выделяющиеся наблюдения, в столбцах (6а) и (7а) из структурных срезов данных исключена Молдова, поскольку это единственная страна в выборке, в которой чистые денежные перечисления намного превышают среднее по выборке. После исключения Молдовы коэффициент при переменной *чистые денежные перечисления*, который был положительным и значимым в регрессии (7), становится отрицательным и утрачивает значимость. Кроме того, снижается коэффициент при улучшении условий торговли, оставаясь при этом незначимым в столбце (7а), так же, как это было в столбце (7).

43. Переменная *чистые денежные перечисления*, по-видимому, является менее удовлетворительной представительной переменной для внешних финансовых потоков, чем переменная *потоки капитала*. В случае полной выборки адекватность регрессий, включающих переменную *потоки капитала* — столбцы (4) и (5), — оказывается выше, чем в случае соответствующих регрессий — столбцы (6) и (7), — включающих переменную *чистые денежные перечисления*. То же справедливо и при исключении из выборки Молдовы. Регрессии в столбцах (4а) и (5а) показывают не только бóльшую адекватность сравнению с регрессиями в столбцах (6а) и (7а), соответственно, но и коэффициенты в этих регрессиях практически равны

приведенным в столбцах (4) и (5); это позволяет предположить, что Молдова, возможно, не является резко выделяющимся наблюдением в случае, когда в качестве показателя внешних финансовых потоков используется переменная *потоки капитала*, а не переменная *чистые денежные перечисления*.

44. **Чтобы выяснить, различаются ли воздействия изменений в условиях торговли на экономический рост между чистыми экспортерами и импортерами нефти, в регрессии вводятся две отдельные переменные, отражающие изменения условий торговли.** Переменная *улучшение условий торговли* взаимодействует с *DUMOIL* и *DUMNOIL* в регрессиях, представленных в таблице 5. В первых двух столбцах таблицы 5 переменная *улучшение условий торговли*\**DUMOIL* находится на грани незначимости, а изменчивость улучшения условий торговли находится на грани значимости в столбце (2), который является базисом для новой серии регрессий. При включении дополнительных переменных, представляющих интерес для анализа, результаты оказываются сопоставимыми с приведенными в таблице 4. Столбцы (3) и (4) сравнимы со столбцами (4) и (5) в таблице 4. Прямое воздействие улучшения условий торговли на экономический рост положительно как для чистых экспортеров, так и для чистых импортеров нефти. В регрессиях, представленных в остальных столбцах, используется такая же процедура включения переменной *чистые денежные перечисления* и проверки ее объясняющей способности после исключения из выборки Молдовы. Здесь также регрессии, в которых внешние финансовые потоки измеряются переменной *потоки капитала*, оказываются более адекватными, чем соответствующие регрессии, в которых переменную *потоки капитала* заменяет переменная *чистые денежные перечисления*. В частности, регрессии в столбцах (3), (3а), (4) и (4а) демонстрируют большую адекватность, чем регрессии в столбцах (5), (5а), (6) и (6а), соответственно.

### Литература

- Arora, Vivek, and Athanasios Vamvakidis, 2004, "How Much Do Trading Partners Matter for Economic Growth?" IMF Working Paper 04/26 (Washington: International Monetary Fund).
- , 2005, "The Implications of South African Economic Growth for the Rest of Africa," IMF Working Paper 05/58 (Washington: International Monetary Fund).
- Auty, Richard M., 2001, "The Political Economy of Resource-Driven Growth," *European Economic Review*, Vol. 45 (May), стр. 839–46.
- Blattman, C., Hwang, J., and Jeffrey G. Williamson, 2004, "The Impact of the Terms of Trade on Economic Development in the Periphery, 1870–1939: Volatility and Secular Changes," NBER Working Paper No. 10600 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Berg, Andrew, and others, 1999, "The Evolution of Output in Transition Economies: Explaining the Differences," IMF Working Paper 99/73 (Washington: International Monetary Fund).
- Coe, David, and Elhanan Helpman, 1995, "International R&D Spillovers," *European Economic Review*, Vol. 39 (May), стр. 859–87.
- Corden, Max W., 1984, "Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation," *Oxford Economic Papers*, Vol. 36, стр. 359–80.
- Easterly, William, and Sergio T. Rebelo, 1993, "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32 (December), стр. 417–58.
- Fischer, Stanley, 1993, "The Role of Macroeconomic Factors in Growth," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32 (December), стр. 485–512.
- Havrylyshyn, Oleh, 2001, "Recovery and Growth in Transition: A Decade of Evidence," *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 48 (Special Issue), стр. 53–87.
- , and Ron van Rooden, "Institutions Matter in Transition, But So Do Policies," *Comparative Economic Studies*, Vol. 45 (March), стр. 2–24.
- Havrylyshyn, Oleh and others, 1999, "Growth Experience in Transition Countries, 1990–98," IMF Occasional Paper No. 184 (Washington: International Monetary Fund).
- Heritage Foundation, 2005. Размещено в Интернете по адресу:  
<http://www.heritage.org/research/features/index/downloads.cfm>

- International Monetary Fund, *World Economic Outlook*, September 2004, World Economic and Financial Surveys (Washington).
- Levine, Ross, and David Renelt, 1992, "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions," *American Economic Review*, Vol. 82 (September), стр. 942–63.
- Lutz, Matthias, 1994, "The Effects of Volatility in the Terms of Trade on Output Growth: New Evidence," *World Development*, Vol. 22 (December), стр. 1959–75.
- Mendoza, Enrique, 1997, "Terms of Trade Uncertainty and Economic Growth," *Journal of Development Economics*, Vol. 54 (December), стр. 323–56.
- Roland, Gérard, 2001, "Ten Years After... Transition and Economics," *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 48 (Special Issue), стр. 29–52.
- Sachs, Jeffrey D., and Andrew M. Warner, 1995, "Natural Resource Abundance and Economic Growth," NBER Working Paper No. 5398 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- , 2001, "The Curse of Natural Resources," *European Economic Review*, Vol. 45 (May), стр. 827–38.
- Svensson, Lars E.O., and Assaf Razin, 1983, "The terms of Trade and the Current Account: The Harberger-Laursen-Metzler Effect," *Journal of Political Economy*, Vol. 91 (February), стр. 97–125.
- World Bank, 2003, Russian Economic Report No. 6. Размещено в Интернете:  
<http://siteresources.worldbank.org/INTRUSSIANFEDERATION/Resources/305499-1094736798511/518266-1097661221042/RER6-English.pdf>.
- Wei, Shang-Jin, 2001, "Domestic Crony Capitalism and International Fickle Capital: Is There a Connection?" *International Finance*, Vol. 4 (Spring), стр. 15–45.
- Turnovsky, S.J., and P. Chattopadhyay, 2003, "Volatility and Growth in Developing Economies: Some Numerical Results and Empirical Evidence," *Journal of International Economics*, Vol. 59 (March), стр. 267–95.