

# **Рост для всех?**

**Новые вызовы для экономики Беларуси**

*Под редакцией*  
Кирилла Гайдука  
Игоря Пелипася  
Александра Чубрика

Минск, 2007



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР ИПМ

исследования • прогнозы • мониторинг

Исследовательский центр ИПМ  
ул. Захарова, 76, г. Минск, 220088, Беларусь  
Тел./факс: +375 (17) 2-100-105  
Веб-сайт: <http://research.by>  
Электронная почта: [research@research.by](mailto:research@research.by)

## **Рост для всех? Новые вызовы для экономики Беларуси**

**Авторы:** Кирилл Гайдук, Дмитрий Крук, Игорь Пелипась, Елена Ракова,  
Александр Чубрик, Глеб Шиманович

**Редакторы:** Кирилл Гайдук, Игорь Пелипась, Александр Чубрик

**Ответственный за выпуск:** Глеб Шиманович

**Рост для всех? Новые вызовы для экономики Беларуси / Под ред. К. Гайдука, И. Пелипася, А. Чубрика.** – СПб.: Невский простор, 2007. – 176 с.

ISBN 978-5-94716-131-1.



Выражаем признательность  
Фонду имени Конрада Аденауэра  
за содействие  
в публикации данной книги

Материалы, представленные в данной книге, отражают  
точку зрения авторов и могут не соответствовать  
позиции организаций, которые они представляют.

**ISBN 978-5-94716-131-1**

© Исследовательский центр ИПМ, 2007

# **Содержание**

## **Введение**

Исчезающее чудо? Пределы белорусской «экономической модели» ..... 9

## **Раздел I**

Рыночные реформы и экономический рост  
в постсоциалистических странах..... 14

*Игорь Пелипась, Александр Чубрик*

## **Раздел II**

Рост ВВП и доходы населения в Беларуси:  
кто выиграл от экономического роста? ..... 48

*Александр Чубрик*

## **Раздел III**

Перераспределение в Беларуси:  
экономический рост, рынок труда и политico-деловой цикл ..... 78

*Кирилл Гайдук*

## **Раздел IV**

Экономика Беларуси после энергетического шока:  
сценарии развития ..... 109

*Дмитрий Крук, Александр Чубрик*

## **Раздел V**

Восприятие населением Беларуси ценностей рыночной экономики ..... 144

*Глеб Шиманович, Елена Ракова, Александр Чубрик*

## **Заключение**

Экономика после шока: может ли старая модель противостоять  
новым вызовам? ..... 171

## **Список рисунков**

### **Раздел I**

<i>Рис. 1.</i> Конвергенция ВВП на душу населения между ЕС–15 и группами постсоциалистических стран в зависимости от уровня дохода .....	26
<i>Рис. 2.</i> Конвергенция ВВП на душу населения между ЕС–15 и группами постсоциалистических стран в зависимости от прогресса в реформах.....	26
<i>Рис. 3.</i> Остатки уравнения регрессии (11): механизм корректировки равновесия.....	32

### **Раздел II**

<i>Рис. 1.</i> Прожиточный минимум и черты бедности Всемирного банка .....	52
<i>Рис. 2.</i> Долгосрочная динамика зарплаты и пенсии: роль «автономного» прироста и политico-делового цикла.....	55
<i>Рис. 3.</i> Кривая Лоренца в 1996 и 2006 гг. ....	61
<i>Рис. 4.</i> Кривая распределения роста, 1996–2006 гг. ....	61
<i>Рис. 5.</i> Влияние структуры потребительских расходов на динамику цен наименее и наиболее обеспеченных домохозяйств.....	63
<i>Рис. 6.</i> Изменение доли децильных групп населения в совокупном доходе .....	64
<i>Рис. 7.</i> Количество бедных и уровень ВВП, 1996–2006 гг. ....	65
<i>Рис. 8.</i> Динамика цен на продукты питания и услуги ЖКХ в зависимости от разницы в темпах инфляции и девальвации .....	67

### **Раздел III**

<i>Рис. 1.</i> Среднегодовые темпы роста реального ВВП в Беларуси и странах с переходной экономикой, 1996–2006 гг. ....	79
<i>Рис. 2.</i> Размер средней и минимальной заработной платы в Беларуси и других странах с переходной экономикой в 2005 г. ....	80
<i>Рис. 3.</i> Среднегодовые темпы роста производительности труда в Беларуси и других странах с переходной экономикой, 1996–2006 гг. ....	80
<i>Рис. 4.</i> Государственные расходы в ВВП, 1996–2006 гг., в среднем за год....	81
<i>Рис. 5.</i> Социальные расходы в ВВП в 2005 г.....	82
<i>Рис. 6.</i> Коэффициент Джини, 2005 г.....	83

<i>Рис. 7. Девальвация, долларизация и экономический рост в 1996–2006 гг.</i>	.92
<i>Рис. 8. Циклические компоненты зарплаты (в долл. США)</i>	
и политико-деловой цикл, 1995–2006 гг. ....	96
<i>Рис. 9. Отношение минимальной зарплаты</i>	
к бюджету прожиточного минимума, 1996–2006 гг. ....	97
<i>Рис. 10. Занятость и политико-деловой цикл, 1996–2006 гг.</i>	99
<i>Рис. 11. Распределение социальных льгот по 20%-м группам</i>	
домохозяйств, 2001 и 2006 гг. ....	101
<i>Рис. 12. Инфляция и политико-деловой цикл в Беларуси, 1995–2007 гг.</i>	102
<i>Рис. 13. Динамика рублевых и валютных депозитов, 2000–2007 гг.</i>	102
<i>Рис. 14. Разрыв между реальной заработной платой</i>	
и производительностью труда, 1996–2006 гг. ....	103

#### **Раздел IV**

<i>Рис. 1. Переменные, определяющие ВВП и общую</i>	
производительность факторов .....	117
<i>Рис. 2. Переменные, определяющие экспорт и импорт</i>	121
<i>Рис. 3. Переменные, определяющие спрос на деньги, цены</i>	
и процентную ставку.....	126
<i>Рис. 4. Взаимосвязи между переменными макромодели</i>	126
<i>Рис. 5. Последовательность анализа и прогнозирования</i>	
последствий внешнеторговых шоков в рамках	
макромодели для Беларуси .....	128
<i>Рис. 6. Прогноз мировых цен и цен для Беларуси</i>	
на российские газ и нефть.....	136
<i>Рис. 7. Факторы роста ВВП со стороны спроса и предложения:</i>	
прогноз на основе модели .....	140

#### **Раздел V**

<i>Рис. 1. Сторонники реформ и госрегулирования.....</i>	155
<i>Рис. 2. Последовательные сторонники реформ и госрегулирования.....</i>	156
<i>Рис. 3. Ожидания сторонников реформ и госрегулирования</i>	
в сравнении с оценкой уровня реформ ЕБРР.....	158
<i>Рис. 4. Предпочтения респондентов в зависимости от образования.....</i>	159
<i>Рис. 5. Предпочтения респондентов в зависимости от возраста.....</i>	159
<i>Рис. 6. Предпочтения респондентов в зависимости</i>	
от места проживания .....	160
<i>Рис. 7. Предпочтения респондентов в зависимости от дохода .....</i>	160

## Список таблиц

### Раздел I

<i>Таблица 1.</i> Используемые данные .....	22
<i>Таблица 2.</i> Главные компоненты индексов трансформации ЕБРР .....	23
<i>Таблица 3.</i> Панельные тесты на единичный корень.....	28
<i>Таблица 4.</i> Панельные тесты Педрони на коинтеграцию .....	30
<i>Таблица 5.</i> Долгосрочная связь между рыночными реформами и экономическим ростом (зависимая переменная – gdppc).....	31
<i>Таблица 6.</i> Механизм корректировки равновесия: панельные тесты на единичный корень .....	33
<i>Таблица 7.</i> Тест на коинтеграцию и оценка коэффициентов долгосрочной связи: среднегрупповые панельные оценки ( зависимая переменная – gdppc) .....	35
<i>Таблица 8.</i> Кратко- и долгосрочный аспекты связи «рыночные реформы – экономический рост» (ПМНК).....	36
<i>Таблица 9.</i> Кратко- и долгосрочный аспекты связи «рыночные реформы – экономический рост» (ОММ–СИС) .....	38

### Раздел II

<i>Таблица 1.</i> Используемые данные .....	50
<i>Таблица 2.</i> Результаты тестирования на единичный корень .....	54
<i>Таблица 3.</i> Результаты тестирования на наличие долгосрочной связи между уровнем ВВП на душу населения, индексом номинального обменного курса и уровнем дохода .....	57
<i>Таблица 4.</i> Параметры долгосрочной связи между уровнем ВВП на душу населения, индексом номинального обменного курса и уровнем дохода.....	57
<i>Таблица 5.</i> Тесты на спецификацию уравнений (9)–(11).....	59
<i>Таблица 6.</i> Факторы бедности в долгосрочном периоде: тест Энгла–Грейнджа.....	66
<i>Таблица 7.</i> Тесты на спецификацию уравнений (15а) и (15б) .....	69

### Раздел III

<i>Таблица 1.</i> Реформы в Беларуси и некоторых других странах, по состоянию на 2007 г. ....	79
---	----

*Таблица 2.* Отраслевая дифференциация оплаты труда в Беларуси..... 98

## **Раздел IV**

<i>Таблица 1.</i> Используемые данные .....	111
<i>Таблица 2.</i> Тесты на стационарность.....	113
<i>Таблица 3.</i> Сравнение предпосылок сценариев .....	138

## **Раздел V**

*Таблица 1.* Альтернативные утверждения по 11 секторам реформ ..... 146

*Таблица 2.* Ответы респондентов на вопрос:

«Сколько в среднем составляет доход на члена вашей семьи  
в месяц, включая все возможные источники?» ..... 147

*Таблица 3.* Сопоставление ответов на вопрос:

«Как бы вы оценили свой уровень дохода по сравнению  
с окружающими людьми?» – и размера доходов семьи, %..... 148

*Таблица 4.* Размер дохода семьи в зависимости

от типа населенного пункта, % ..... 148

*Таблица 5.* Ответы респондентов на вопрос:

«Какая из нижеследующих ситуаций наиболее точно описывает то,  
что вы можете себе позволить, если говорить о приобретении  
некоторых из указанных вещей?» ..... 149

*Таблица 6.* Ответы респондентов на вопрос: «Есть ли у вас  
дополнительные приработка, помимо основного источника дохода?» –  
в зависимости от социального статуса респондента, % ..... 150

*Таблица 7.* Распределение ответов респондентов на вопрос:

«Как вы лично ощущаете себя в экономической ситуации?» ..... 150

*Таблица 8.* Ответы респондентов на вопрос: «Как вы думаете,  
изменится ваше личное материальное положение в ближайшем  
будущем?» – в зависимости от размера населенного пункта, % ..... 151

*Таблица 9.* Ответы респондентов на вопрос: «Как вы думаете,  
изменится материальное положение в стране в ближайшем будущем?» –  
в зависимости от размера населенного пункта, % ..... 152

*Таблица 10.* Ожидания респондентов по изменению своего  
благосостояния и материального положения в стране, % ..... 152

*Таблица 11.* Ответы на вопрос: «Как вы лично оцениваете  
проводимую экономическую политику» – в зависимости  
от ожиданий по изменению личного благосостояния респондентов, %..... 152

*Таблица 12.* Отношение к утверждению: «Верите ли вы,  
что в Беларуси проводятся рыночные реформы» –  
в зависимости от доходов семьи респондента, % ..... 154

<i>Таблица 13.</i> Соответствие шкалы исследования и оценок ЕБРР .....	157
<i>Таблица 14.</i> Распределение ответов респондентов в зависимости от формы собственности предприятия, на котором работает респондент... .....	161
<i>Таблица 15.</i> Зависимость места работы (частное/государственное предприятие) от возраста респондентов, % .....	163
<i>Таблица 16.</i> Распределение ответов на вопрос: «Вы сказали, что предпочли бы работать в государственной/частной организации. Скажите, какими из нижеследующих причин это обусловлено в наибольшей степени?», % .....	163
<i>Таблица 17.</i> Ответы на вопросы: «Какими информационными источниками вы обычно пользуетесь?» и «Каким средствам массовой информации вы больше всего доверяете (из тех, которыми пользуетесь)?», % ответов .....	166
<i>Таблица 18.</i> Ответы на вопрос: «Каким СМИ вы больше всего доверяете (из тех, которыми пользуетесь)?» – в зависимости от места проживания и возраста респондентов, % ответов .....	166
<i>Таблица 19.</i> Распределение ответов на вопрос: «Как часто вы лично пользуетесь интернетом?» – в зависимости от места проживания, возраста и дохода респондентов, % ответов.....	167
<i>Таблица 20.</i> Распределение согласных с приведенными ниже утверждениями в зависимости от источников информации, которым доверяет респондент, % .....	168

## **Введение**

### **Исчезающее чудо? Пределы белорусской «экономической модели»**

#### **Экономические чудеса и экономические катастрофы**

Мировая экономика полна экономических «чудес». К их числу можно отнести Японию и Западную Европу (например, немецкое экономическое чудо – *Wirtschaftswunder*), южнокорейское «Чудо реки Хан» (продолжавшееся с середины 1950-х гг. до азиатского экономического кризиса 1997 г.), тайваньское чудо 1960–70-х гг., Сингапур и Гонконг. Чудеса случались не только со странами, но и внутри них. Например, в 1980-е гг. в штате Массачусетс после десятилетия ухудшения экономической ситуации произошло сокращение безработицы и реиндустириализация. Не менее многочисленны и примеры экономических катастроф. Догоняющее развитие идет рука об руку с отставанием. Например, Аргентина, Уругвай и Венесуэла в 1960-е гг. располагали доходами, в четыре или пять раз превосходящими доходы Южной Кореи и Тайваня, но к 1998 г. значительно от них отстали (Knack (2003)). И действительно, изначальное динамичное развитие может со временем полностью остановиться.

В начале XXI в. известный исследователь экономического роста Уильям Истерли написал книгу «Иллюзорные поиски роста: приключения и злоключения экономистов в тропиках» (Easterly (2002)). В ней он рассмотрел ряд мифов XX века о «чудодейственных» источниках роста – теоретических панацеях, предназначенных для превращения бедных стран в богатые, но оказавшихся вредными для экономического развития. Видимо, этот экономист обошел вниманием белорусское «чудо» только потому, что он не занимался переходными экономиками, а вопросы эффективности международной помощи интересовали его больше, чем действенность рыночных реформ.

На самом деле, о быстром экономическом росте часто говорят, как о «загадке». Это происходит отчасти потому, что высокие темпы роста ВВП регистрируются в странах, характеризующихся различным сочетанием макроэкономических и институциональных факторов. В итоге, определение хотя бы нескольких общих черт для всех источников экономического роста становится проблематичным. Теории эндогенного роста позволяют включать качественные аспекты в модели роста. Всемирный банк в своем исследовании восточно-азиатских экономических «чудес» (World Bank (1993)) относит к таким качественным факторам стабильную макроэкономическую среду, высокий уровень сбережений и процентных ставок, высокое качество человеческого капитала, а также подотчетную бюрократию и институты, содействующие росту.

Однако обсуждение институциональной стороны данной проблемы приводит лишь к общему мнению о том, что «институты имеют значение». Опорной точкой данной теории является то, что различия в темпах роста не силь-

но связаны с климатом, иностранной помощью, историей или обеспеченностью ресурсами. Эти различия являются «функцией того, подталкивают ли стимулы, существующие в данном обществе, индивидуумов, ориентированных на максимизацию благосостояния, к созданию нового богатства или к захвату созданного другими» (Knack (2003); см. также North (1990)). При детальном изучении отдельных стран или их групп сразу возникают противоречия. Например, экономические «чудеса» в Восточной Азии (Kim (1998)) и послевоенной Европе (Eichengreen, Iversen (1999)) происходили в рамках различных институциональных структур. Что касается Беларуси, то ее институциональную среду еще предстоит исследовать: разделы II и III проливают свет на данную проблематику, исследуя перераспределительные эффекты и каналы, что добавляет к чисто экономическому анализу политico-экономические аспекты.

Экономические «чудеса» могут играть продолжительную роль при условии своевременной корректировки экономической политики. Однако такая корректировка может оказаться сложной задачей с учетом того, что многие социально-экономические системы зависят от выбранного ранее пути развития (North (1990)). Что касается Беларуси, то существуют аргументы в пользу того, что переход к более эффективной макроэкономической политике, стимулирующей рост, является сложной задачей ввиду наследия высокой инфляции и долларизации (Гайдук и др. (2005), а также раздел III данной книги). Данное наследие порождает ряд замкнутых кругов. Для выхода необходимы эффективные решения, к которым могут подтолкнуть, например, новые экономические вызовы (раздел IV).

### **Кто выигрывает от «чудес»?**

Важно определить экономические субъекты и способы, посредством которых субъекты пожинают плоды экономического роста. Эти плоды могут быть обильными, но пожинают их либо немногие, либо все. Неравномерное распределение дохода, когда средний доход в экономике превышает медианный, создает стимул для большинства избирателей поддерживать политику перераспределения дохода от богатых к бедным (см., например, Alesina, Rodrik (1994)). В Беларуси темп роста медианного дохода, как правило, превышает темп роста среднего дохода, предупреждая тем самым общественное недовольство посредством использования ряда специфических каналов перераспределения (раздел III). Экономическая теория сдержанно относится к перераспределению, поскольку оно может препятствовать росту. Но еще сложнее понять, как рост экономики Беларуси согласовывался с ростом благосостояния без проведения широкомасштабных экономических реформ.

Продолжительный рост ВВП являлся одной из отличительных черт экономики Беларуси. С 1996 по 2006 гг. его среднегодовые темпы были выше, чем в большинстве постсоветских стран. Тем не менее, спустя двенадцать лет непрерывного роста ВВП зарплаты и доходы населения значительно отстают от уровня стран Центральной Европы и Балтии, намного дальше продвинув-

шихся в реформировании экономики. Может показаться, что более низкие зарплаты являются результатом бремени финансирования «социально-ориентированной экономики». Действительно, уровень налоговой нагрузки достаточно высок и приближается к показателям таких стран с высокими налогами, как Дания и Швеция.

«Социально-ориентированный» характер экономики Беларусь широко подчеркивался в сообщениях принадлежащих государству средств массовой информации, ссылающихся на неуклонно растущие расходы государства на образование, здравоохранение и другие «социально-значимые» цели. Как подтверждение социального успеха, который может быть достигнут экономикой Беларусь при условии правильного руководства, государственные СМИ приводят примеры отремонтированных школ, больниц с новым оборудованием и современных спортивных сооружений. В экономике Беларусь присутствовал и более осязаемый элемент социальной ориентации – льготы, предоставляемые населению, причем зачастую без привязки к нуждаемости в них. Однако после частичной отмены льгот в конце 2007 г. ситуация изменилась. Более того, в действительности социальные расходы (по отношению к ВВП) в течение последних десяти лет не были слишком высокими (раздел III) по причине непростой макроэкономической ситуации, сформировавшейся под влиянием низкого качества национальной валюты (которая привела к довольно высокому, хотя и снижающемуся уровню долларизации), что сделало экономику и политику чувствительными к девальвации (разделы III и IV).

Для понимания ограничений перераспределительной политики в Беларусь важен макроэкономический контекст. Прежде чем углубляться в тонкости социальных расходов и регулирования рынка (исследование которых может быть крайне трудоемким и так и не пролить свет на проблему), необходимо понять значимые для перераспределения макроэкономические механизмы, каналы и меры экономической политики, которые изучаются в книге при помощи эконометрического анализа (раздел II). В разделе IV моделируются сценарии развития экономики. Обсуждение возможных тенденций развития приобретает особую значимость ввиду того, что нереформированность экономики Беларусь подпитывает как мнение о ее нестабильности, так и восприятие белорусского экономического роста как «чуда» или «загадки».

### **Что ожидает белорусское экономическое чудо: расцвет или упадок?**

«Загадочная» природа экономического роста в Беларусь попадала в поле зрения и экономистов международных организаций, и национальных экспертов. Однако обе группы специалистов находились в определенных рамках. В частности, публикации ООН, посвященные экономике Беларусь, в силу чрезмерной политкорректности весьма близки к официальным публикациям. Национальные эксперты в своем анализе нередко проявляют определенную предвзятость, коренящуюся в личных пристрастиях и/или теоретических воззрениях.

Существенный вклад в изучение данной проблематики внесли Страновой экономический меморандум Всемирного банка за 2005 г. (Всемирный

банк (2005)), Доклад МВФ по стране за тот же год (IMF (2005)), а также ряд других исследований (Bakanova, Freinkman (2006); Чубрик (2005); Крук, Пелипась, Чубрик (2006)). В этих работах на основе количественного и качественного анализа изучались факторы экономического роста в Беларуси и его границы. Однако социальные последствия роста ВВП и аспектов перераспределения практически не затрагивались. Целью данной книги, подготовленной экспертами Исследовательского центра ИПМ, является заполнение данного пробела.

Раздел I посвящен вопросу взаимосвязи между рыночными реформами и экономическим ростом. В основу анализа, представленного в данном разделе, положена концепция коинтеграции и механизма корректировки равновесия применительно к панельным данным. Полученные результаты свидетельствуют в пользу позитивного влияния рыночных реформ на экономический рост в постсоциалистических странах. Экономика Беларуси, однако, сумела достичь относительно высоких темпов роста в отсутствие таких реформ, но не вследствие недопущения их «разрушительных» последствий, а просто потому, что до сих пор не столкнулась с серьезными вызовами. В разделе II анализируется экономический рост как фактор снижения бедности, а также рассматривается его распределение между домохозяйствами с разным уровнем дохода. Еще одним важным моментом является то, как долго спрос на перераспределение может подавлять экономический рост. В конце 1990-х гг. бедность являлась серьезной проблемой (около 50% населения проживали за чертой бедности), но к 2006–2007 гг. этот показатель приблизился к 10%, что несколько снижает давление на рост со стороны перераспределения как инструмента борьбы с бедностью. Здесь важна роль политических механизмов, проанализированных в разделе III, в котором рассматриваются политэкономические аспекты роста, в частности механизмы политико-делового цикла в экономике Беларуси.

Понимание макроэкономических механизмов, каналов и мер экономической политики приводит нас к ряду устойчивых характеристик белорусской «модели», что повышает качество эконометрического моделирования. В разделе IV на основе макроэконометрической модели делается прогноз развития экономики Беларуси в 2008–2011 гг. Моделирование четырех сценариев экономического развития позволяет сравнить результаты двух типов экономической политики: рыночно-ориентированной и ориентированной на государственное вмешательство. В этом разделе показано, что хорошие стартовые условия и благоприятная внешняя среда сами по себе не гарантируют продолжения экономического роста, так что рано или поздно структурные реформы окажутся неизбежными. Такого рода давление может быть обусловлено изменяющимися внешними условиями, такими как рост цен на энергоснабжающие и ожидаемое снижение конкурентоспособности белорусских товаров на российском рынке.

Анализ, представленный в разделах I–IV, дополняется изучением общественных настроений, которые влияют на поведение экономических агентов (раздел V). Ранее, в разделах II и III, подчеркивается значимость политэко-

номических механизмов. Эти механизмы формируются общественным мнением, которое неизбежно учитывается при разработке конкретных мер экономической политики. Ценности, проблема которых также рассматривается в данном разделе, не менее важны, поскольку они определяют скрытые мотивы, от которых зависит поведение экономических агентов. Выявляя и анализируя закономерности экономической политики и их последствия на качественном, количественном и понятийном уровнях, можно ответить на вопрос о жизнеспособности белорусского «чуда», по меньшей мере, в среднесрочной перспективе.

*Кирилл Гайдук, Игорь Пелипаш, Александр Чубрик*

## ЛИТЕРАТУРА

Всемирный банк (2005). Беларусь: окно возможностей для повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивых темпов экономического роста. *Страновой экономический меморандум для Республики Беларусь*, отчет №32346-БУ.

Гайдук К., Херр Х., Линтовская Т., Парчевская С., Приве Я., Цику Р. (2005). *Белорусская экономика на перепутье*, Москва, МОТ/Авекс.

Крук Д., Пелипаш И., Чубрик А. (2006). *Основные макроэкономические взаимосвязи в экономике Беларуси: результаты эконометрического моделирования*, Минск, Исследовательский центр ИПМ.

Чубрик А. (2005). Десять лет роста ВВП в Беларуси: факторы и перспективы, *ЭКОВЕСТ*, 3, 454–474.

Alesina, A., Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Endogenous Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 465–490.

Banakova, M., Freinkman, L. (2006). Economic Growth in Belarus (1996–2004): Main Drivers and Risks for Current Strategy, In: Vinhas de Souza, L., Havrylyshyn, O. (Eds.) *Return to Growth in CIS Countries*, Springer.

Easterly (2002). *The Illusive Quest for Growth. Economists' Adventures and Misadventures in Tropics*, the MIT Press.

Eichengreen, R., Iversen, T. (1999). Institutions and Economic Performance in the 20<sup>th</sup> Century: Evidence from the Labor Market, *Oxford Review of Economic Policy*, 4, 121–138.

IMF (2005). Republic of Belarus: Selected Issues, *IMF Country Report* 05/217.

Kim, E.M. (Ed.) (1998). *The Four Asian Tigers: Economic Development and the Global Political Economy*, Academic Press.

Knack, S. (2003). Predation or Production? The Impact of Political, Legal, and Social Institutions, In: Knack, S. (Ed.) *Democracy, Governance and Growth*, Ann Arbor: The University of Michigan Press.

North (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.

World Bank (1993). *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*, Oxford University Press.

## Раздел I

### Рыночные реформы и экономический рост в постсоциалистических странах

Игорь Пелипаш, Александр Чубрик

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия оценке влияния экономической свободы на экономический рост посвящено большое количество эмпирических исследований. Теоретические основы такого анализа восходят к классическому либерализму Адама Смита, а также работам Хайека (Hayek (1960)), Фридмана (Friedman (1962)), Бьюкенена (Buchanan (1975)) и ряда других авторов. Основным аргументом в данном случае является признание того, что чем больше экономической свободы, тем сильнее стимулы, необходимые для эффективного рыночного взаимодействия экономических агентов, и выше благосостояние стран; напротив, экономическая политика, направленная на ограничение экономической свободы, оказывает пагубное влияние на экономическое развитие. Многочисленные эмпирические исследования, использующие различные индексы экономической свободы, свидетельствуют в пользу данного аргумента. Крушение социализма в странах Центральной и Восточной Европы и в СССР является убедительным историческим фактом преимущества рыночной экономики над централизованным планированием. Кроме того, переход бывших социалистических стран к рыночной экономике дает дополнительный важный эмпирический материал для изучения влияния экономической свободы на экономический рост.

К настоящему времени уже имеется достаточный массив данных, позволяющий анализировать влияние рыночных реформ на экономический рост в постсоциалистических странах. Для данных стран также рассчитываются различные индексы, характеризующие уровень экономической свободы. В данной работе мы ограничимся рассмотрением лишь одного индикатора, характеризующего прогресс в осуществлении рыночных реформ, – индекса трансформации ЕБРР. Мы не ставим цель рассмотреть проблемы адекватности данного индекса (и его отдельных составляющих) как индикатора уровня рыночных реформ. Наша задача состоит в том, чтобы осуществить анализ связи между индексом трансформации ЕБРР и уровнем ВВП на душу населения с учетом свойств имеющихся данных, временных ограничений и современных разработок в области эконометрического анализа.

Несмотря на большое количество работ, подтверждающих наличие положительного влияния экономических реформ на экономический рост (см., например, Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006)), данный вопрос по целому ряду

аспектов остается дискуссионным. В частности, в Babetskii, Campos (2007) представлены результаты метарегрессионного анализа, в ходе которого были рассмотрены 43 исследования по странам с переходной экономикой, посвященные выявлению связи между рыночными реформами и ростом. Анализ показал, что из 321 коэффициента, характеризующего влияние реформ на экономический рост, примерно одна треть являются положительными и статистически значимыми, другая треть – отрицательными и статистически значимыми, а оставшаяся треть – статистически незначимыми. Среди целого ряда причин, оказывающих влияние на результаты анализа, авторы называют спецификацию модели, выбор метода моделирования, учет проблемы эндогенности при исследовании связи «рыночные реформы – экономический рост». Эти проблемы представляют наибольший интерес и в контексте нашего исследования.

Особенностью практических работ по данной проблематике является игнорирование проблемы динамических характеристик используемых данных (исключение, пожалуй, составляют работы Staehr (2006) и Fish, Choudhry (2007), посвященные анализу взаимосвязи между политическими и экономическими реформами). В данном исследовании мы попытались восполнить этот пробел, что потребовало существенного пересмотра методов моделирования, спецификации регрессионных моделей и подхода к анализу эндогенности изучаемых переменных.

Особенностью исследования является то, что в основу анализа связи «рыночные реформы – экономический рост» положены концепция коинтеграции и модели с механизмом корректировки равновесия (Engle, Granger (1987)) применительно к панельным данным. Такой подход позволяет, с одной стороны, более корректно подойти к спецификациям соответствующих регрессионных моделей, с другой стороны, рассмотреть как долгосрочные, так и краткосрочные аспекты связи между рыночными реформами и экономическим ростом.

В ходе исследования решались следующие основные задачи: (1) оценка динамических характеристик используемых данных (панельные тесты на единичный корень и стационарность) и выбор метода моделирования полученных результатов; (2) анализ долгосрочной связи между рыночными реформами и экономическим ростом (панельный тест на коинтеграцию); (3) выбор спецификации модели, характеризующей связи между рыночными реформами и экономическим ростом (модель с механизмом корректировки равновесия), оценка кратко- и долгосрочного влияния рыночных реформ на экономический рост; (4) анализ наличия взаимосвязи между рыночными реформами и экономическим ростом (проблема эндогенности переменных).

Проведенный анализ показал, что уровень индекса трансформации ЕБРР и уровень реального ВВП на душу населения являются интегрированными переменными с порядком интегрированности  $I(1)$ . Более того, между указанными переменными существует коинтеграция, что свидетельствует о наличии между ними долгосрочной связи и существовании равновесной траектории в их динамике. Это требует при анализе связи «рыночные реформы – экономический рост» использования модели с механизмом корректировки равновесия. Механизм корректировки равновесия в соответствующих регрессион-

ных моделях отражает имеющиеся несоответствия между уровнем рыночных реформ и уровнем ВВП, а также направление движения в сторону равновесной траектории, корректирующее неравновесные состояния. Такой подход к моделированию связи между рыночными реформами и экономическим ростом, на наш взгляд, вполне логично описывает феномен высоких темпов экономического роста в некоторых странах с относительно низким уровнем индекса трансформации ЕБРР (например, в Беларуси).

Основные результаты нашего исследования сводятся к следующему: в долгосрочном периоде рыночные реформы оказывают статистически значимое положительное влияние на экономический рост. Кроме того, рыночные реформы положительно влияют на экономический рост в краткосрочном периоде (с лагом в один год). В отличие от ряда других исследований, использующих иную методологию анализа, нам не удалось обнаружить статистически значимой обратной связи между рыночными реформами и экономическим ростом: экономический рост не оказывает влияния на динамику рыночных реформ как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах.

Раздел имеет следующую структуру. Во второй части представлен критический анализ существующих подходов к моделированию влияния рыночных реформ на экономических рост, методологические основы анализа, используемые в данном исследовании, а также выдвинуты основные гипотезы. В третьей части рассматриваются используемые данные и исследуются их динамические характеристики при помощи панельных тестов на единичный корень и стационарность. В четвертой части представлены используемые эконометрические методы и результаты эконометрического анализа связи «рыночные реформы – экономический рост». В заключении приводятся основные выводы исследования.

## 2. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ГИПОТЕЗЫ

Начиная примерно с 1996 г. появляются эмпирические исследования, посвященные анализу связи между рыночными реформами и экономическим ростом в странах с переходной экономикой. Подробный обзор литературы по проблеме влияния рыночных реформ на экономический рост представлен в Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006). Уже в ранних публикациях по данной проблематике отмечалось, что для устойчивого экономического роста существенное значение имеют следующие факторы: (1) стартовые условия, (2) успешная макроэкономическая стабилизация, ведущая к снижению инфляции, (3) системность в проведении рыночных реформ, то есть необходимость не только либерализации цен, торговли, малой приватизации, но и глубоких институциональных реформ – реструктуризации предприятий, развития финансового сектора и стимулирования конкуренции (Fischer et al. (1996); Fischer, Sahay (2000; 2004); De Melo et al. (2001); Havrylyshyn, van Rooden (2003); Чубрик, Ракова, Пелипаш (2002)). Отдельные авторы обращали внимание на проблему эндогенности при анализе связи «рыночные реформы – экономический рост» (Heybey, Murrell (1999); Berg et al. (1999)). В данном случае предпола-

галось, что не только рыночные реформы оказывают влияние на экономический рост, но и более высокие темпы экономического роста могут позитивно влиять на углубление процесса реформирования экономики.

В последние годы среди исследователей наметился консенсус по трем основным пунктам: во-первых, макроэкономическая стабилизация является необходимым условием восстановления и экономического роста; во-вторых, роль стартовых условий, имевших большое значение на начальном этапе трансформации, со временем снижается; в-третьих, влияние структурных реформ является существенным и устойчивым. В то же время в отдельных публикациях последних лет, посвященных анализу связи «рыночные реформы – экономический рост», отмечается, что вопрос о влиянии реформ на экономический рост остается дискуссионным (Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006); Babetskii, Campos (2007)).

Несомненно, наибольший интерес представляют самые последние исследования, использующие доступный на сегодняшний день массив данных. Здесь следует особо отметить недавнее исследование сотрудников ЕБРР (Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006)), в котором авторы приходят к выводу, что в группе стран с переходной экономикой существует устойчивая положительная связь между рыночными реформами и экономическим ростом с лагом в один год. Несмотря на то что подобный результат характерен для многих исследований данной проблематики, в ряде работ указанная связь ставится под сомнение (см., например, Radulescu, Barlow (2002)). По этому поводу авторы указанной выше публикации отмечают, что такого рода скептицизм обусловлен неправильной спецификацией модели, в частности включением в модель различных индексов реформ, что приводит к проблеме мультиколлинеарности. Также отмечается, что связь «рыночные реформы – экономический рост» в странах с переходной экономикой является сложной: наряду с рыночно-ориентированными реформами на экономический рост оказывают влияние различные факторы. Кроме того, вышеназванные авторы делают вывод, что между рыночными реформами и экономическим ростом, возможно, существует взаимосвязь, то есть реформы положительно влияют на экономический рост, который, в свою очередь, способствует дальнейшей экономической либерализации. Поскольку статья Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006), на наш взгляд, является одной из наиболее продвинутых работ по данной проблематике (как с точки зрения используемого массива данных, так и по применяемым эконометрическим методам), мы рассматриваем ее как исходный пункт нашего дальнейшего анализа.

При анализе связи «рыночные реформы – экономический рост» в большинстве работ используются, как правило, панельные регрессии, имеющие (схематично) следующие спецификации:

$$(\Delta Y/Y)_{i,t} = a_0 + a_1 ref_{i,t-1} + (\text{контрольные и фактические переменные}) + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

$$(\Delta Y/Y)_{i,t} = a_0 + a_1 ref_{i,t-1} + a_2 \Delta ref_{i,t} + (\text{контрольные и фактические переменные}) + \varepsilon_{i,t}, \quad (2)$$

$$(\Delta Y/Y)_{i,t} = a_0 + a_1 \Delta ref_{i,t-1} + (\text{контрольные и фиктивные переменные}) + \varepsilon_{i,t}, \quad (3)$$

где  $Y_{i,t}$  – уровень реального ВВП на душу населения в  $i$ -ой стране в период  $t$ ;  $(\Delta Y/Y)_{i,t}$  – годовой прирост реального ВВП на душу населения в  $i$ -ой стране в период  $t$ ;  $ref_{i,t-1}$  – уровень индекса рыночных реформ в  $i$ -ой стране в период  $t-1$ ;  $\Delta ref_{i,t}$  и  $\Delta ref_{i,t-1}$  – прирост индекса рыночных реформ в  $i$ -ой стране в период  $t$  и  $t-1$  соответственно;  $a_0$ ,  $a_1$  и  $a_2$  – коэффициенты регрессии;  $\varepsilon_{i,t}$  – остатки регрессии. Контрольные переменные могут включать показатели, характеризующие стартовые условия, макроэкономические показатели и другие индикаторы, оказывающие влияние на экономический рост.

Критика подхода, когда в уравнение регрессии включаются одновременно уровни и приrostы показателя (уравнение (2)), представлена в De Haan, Lundstrom, and Sturm (2005). Однако, на наш взгляд, здесь важен другой аспект, имеющий значение при выборе спецификации модели. В данном случае речь идет о сбалансированности уравнения регрессии, а это предполагает, что и в левой, и в правой частях модели должны быть представлены переменные одного порядка интегрированности (понятно, что исключение составляют фиктивные переменные). Например, в уравнении (1) годовой прирост реального ВВП на душу населения может оказаться стационарной величиной. При этом уровень индекса рыночных реформ вполне может быть величиной нестационарной. В то же время известно, что использование в модели уровней изучаемых показателей может приводить к так называемой ложной регрессии. Использование в регрессии только приростов показателей может приводить к потере важной информации долгосрочного характера, содержащейся в уровнях. Поэтому при исследовании связи «рыночные реформы – экономический рост» целесообразно применение концепции коинтеграции.

Если уровень реального ВВП на душу населения ( $Y_{i,t}$ ) и уровень индекса рыночных реформ ( $ref_{i,t}$ ) являются переменными с порядком интегрированности  $I(1)$ , то между ними может существовать долгосрочная связь. Пусть  $Y_{i,t}$  является функцией  $ref_{i,t}$ , тогда зависимость между ними может быть представлена как  $Y_{i,t} - f(ref_{i,t}) = \varepsilon_{i,t}$ . Если переменные  $Y_{i,t}$  и  $ref_{i,t}$  являются нестационарными величинами с порядком интегрированности  $I(1)$ , а остаток  $\varepsilon_{i,t}$  – стационарная величина, тогда переменные  $Y_{i,t}$  и  $ref_{i,t}$  коинтегрированы. Концепция коинтеграции является статистическим выражением экономической концепции равновесия и долгосрочной связи между экономическим ростом и рыночными реформами. Величина  $\varepsilon_{i,t}$  характеризует отклонения уровня реального ВВП на душу населения от равновесной траектории, а ее стационарность указывает на существование корректировочного механизма, возвращающего уровень ВВП на душу населения в равновесное состояние.

Объяснение положительного влияния либерализации экономики на экономический рост в долгосрочном периоде дается в рамках теории эндогенного роста. Предположим, что экономика страны описывается производственной функцией вида  $Y_t = AK_t^\alpha L_t^\beta$ , где  $Y$  – выпуск,  $A$  – коэффициент, характеризующий уровень технологии (эффективности распределения факторов производства),  $K$  – капитал,  $L$  – труд,  $\alpha$  и  $\beta$  – эластичности выпуска по капиталу и

труду соответственно. Рыночные реформы повышают эффективность распределения и использования факторов производства. Повышение эффективности распределения, вероятно, выразится в увеличении коэффициента  $A$ , а эффективности использования факторов – в увеличении коэффициентов  $\alpha$  и  $\beta$ . Таким образом, при прочих равных условиях более глубокое реформирование экономики означает более высокую отдачу от масштаба производственной функции и при одинаковых темпах роста факторов производства – более высокие темпы экономического роста.

Коинтеграция между экономическим ростом и рыночными реформами предполагает наличие каузальности по крайней мере в одном направлении и существование соответствующей модели с механизмом корректировки равновесия (Engle, Granger (1987)). Это позволяет в рамках указанной модели анализировать направленность связи между рыночными реформами и экономическим ростом как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах.

Таким образом, в отличие от Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006), где при эконометрическом моделировании используется спецификация вида (1), мы предлагаем следующий подход к моделированию и анализу связи «рыночные реформы – экономический рост».

1. Анализ порядка интегрированности используемых данных (панельные тесты на единичный корень и стационарность).

2. Если переменные имеют порядок интегрированности  $I(1)$ , то есть они нестационарны в уровнях и стационарны в первых разностях, то для тестирования на коинтеграцию и оценки параметров долгосрочной связи используется модель следующего вида:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \delta_t + \beta ref_{i,t} + \varphi RECOV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (4)$$

где  $y_{i,t}$  – уровень (логарифмический) ВВП на душу населения в  $i$ -ой стране в период  $t$ ;  $\alpha_i$  – индивидуальные эффекты для каждой страны;  $\delta_t$  – временные эффекты;  $ref_{i,t}$  – уровень индекса рыночных реформ в  $i$ -ой стране в период  $t$ ;  $\beta$  – коэффициент регрессии, характеризующий влияние  $ref_{i,t}$  на  $y_{i,t}$  в долгосрочном периоде;  $RECOV_{i,t}$  – переменная, характеризующая влияние факторов, которые действуют в период восстановительного роста;  $\varepsilon_{i,t}$  – остатки регрессии.

Если величина  $\varepsilon_{i,t}$  является стационарной, то  $y_{i,t}$  и  $ref_{i,t}$  коинтегрированы, то есть между ними существует долгосрочная связь. При этом остатки регрессии  $\varepsilon_{i,t}$  характеризуют отклонение  $y_{i,t}$  от равновесной траектории.

3. Если натуральные логарифмы уровней реального ВВП на душу населения и индекса рыночных реформ коинтегрированы, то дальнейший анализ связи «рыночные реформы – экономический рост» осуществляется в рамках модели с механизмом корректировки равновесия:

$$\Delta y_{i,t} = \mu_i + \varphi \Delta y_{i,t-1} + \gamma \Delta ref_{i,t-1} + \delta \Delta RECOV_{i,t} + \alpha \varepsilon_{i,t-1} + u_{i,t}, \quad (5)$$

где  $\Delta y_{i,t} = y_{i,t} - y_{i,t-1}$ ;  $\Delta ref_{i,t} = ref_{i,t} - ref_{i,t-1}$ ;  $\Delta RECOV_{i,t} = RECOV_{i,t} - RECOV_{i,t-1}$ ;  $\varepsilon_{i,t-1}$  – механизм корректировки равновесия;  $\alpha$  – коэффициент обратной связи, характе-

ризующий скорость восстановления равновесного состояния;  $\mu_i$  – индивидуальные эффекты,  $\varphi, \gamma, \delta$  – коэффициенты регрессии;  $u_{i,t}$  – остатки регрессии.

Уравнение (5) является сбалансированной регрессией, где все переменные (и в левой, и в правой частях уравнения) стационарны. При наличии коинтеграции коэффициент  $\alpha$  при механизме корректировки равновесия является статистически значимой отрицательной величиной. Если в уравнении (5)  $\alpha \neq 0$ , то рыночные реформы оказывают влияние на экономический рост в долгосрочном периоде; если  $\alpha = 0, \gamma \neq 0$ , то такое влияние имеет место лишь в краткосрочном периоде. Когда  $\alpha \neq 0$  и  $\gamma \neq 0$ , то рыночные реформы оказывают влияние на экономический рост как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах.

4. В отсутствие коинтеграции между  $y_{i,t}$  и  $ref_{i,t}$  анализ связи «рыночные реформы – экономический рост» осуществляется в рамках следующей спецификации:

$$\Delta y_{i,t} = \mu_i + \varphi \Delta y_{i,t-1} + \gamma \Delta ref_{i,t-1} + \delta \Delta RECOV_{i,t} + u_{i,t}. \quad (6)$$

В данном случае уравнение регрессии также является сбалансированным и отражает лишь краткосрочные связи между переменными.

5. При наличии коинтеграции между  $y_{i,t}$  и  $ref_{i,t}$  анализ экзогенности (эндогенности) переменных и каузальности осуществляется на основе теста Грейндера в рамках следующей системы регрессионных уравнений:

$$\Delta y_{i,t} = \mu_{1i} + \varphi_1 \Delta y_{i,t-1} + \gamma_1 \Delta ref_{i,t-1} + \delta_1 \Delta RECOV_{i,t} + \alpha_1 \varepsilon_{i,t-1} + u_{1i,t}, \quad (7a)$$

$$\Delta ref_{i,t} = \mu_{2i} + \varphi_2 \Delta y_{i,t-1} + \gamma_2 \Delta ref_{i,t-1} + \delta_2 \Delta RECOV_{i,t} + \alpha_2 \varepsilon_{i,t-1} + u_{2i,t}. \quad (7b)$$

Если в уравнении (7b)  $\varphi_2 \neq 0$ , а  $\alpha_2 = 0$ , то переменная  $ref_{i,t}$  является слабо экзогенной по отношению к  $y_{i,t}$ . Это означает, что уровень индекса рыночных реформ не зависит от уровня ВВП на душу населения в долгосрочном периоде, но может иметь место краткосрочная зависимость. Когда  $\varphi_2 = 0$ , а  $\alpha_2 = 0$ , то переменная  $ref_{i,t}$  является сильно экзогенной по отношению к  $y_{i,t}$ . В этом случае уровень индекса рыночных реформ не зависит от уровня ВВП на душу населения ни в долгосрочном, ни в краткосрочном периодах. Между экономическим ростом и рыночными реформами существует взаимосвязь (эндогенность переменных), если  $\alpha_2 \neq 0$  (взаимосвязь в долгосрочном периоде),  $\varphi_2 \neq 0$  (взаимосвязь в краткосрочном периоде),  $\alpha_2 \neq 0$  и  $\varphi_2 \neq 0$  (взаимосвязь в долгосрочном и краткосрочном периодах).

Исходя из сказанного выше, наши рабочие гипотезы сводятся к следующему.

1. Уровень (логарифмический) реального ВВП на душу населения и уровень индекса рыночных реформ являются нестационарными переменными, имеющими порядок интегрированности  $I(1)$ . Следовательно, первые разности указанных переменных являются стационарными переменными с порядком интегрированности  $I(0)$ .

2. Уровень (логарифмический) реального ВВП на душу населения и уровень индекса рыночных реформ коинтегрированы. Таким образом, рыночные реформы оказывают статистически значимое влияние на экономический рост в долгосрочном периоде.

3. Рыночные реформы оказывают статистически значимое влияние на экономический рост в краткосрочном периоде с лагом в один год.

4. Связь «рыночные реформы – экономический рост» описывается с помощью модели с механизмом корректировки равновесия, отражающей долгосрочные и краткосрочные аспекты данной связи.

5. Рыночные реформы и экономический рост взаимосвязаны, то есть исследуемые переменные являются эндогенными.

Указанные выше гипотезы в определенной степени корреспондируют с результатами, представленными в Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006), а именно: позитивное влияние рыночных реформ на экономический рост, влияние рыночных реформ на экономический рост с лагом в один год, эндогенность экономического роста и рыночных реформ. Однако в работе указанных авторов независимая переменная (температура ВВП на душу населения), возможно, является стационарной величиной, в то время как основная независимая переменная (индекс трансформации ЕБРР) – величина нестационарная. В результате возникает проблема спецификации (несбалансированная регрессия). На наш взгляд, предложенный выше подход к анализу связи между реформами и экономическим ростом позволит решить эту проблему, а также рассмотреть ее долго- и краткосрочные аспекты.

### **3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАННЫЕ И ИХ ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

#### **3.1. Источники и описание данных**

В работе использовались данные по 26 постсоциалистическим странам<sup>1</sup> за период с 1989 по 2005 гг. (сбалансированная панель<sup>2</sup>). Перечень анализируемых показателей и источников данных представлен в табл. 1.

В отличие от большинства исследований экономического роста в постсоциалистических странах, в работе использовался показатель уровня реального ВВП на душу населения, а не темпов прироста ВВП. Данный показатель

<sup>1</sup> Из перечня стран, анализируемых в Отчетах о трансформации ЕБРР, исключена Босния и Герцеговина, поскольку данные о росте ВВП в этой стране доступны только с 1996 г. и вызывают определенные сомнения. Таким образом, анализировались следующие страны: Албания, Армения, Азербайджан, Беларусь, Болгария, Венгрия, Грузия, Казахстан, Киргизстан, Латвия, Литва, Македония, Молдова, Польша, Россия, Румыния, Сербия и Черногория (в указанный период данные по Сербии и Черногории как отдельным государствам не публиковались), Словакия, Словения, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Хорватия, Чехия и Эстония.

<sup>2</sup> То есть для всех объектов одинаковое количество наблюдений (кроме индекса экономической свободы, данные по которому доступны за 1995–2005 гг. и не за все периоды (несбалансированная панель)).

рассчитывался на основе данных о темпах роста, публикуемых Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), которые используются в других аналогичных работах.

Индексы трансформации ЕБРР оцениваются по шкале от 1 до 4+ (1 соответствует экономике советского типа, 4+ – стандартам и характеристикам развитой рыночной экономики, см., например, EBRD (2006)). Оценке со знаком «минус» соответствует значение индекса минус 1/3, со знаком «плюс» – значение индекса плюс 1/3, то есть индекс трансформации принимает значения от 1.00 до 4.33.

Таблица 1  
Используемые данные

Обозначение	Показатель	Источник
GDPPC	ВВП на душу населения, евро, в постоянных ценах 2000 г.	Расчеты по данным ЕБРР <sup>1</sup> (темперы роста реального ВВП), World Economic Outlook <sup>2</sup> (уровень ВВП в 2000 г., долл. США), Eurostat <sup>3</sup> (средний обменный курс евро к долл. США в 2000 г.) и World Development Indicators <sup>4</sup> (население)
<b>Индексы трансформации ЕБРР:<sup>5</sup></b>		
CP	Политика содействия конкуренции	ЕБРР
BRIRL	Банковская реформа и либерализация процентных ставок	ЕБРР
ER	Реструктуризация предприятий	ЕБРР
PL	Либерализация цен	ЕБРР
SMNB	Фондовый рынок и небанковские финансовые институты	ЕБРР
SSP	Малая приватизация	ЕБРР
TFES	Либерализация внешней торговли и валютного рынка	ЕБРР
OIR	Реформа инфраструктуры	ЕБРР
LSP	Приватизация крупных предприятий	ЕБРР
EBRD	Индекс реформ ЕБРР	Расчеты по данным ЕБРР (среднее арифметическое девяти индексов трансформации ЕБРР)

#### Источники:

<sup>1</sup> <http://www.ebrd.com/country/sector/econo/stats/sei.xls>.

<sup>2</sup> <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2006/02/data/index.aspx>, база данных за сентябрь 2006 г.

<sup>3</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/>.

<sup>4</sup> <http://devdata.worldbank.org/data-query/>. Для Сербии и Черногории данные приведены без Косово-Метохии; для 1989–1997 гг. данные оценены на основе темпов роста населения Федерации.

<sup>5</sup> [http://www.ebrd.com/country/sector/econo/stats/tic.xls..](http://www.ebrd.com/country/sector/econo/stats/tic.xls)

Одновременное включение в правую часть уравнения нескольких индексов трансформации ЕБРР не проводится во избежание проблемы мультиколлинеарности (Staehr (2005), Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006), Чубрик (2003)), поскольку индексы тесно коррелируют друг с другом (минимальный коэффициент корреляции равен 0.56, средний – 0.82). Для решения этой проблемы некоторыми авторами предлагается факторный анализ (метод главных комп-

понент), который позволяет получить факторы (компоненты), не коррелированные друг с другом. Как правило, факторный анализ проводится для восьми из девяти индексов реформ ЕБРР (исключая реформу инфраструктуры), и полученные факторы используются в уравнениях роста. В данной работе факторный анализ по методу главных компонент проводился для всех девяти индексов трансформации<sup>3</sup> (табл. 2).

Таблица 2  
Главные компоненты индексов трансформации ЕБРР

	Компоненты:								
	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	PC 9
Собственное значение	7.18	0.68	0.29	0.23	0.16	0.15	0.13	0.11	0.07
Доля дисперсии	0.80	0.08	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
Переменная:	Собственные векторы (факторные нагрузки):								
CP	0.32	-0.34	0.70	-0.25	-0.11	0.34	-0.19	-0.24	0.01
BRIRL	0.35	-0.11	-0.27	0.07	-0.30	-0.11	-0.07	-0.24	-0.79
ER	0.35	-0.05	-0.26	-0.48	-0.24	-0.27	0.42	-0.34	0.41
PL	0.30	0.58	0.38	0.35	-0.08	0.06	0.54	0.02	-0.08
SMNB	0.32	-0.48	0.19	0.24	0.08	-0.55	0.11	0.49	0.06
SSP	0.34	0.31	0.04	-0.03	0.64	-0.34	-0.39	-0.33	0.03
TFES	0.34	0.32	-0.12	0.09	-0.52	0.03	-0.56	0.29	0.31
OIR	0.33	-0.31	-0.36	0.54	0.21	0.47	0.07	-0.20	0.27
LSP	0.34	0.09	-0.20	-0.48	0.34	0.39	0.12	0.55	-0.18

Можно предложить следующую интерпретацию полученных компонент.

1. *Всесторонние реформы* (индекс трансформации ЕБРР). Поскольку факторные нагрузки для всех переменных практически одинаковы (примерно 1/3), можно рассматривать среднее арифметическое индексов трансформации ЕБРР как самостоятельную переменную, которой соответствует фактор, объясняющий 80% дисперсии девяти анализируемых индексов реформ (табл. 2). Аналогичная интерпретация данного фактора приводится, например, в Staehr (2005).

2. *Реформы «первой волны»*. Относительно высокие (больше 0.3) положительные факторные нагрузки у либерализации цен, малой приватизации и либерализации валютного рынка и внешней торговли, относительно высокие отрицательные факторные нагрузки – у политики содействия конкуренции, инфраструктурной реформы и индекса, характеризующего прогресс в формировании фондового рынка и создании небанковских финансовых институтов. Таким образом, полученный фактор характеризует реформы «первой волны», не сопровождавшиеся структурными реформами (Staehr (2005)). Он объясняет 8% дисперсии индексов реформ ЕБРР. Остальные 7 компонент объясняют не более 3% дисперсии каждая (табл. 2).

3. *Ценовая компонента политики содействия конкуренции*. Кроме однотипного индекса ЕБРР относительно высокая положительная факторная нагрузка в этой компоненте у либерализации цен, которая, очевидно, явля-

<sup>3</sup> Расчеты выполнены в EViews 6.0 beta.

ется важной сопутствующей мерой для политики содействия конкуренции в постсоциалистических странах. Примерно такое же отрицательное значение у реформы инфраструктуры, поскольку у нее тоже есть составляющая, предполагающая либерализацию цен.

4. *Ценовая компонента реформы инфраструктуры.* Как и в предыдущем случае, в компоненту вошла либерализация цен, поскольку свободное ценообразование в секторе инфраструктуры является неотъемлемой частью его реформы.

5. *Приватизация.* В компоненту вошли оба индекса, характеризующие приватизацию.

6. *Приватизация предприятий сектора инфраструктуры.* Компонента характеризует комплекс мер по приватизации и демонополизации крупных предприятий сектора инфраструктуры.

7. *Установление жестких бюджетных ограничений в области ценообразования.* Компонента, вероятно, характеризует либерализацию цен как предпосылку для реструктуризации предприятий.

8. *Фондовый рынок.* Развитие национального фондового рынка невозможно без проведения крупной приватизации, о чем свидетельствует одновременное вхождение в данную компоненту соответствующих индексов с высокими положительными факторными нагрузками.

9. *Установление жестких бюджетных ограничений во внешней торговле.* Компонента, вероятно, характеризует переход к свободной торговле как предпосылку для реструктуризации предприятий.

Поскольку целью данной работы является выявление связи между экономическим ростом и реформами в целом (а не отдельными их компонентами), в дальнейшем анализе используется переменная «индекс реформ ЕБРР», рассчитанная как среднее арифметическое индексов трансформации. Правомерность использования такой переменной подтверждается тем, что первый фактор, во-первых, объясняет 80% дисперсии анализируемых индексов, и, во-вторых, факторные нагрузки индексов, входящих в него, практически одинаковы и равны примерно 1/3.

На рис. А1–А26 Приложения А видно, что ВВП во всех странах имеет U-образную форму. В начале переходного периода в экономике корректировались структурные искажения, доставшиеся в наследство от социалистического прошлого (адаптационный спад), затем наблюдался рост, обусловленный как проводимой политикой, так и другими факторами (стартовыми условиями (De Melo et al. (1997)), динамикой экспорта, сырьевых цен, государственных расходов (Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006))), который получил название «восстановительного роста» (Gaidar (2005)). На этом этапе рост объяснялся эффектом распределения от реформ «первой волны», позитивным влиянием на рост экзогенных факторов и, в ряде случаев, стартовых условий (Чубрик (2006)). В свою очередь глубина адаптационного спада объяснялась глубиной структурных искажений на момент начала реформ, а его продолжительность – скоростью реформ. При этом в ранних работах отмечалась U-образная зависимость между скоростью реформирования экономики и продолжительностью и глубиной адаптационного спада: наименьшим он оказался в странах, быстро за-

вершивших реформы «первой волны», наибольшим – в странах, осуществлявших частичные реформы (Havrylyshyn (2001)).

Обилие переменных, при помощи которых авторы объясняют динамику выпуска в постсоциалистических странах, порождает ряд технических и теоретических проблем. Во-первых, зачастую в правую часть уравнения включаются переменные с разным порядком интегрированности, что делает оценки коэффициентов такого уравнения несостоительными. Во-вторых, теоретическое обоснование одновременного включения традиционных переменных в правую часть уравнения обычно не идет дальше объяснения роста при помощи «стилизованных фактов». В-третьих, негативное влияние стартовых условий на рост со временем уменьшается (Havrylyshyn, van Rooden (2000)), и это должно адекватно учитываться при оценке уравнений регрессии. В частности, теми же авторами найдена зависимость между скоростью исправления структурных искажений и скоростью реформ, что делает некорректным одновременное включение этих переменных в правую часть уравнения. Наконец, влияние стартовых условий на экономический рост может оказаться позитивным, как, например, в случае Беларуси, Туркменистана и Узбекистана (Чубрик (2006)), что создает еще одну проблему при оценке коэффициентов регрессии.

Для технического решения указанных проблем в данной работе строилась переменная следующего вида:

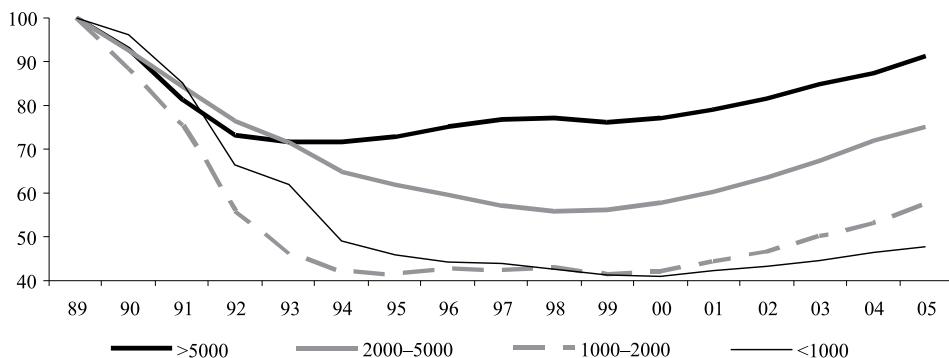
$$RECOV = \begin{cases} 0, \text{если } T \leq T_B \\ T - T_B, \text{если } T > T_B \end{cases}, \quad (8)$$

где  $T_B$  – последний год адаптационного спада (определяется экзогенно),  $T$  – текущий год. Данная переменная характеризует влияние факторов, которые действуют в период восстановительного роста. Адаптационный спад, в свою очередь, оценивался при помощи включения в модель индивидуальных трендов. Таким образом, в данной работе не делается попытка теоретического объяснения или эмпирического выявления других факторов роста, кроме реформ.

Одним из способов иллюстрации положительного влияния рыночных реформ на экономический рост является анализ конвергенции среднего дохода в постсоциалистических странах и Европейском Союзе. Для этого можно рассчитать отношение среднего по группам стран ВВП на душу населения к ВВП на душу населения в ЕС–15 и проанализировать его динамику в разных группах стран, приняв за 100% данное соотношение в 1989 г. (рис. 1). К 2005 г. только в двух из 26 анализируемых стран – Эстонии и Польше – данное соотношение превысило дереформенный уровень и еще в одной – Словакии – сравнялось с ним. Из рассмотренных групп стран<sup>4</sup> наибольшего сближения с

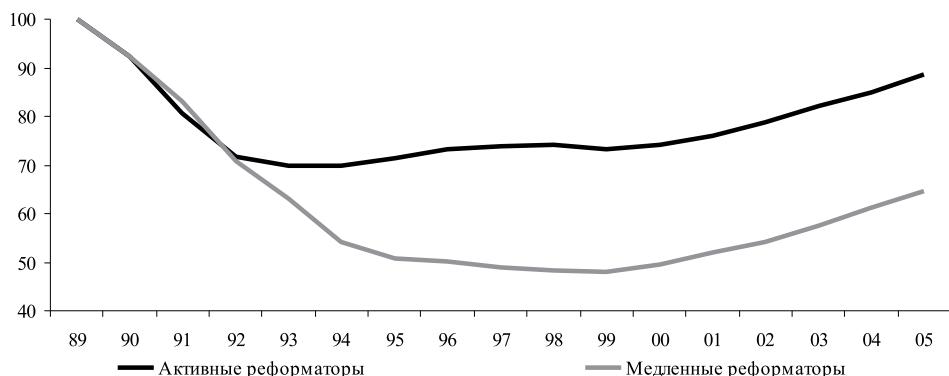
<sup>4</sup> Первая группа (>5000 евро на душу населения): Словения, Чехия, Эстония, Венгрия, Хорватия, Польша, Латвия, Литва, Словакия; вторая группа (2000–5000): Россия, Румыния, Туркменистан, Болгария, Казахстан, Македония, Беларусь; третья группа (1000–2000): Албания, Сербия и Черногория, Азербайджан, Армения, Грузия, Украина; четвертая группа (<1000): Узбекистан, Молдова, Киргизстан, Таджикистан.

уровнем реального ВВП на душу населения в ЕС–15 удалось достичь группе стран с наиболее высоким уровнем дохода в 2005 г., наименее высоких – с наиболее низким доходом. Очевидно, это противоречит теории конвергенции, согласно которой страны с низким доходом должны догонять богатые страны.



Примечание. Уровень ВВП – евро на душу населения (в ценах 2000 г.).

**Рис. 1. Конвергенция ВВП на душу населения между ЕС–15 и группами постсоциалистических стран в зависимости от уровня дохода**



**Рис. 2. Конвергенция ВВП на душу населения между ЕС–15 и группами постсоциалистических стран в зависимости от прогресса в реформах**

Причина такого поведения выпуска в анализируемых странах может быть показана при помощи рис. 2. В зависимости от прогресса в трансформации экономики 26 постсоветских стран были разбиты на две группы. В первую вошли активные реформаторы с индексом реформ ЕБРР в 2005 г. большим или равным 3, во вторую – медленные реформаторы (индекс реформ в 2005 г. меньше 3).<sup>5</sup> Вид-

<sup>5</sup> Активные реформаторы: Венгрия, Чехия, Эстония, Польша, Словакия, Литва, Латвия, Хорватия, Болгария, Словения, Румыния, Армения, Грузия; медленные реформаторы: Россия, Македония, Киргизстан, Албания, Казахстан, Молдова, Украина, Азербайджан, Сербия и Черногория, Таджикистан, Узбекистан, Беларусь, Туркменистан.

но, что с 1990 по 1992 гг. ВВП на душу населения по отношению к европейскому уровню в обеих группах стран снижался одинаково, а с 1993 г. ВВП на душу населения в странах – активных реформаторах начал сближаться с европейским. У медленных реформаторов этот процесс начался в 2000 г.: именно в этот год они в среднем достигли того же уровня трансформации экономики (индекс реформ ЕБРР = 2.33), что и активные реформаторы в 1993 г. Таким образом, графический анализ подтверждает наличие прямой связи между реформами и ростом.

### 3.2. Динамические характеристики данных

Особенностью практически всех работ по исследуемой проблематике является игнорирование проблемы динамических характеристик используемых данных. В работах Staehr (2006) и Fish, Choudhry (2007) проводится тестирование показателей, характеризующих уровень экономических реформ, на единичный корень, однако эти работы посвящены анализу взаимосвязи между политическими и экономическими реформами. Кроме того, в Staehr (2006) представлены результаты, согласно которым индекс реформ ЕБРР является стационарной величиной.<sup>6</sup> На наш взгляд, графики данного показателя (Приложение А), как по отдельным странам, так и в среднем по группе стран, свидетельствуют о том, что индекс реформ ЕБРР, вероятно, является нестационарной переменной.

Поскольку временные ряды по каждой из 26 изучаемых стран весьма короткие (17 наблюдений), мы, как и Staehr (2006), начнем эмпирический анализ связи «рыночные реформы – экономический рост» с тестирования основных изучаемых переменных на единичный корень и стационарность. В табл. 3 представлены результаты соответствующих панельных тестов на единичный корень и стационарность (обзор используемых тестов см. в QMS (2005)). Мы использовали тесты как с общим, так и с индивидуальным процессом единичного корня. Спецификации всех тестов включали индивидуальные эффекты и индивидуальные линейные тренды. Выбор длины лага в соответствующих тестах осуществлялся автоматически на основе модифицированного критерия Аканка при максимальной длине лага, равной 3; выбор ширины окна осуществлялся методом Ньюи-Веста с использованием ядра Барлетта. Для наглядности в табл. 3 серым цветом выделены случаи, когда отвергалась гипотеза о наличии единичного корня (не отвергалась гипотеза о наличии стационарности) на 5% уровне значимости. Несмотря на некоторую противоречивость результатов, полученных при помощи панельных тестов на единичный корень и стационарность, в целом можно сделать следующие выводы.

1. Уровень индекса реформ ЕБРР (в наших обозначениях – *EBRD*) и логарифмический уровень реального ВВП (в наших обозначениях – *gdppc*) являются переменными, содержащими единичный корень. Для *EBRD* гипотеза о единичном корне отвергается только в одном teste из восьми (Levin-Lin-Chu тест). Для *gdppc* гипотеза о единичном корне отвергается в трех тестах из восьми. Кроме Levin-Lin-Chu теста, *ADF* – Fisher ( $\chi^2$ ) тест и *PP* – Fisher ( $\chi^2$ ) тест

<sup>6</sup> Несмотря на такой результат, этот автор также использует спецификации различных моделей и тестов, исходя из нестационарности индекса реформ ЕБРР.

также отвергают нулевую гипотезу о единичном корне. Однако другой вариант этих тестов (*ADF – Choi* (*Z*-статистика) и *PP – Choi* (*Z*-статистика)) четко указывает на нестационарность переменной *gdppc*.

2. Прирост индекса реформ ЕБРР (в наших обозначениях –  $\Delta EBRD$ ) и логарифмическая разность уровня ВВП на душу населения (в наших обозначениях –  $\Delta gdppc$ ) являются стационарными переменными. Для  $\Delta EBRD$  только тест Hadri отвергает нулевую гипотезу о стационарности. Для  $\Delta gdppc$  указанный тест также отвергают гипотезу о стационарности, *ADF – Fisher* ( $\chi^2$ ) отвергает гипотезу о единичном корне лишь на 10% уровне значимости. В целом же, согласно использованным тестам,  $\Delta EBRD$  является стационарной величиной в 7 случаях из 8;  $\Delta gdppc$  является стационарной величиной в 6 случаях из 8 на 5% уровне значимостями и в 7 случаях из 8 на 10% уровне значимости.

Таблица 3  
Панельные тесты на единичный корень

Тест	<i>EBRD</i>		<i>gdppc</i>	
	статистика	p-значение	статистика	p-значение
$H_0$ : ряд содержит единичный корень (общий процесс единичного корня)				
Levin-Lin-Chu ( <i>t</i> *)	–14.34	0.00	–5.04	0.00
Breitung ( <i>t</i> -статистика)	0.87	0.81	5.38	1.00
$H_0$ : ряд не содержит единичного корня (общий процесс единичного корня)				
Hadri ( <i>Z</i> -статистика)	11.38	0.00	12.39	0.00
$H_0$ : ряд содержит единичный корень (индивидуальный процесс единичного корня)				
Im-Pesaran-Shin ( <i>W</i> -статистика)	0.72	0.76	–0.66	0.25
<i>ADF – Fisher</i> ( $\chi^2$ )	44.79	0.75	83.86	0.00
<i>ADF – Choi</i> ( <i>Z</i> -статистика)	4.57	1.00	0.91	0.82
<i>PP – Fisher</i> ( $\chi^2$ )	33.87	0.98	99.79	0.00
<i>PP – Choi</i> ( <i>Z</i> -статистика)	4.95	1.00	0.15	0.56
 $\Delta EBRD$				
	статистика		статистика	
	статистика	p-значение	статистика	p-значение
$H_0$ : ряд содержит единичный корень (общий процесс единичного корня)				
Levin-Lin-Chu ( <i>t</i> *)	–6.98	0.00	–4.05	0.00
Breitung ( <i>t</i> -статистика)	–7.80	0.00	–3.92	0.00
$H_0$ : ряд не содержит единичного корня (общий процесс единичного корня)				
( <i>Z</i> -статистика)	5.31	0.00	5.23	0.00
$H_0$ : ряд содержит единичный корень (индивидуальный процесс единичного корня)				
Im-Pesaran-Shin ( <i>W</i> -статистика)	–3.99	0.00	–2.23	0.01
<i>ADF – Fisher</i> ( $\chi^2$ )	105.13	0.00	68.56	0.06
<i>ADF – Choi</i> ( <i>Z</i> -статистика)	–3.59	0.00	–2.52	0.01
<i>PP – Fisher</i> ( $\chi^2$ )	204.11	0.00	96.90	0.00
<i>PP – Choi</i> ( <i>Z</i> -статистика)	–8.88	0.00	–3.96	0.00

*Примечание:* расчеты осуществлены при помощи эконометрической программы EViews 5.1. Спецификации всех тестов включали индивидуальные эффекты и индивидуальные линейные тренды. Выбор длины лага в соответствующих тестах осуществлялся автоматически на основе модифицированного критерия Акаика при максимальной длине лага, равной 3; выбор ширины окна осуществлялся методом Ньюи-Веста с использованием ядра Барлетта (см. QMS (2005)); *p*-статистики для тестов Фишера рассчитаны на основе асимптотического  $\chi^2$ -распределения. Остальные *p*-статистики предполагают асимптотическую нормальность. Серым цветом выделены случаи, когда отвергалась гипотеза о наличии единичного корня (не отвергалась гипотеза о наличии стационарности) на 5% уровне значимости.

Таким образом, панельные тесты на единичный корень, представленные в табл. 3, свидетельствуют о том, что  $EBRD$  и  $gdppc$  являются нестационарными переменными с порядком интегрированности  $I(1)$ ;  $\Delta EBRD$  и  $\Delta gdppc$  являются стационарными переменными с порядком интегрированности  $I(0)$ . Это означает, что между уровнем реального ВВП на душу населения и индексом реформ ЕБРР может существовать долгосрочная связь, которая может быть исследована при помощи коинтеграционного анализа применительно к панельным данным.

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

### 4.1. Панельная коинтеграция: тест Педрони

Поскольку в предыдущей части данного раздела установлено, что уровни реального ВВП на душу населения и индекса реформ ЕБРР являются переменными с порядком интегрированности  $I(1)$ , между ними может существовать долгосрочная связь. В нашем случае анализ долгосрочной связи предполагает использование коинтеграционного анализа применительно к панельным данным.

Основной задачей данной части является проверка гипотезы о наличии коинтеграции между переменными  $gdppc$  и  $EBRD$ . Для этой цели мы использовали метод, предложенный Педрони для панельных данных в рамках одного уравнения регрессии (Pedroni (1997, 1999, 2001)). Педрони разработал 7 тестов на коинтеграцию: 4 теста являются внутригрупповыми (within-dimension), 3 теста – межгрупповыми (between-dimension). В первом случае тесты на коинтеграцию представляют собой статистики, основанные на общих для различных стран авторегрессионных коэффициентах в соответствующих тестах на единичный корень (панельный тест на коинтеграцию). Во втором случае тесты на коинтеграцию являются простыми средними из индивидуальных тестов для различных стран (среднегрупповой панельный тест на коинтеграцию). Для всех семи тестов нулевой гипотезой является отсутствие коинтеграции. Альтернативная гипотеза предполагает наличие коинтеграции между рассматриваемыми переменными.

В нашем случае в основу панельных тестов на коинтеграцию Педрони положена регрессия вида (4) с учетом используемых нами переменных:

$$gdppc_{i,t} = \alpha_i + \delta_i t + \beta EBRD_{i,t} + \varphi RECOV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (9)$$

где  $i = 1, 2, \dots, 26$  (страны);  $t = 1989, 1990, \dots, 2005$  (годы). Представленная спецификация предполагает наличие различных аспектов гетерогенности, которая учитывается через постоянные индивидуальные эффекты ( $\alpha_i$ ) и индивидуальные тренды ( $\delta_i t$ ).

Тест на коинтеграцию, основанный на (9), осуществляется при помощи следующей регрессии:

$$\varepsilon_{i,t} = \rho_i \varepsilon_{i,t-1} + u_{i,t}, \quad (10)$$

где  $\rho_i = 1 \forall i$  при  $H_0$ : коинтеграция отсутствует;  $\rho_i$  – авторегрессионный коэффициент.

Различия между панельным и среднегрупповым панельным тестами на коинтеграцию заключаются в спецификации альтернативной гипотезы о наличии коинтеграции: для панельного теста  $H_0 : \rho_i = 1 \forall i$ ;  $H_1 : \rho_i < 1 \forall i$ , для среднегруппового панельного теста  $H_0 : \rho_i = 1 \forall i$ ;  $H_1 : \rho_i < 1 \forall i$ . Таким образом, среднегрупповой панельный тест на коинтеграцию является более общим тестом, так как при альтернативной гипотезе он допускает гетерогенность коэффициентов.

Результаты панельных тестов на коинтеграцию представлены в табл. 4. В настоящее время существует ряд эконометрических программ, позволяющих провести панельные тесты Педрони на коинтеграцию. В данном исследовании мы воспользовались возможностями последней версии эконометрического пакета EViews. Спецификации всех тестов предполагали детерминистические константы и тренды. Выбор длины лага осуществлялся автоматически на основе критерия Акаика при максимальной длине лага, равной 2; выбор ширины окна осуществлялся методом Ньюи-Веста с использованием ядра Барлетта. Для наглядности серым цветом в табл. 4 выделены случаи, когда нулевая гипотеза об отсутствии коинтеграции отвергалась на 5% уровне значимости.

Таблица 4  
Панельные тесты Педрони на коинтеграцию

	Статистика	p-значение	Взвешенная статистика	p-значение
<i>Альтернативная гипотеза: общие авторегрессионные коэффициенты (внутргрупповое значение)</i>				
Панельная v-статистика	23.04	0.00	2.36	0.02
Панельная rho-статистика	1.08	0.22	2.36	0.02
Панельная PP-статистика	-4.89	0.00	-3.81	0.00
Панельная ADF-статистика	-6.77	0.00	-7.91	0.00
<i>Альтернативная гипотеза: индивидуальные авторегрессионные коэффициенты (межгрупповое значение)</i>				
Групповая rho-статистика	3.26	0.00		
Групповая PP-статистика	-5.45	0.00		
Групповая ADF-статистика	-7.18	0.00		

*Примечание:* расчеты осуществлены при помощи эконометрической программы EViews 6.0 beta.  $H_0$ : коинтеграция отсутствует. Спецификация тестов предполагала детерминистические константы и тренды. Выбор длины лага осуществлялся автоматически на основе критерия Акаика при максимальной длине лага, равной 2; выбор ширины окна осуществлялся методом Ньюи-Веста с использованием ядра Барлетта. Серым цветом выделены случаи, когда нулевая гипотеза об отсутствии коинтеграции отвергалась на 5% уровне значимости.<sup>7</sup>

Как следует из табл. 4, пять тестов из семи отвергают отсутствие коинтеграции между уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса реформ ЕБРР. Для малых выборок (в нашем случае  $t = 26$ ) среднегрупповая параметрическая  $t$ -статистика (среднегрупповая ADF-статистика) является более мощным тестом, чем другие тесты (Pedroni (1997)). Принимая во вни-

<sup>7</sup> Нулевая гипотеза отвергается, если статистика имеет статистически значимое отрицательное значение; исключение составляет панельная v-статистика: в этом случае нулевая гипотеза отвергается, если статистика имеет статистически значимое положительное значение.

мание полученные результаты и сделанное замечание, можно заключить, что переменные *gdppc* и *EBRD* коинтегрированы. Следовательно, между уровнями реального ВВП на душу населения и индекса реформ ЕБРР существует долгосрочная зависимость. Наличие коинтеграции между переменными *gdppc* и *EBRD* позволяет оценить параметры долгосрочной связи на основе коинтеграционной зависимости вида (9).

#### 4.2. Оценка параметров долгосрочной связи

Для оценки параметров долгосрочной связи мы использовали уравнение регрессии вида (9). Особенности используемого подхода и спецификации данной модели заключаются в следующем: 1) оценка регрессии осуществлялась при помощи панельного метода наименьших квадратов (ПМНК); 2) коэффициенты при переменных *EBRD* и *RECOV* являлись общими для всех стран; 3) модель предполагала индивидуальные тренды (тестируемая гипотеза); 4) модель предполагала индивидуальные постоянные эффекты (тестируемая гипотеза). Несмотря на то что использование ПМНК при оценке уравнения долгосрочной связи может оказаться проблематичным, а полностью модифицированный метод наименьших квадратов в данном случае дает более надежные оценки (Pedroni (2001)), мы стремились оценить параметры уравнения долгосрочной связи, используя спецификацию, максимально приближенную к уравнению регрессии, на основе которого рассчитывались панельные тесты на коинтеграцию. Полученные результаты представлены в табл. 5.

Таблица 5  
Долгосрочная связь между рыночными реформами  
и экономическим ростом (зависимая переменная – *gdppc*)

<b>Переменные</b>	<b>Коэффициент</b>	<i>t</i> -статистка	<i>p</i> -значение
		<b>статистика</b>	<b>степени свободы</b>
<i>Constant</i>	7.620	275.9	0.00
<i>EBRD</i>	0.105	4.5	0.00
<i>RECOV</i>	0.208	25.6	0.00
<i>F</i> -тест	253.0	25, 388	0.00
$\chi^2$ -тест	1260.1	25	0.00
<i>F</i> -тест	42.0	26, 388	0.00
Отношение логарифмического правдоподобия, $\chi^2$	591.7	26	0.00

*Примечание:* расчеты осуществлены при помощи эконометрической программы EViews 5.1. Модель включает постоянные индивидуальные эффекты и индивидуальные тренды, которые в данной таблице не приводятся. Метод оценки модели – панельный метод наименьших квадратов (ПМНК).

Результаты оценки параметров долгосрочной связи «рыночные реформы – экономический рост» представлены в табл. 5<sup>8</sup>, коэффициент при пере-

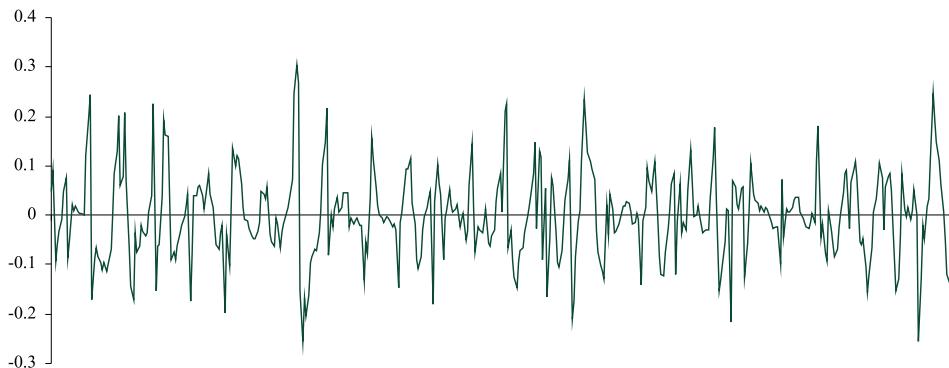
<sup>8</sup> Подробные результаты см. в Приложении Б.

менной  $EBRD$  является положительным и статистически значимым. Таким образом, рост индекса реформ ЕБРР в долгосрочном периоде оказывает положительное влияние на экономический рост. Фиктивная переменная, характеризующая влияние восстановительного роста, также является статистически значимой и имеет ожидаемый знак. Тесты на отсутствие постоянных индивидуальных эффектов и индивидуальных трендов подтверждают выбранную спецификацию модели.

Уравнение долгосрочной связи между уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса реформ ЕБРР с учетом выбранной спецификации принимает следующий вид:

$$gdppc_{i,t} = 7.620 + 0.105EBRD_{i,t} + 0.208RECOV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}. \quad (11)$$

Наличие коинтеграции между  $gdppc$  и  $EBRD$  предполагает, что остатки данного регрессионного уравнения ( $\varepsilon_{i,t}$ ) являются стационарной величиной, а их величина, взятая с лагом 1, представляет собой механизм корректировки равновесия при отклонении  $gdppc$  от равновесной траектории. Остатки регрессионного уравнения (11) представлены на рис. 3. Очевидно, что остатки  $\varepsilon_{i,t}$  визуально представляют собой стационарную величину с нулевым средним. Формальные тесты на единичный корень остатков коинтеграционной связи (11) приведены в табл. 6<sup>9</sup>. Полученные результаты показывают, что согласно всем использованным тестам остатки регрессионного уравнения (11) являются стационарной величиной.



**Рис. 3. Остатки уравнения регрессии (11): механизм корректировки равновесия**

<sup>9</sup> Строго говоря, тесты на единичный корень, приведенные в табл. 6, не являются тестами на коинтеграцию. Тем не менее, они однозначно указывают на стационарность остатков уравнения регрессии (11), что является дополнительным свидетельством в пользу наличия коинтеграции между уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса реформ ЕБРР.

Таблица 6

**Механизм корректировки равновесия: панельные тесты на единичный корень**

Тест	Экзогенные переменные	Статистика	p-значение
$H_0$ : ряд содержит единичный корень (общий процесс единичного корня)			
Levin-Lin-Chu ( $t^*$ )	нет	-11.95	0.00
$H_0$ : ряд содержит единичный корень (индивидуальный процесс единичного корня)			
Im-Pesaran-Shin (W-статистика)	индивидуальные эффекты	-4.55	0.00
ADF – Fisher ( $\chi^2$ )	нет	228.92	0.00
ADF – Choi (Z-статистика)	нет	-10.75	0.00
PP – Fisher ( $\chi^2$ )	нет	233.82	0.00
PP – Choi (Z-статистика)	нет	-11.03	0.00
$H_0$ : ряд не содержит единичного корня (общий процесс единичного корня)			
Hadri (Z-статистика)	индивидуальные эффекты	-0.60	0.73

*Примечание:* расчеты осуществлены при помощи эконометрической программы EViews 5.1. Выбор длины лага осуществлялся автоматически на основе модифицированного критерия Акаика при максимальной длине лага, равной 2, в тестах без индивидуальных эффектов, и максимальной длине лага, равной 3, в тестах с индивидуальными эффектами; выбор ширины окна осуществлялся методом Ньюи-Веста с использованием ядра Барлетта (см. QMS (2005)); p-статистики для тестов Фишера рассчитаны на основе асимптотического  $\chi^2$ -распределения. Остальные p-статистики предполагают асимптотическую нормальность.

Таким образом, регрессионное уравнение (11) отражает долгосрочную связь между уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса рыночных реформ ЕБРР. Остатки данного уравнения ( $\varepsilon_{it}$ ) являются стационарной величиной и представляют собой механизм корректировки равновесия, который должен быть использован при моделировании связи «рыночные реформы – экономический рост» как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах (модель с механизмом корректировки равновесия, в дальнейшем обозначенный как *ECM*).

#### **4.3. Коинтеграция и оценка параметров долгосрочной связи: альтернативный подход**

В предыдущей части для получения параметров долгосрочной связи «рыночные реформы – экономический рост» при оценке панельной регрессии нами использовался метод наименьших квадратов. Однако такой подход правомерен в случае, если соблюдается предпосылка о гомогенности коэффициентов регрессии между отдельными странами,ключенными в панель. Таким образом, необходимо более тщательное исследование данной проблемы с учетом различий в кратко- и долгосрочной динамике между отдельными странами. С этой целью мы использовали подход, разработанный в Pesaran, Shin, and Smith (1999), который позволяет одновременно осуществить тест на наличие коинтеграции между рассматриваемыми переменными и оценить параметры долгосрочной связи.

В основе данного подхода лежат два метода статистической оценки динамических панельных данных: среднегрупповые оценки (mean group) и объединенные среднегрупповые оценки (pooled mean group). Среднегрупповые оцен-

ки параметров долгосрочной связи для панельных данных представляют собой среднюю величину из параметров долгосрочной связи для отдельных стран. Метод объединенных среднегрупповых оценок представляет собой промежуточный вариант между методом среднегрупповых оценок, в котором коэффициенты регрессии и константы различны для отдельных стран, и регрессией с постоянными эффектами, где коэффициенты фиксированы, а константы могут изменяться. В методе объединенных среднегрупповых оценок только параметры долгосрочной связи являются одинаковыми для всех стран, в то время как коэффициенты краткосрочной динамики могут варьироваться по странам, включенным в панель.

Рассмотрим метод объединенных среднегрупповых оценок применительно к нашим данным. Авторегрессионная модель с распределенным лагом без ограничений:

$$gdppc_{it} = \sum_{j=1}^m \lambda_{ij} gdppc_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \delta_{ij} EBRD_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \phi_{ij} RECOV_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

может быть репараметризована как модель с механизмом корректировки ошибки (равновесия):

$$\begin{aligned} \Delta gdppc_{it} = & \theta_i (gdppc_{i,t-1} + \beta_{1i} EBRD_{i,t-1} + \beta_{2i} RECOV_{i,t-1}) + \\ & + \sum_{j=1}^{m-1} \phi_{ij} \Delta gdppc_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \phi_{ij} \Delta EBRD_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{m-1} \gamma_{ij} \Delta RECOV_{i,t-j} + \mu_i + u_{it}, \end{aligned} \quad (13a)$$

где  $\beta_{1i}$  и  $\beta_{2i}$  – параметры долгосрочной связи;  $\theta_i$  – коэффициент обратной связи, характеризующий скорость восстановления равновесного состояния; выражение в скобках при данном коэффициенте представляет собой механизм корректировки равновесия (ЕМ).

Метод объединенных среднегрупповых оценок накладывает следующее ограничение на (13а): параметры долгосрочной связи  $\beta_{1i}$  и  $\beta_{2i}$  являются одинаковыми для всех стран, включенных в панель. Тогда соответствующая модель приобретает следующий вид:

$$\begin{aligned} \Delta gdppc_{it} = & \theta_i (gdppc_{i,t-1} + \beta_1 EBRD_{i,t-1} + \beta_2 RECOV_{i,t-1}) + \\ & + \sum_{j=1}^{m-1} \phi_{ij} \Delta gdppc_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \phi_{ij} \Delta EBRD_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{m-1} \gamma_{ij} \Delta RECOV_{i,t-j} + \mu_i + u_{it}. \end{aligned} \quad (13б)$$

В (13б) все коэффициенты краткосрочной связи, а также коэффициенты обратной связи могут варьироваться по отдельным странам. Оценки коэффициентов в данном случае являются состоятельными и асимптотически нормальными как для переменных с порядком интегрированности  $I(1)$ , так и для переменных с порядком интегрированности  $I(0)$ . Оценка модели осуществляется методом максимального правдоподобия. Длина лага в модели выбирается на основе различных информационных критериев или при помощи метода «от общего к частному», редуцирующего модель до переменных, коэффи-

циенты при которых статистически значимы. Правомерность использования метода объединенных групповых оценок определяется при помощи теста Хаусмана (нулевая гипотеза – возможность использования объединенных среднегрупповых оценок).

Таблица 7

**Тест на коинтеграцию и оценка коэффициентов долгосрочной связи:  
среднегрупповые панельные оценки (зависимая переменная –  $gdppc$ )**

Переменные	Коэффициент	t-статистика	h-тест	p-значение
<i>Коэффициенты долгосрочной связи:</i>				
<i>EBRD</i>	0.114	5.87	0.87	0.35
<i>RECOV</i>	0.092	30.33	0.84	0.36
<i>Совместный тест Хаусмана</i>				
			0.88	0.64
<i>Механизм корректировки равновесия:</i>				
<i>ECM</i>	-0.318	-4.40		
<i>Коэффициенты краткосрочной связи:</i>				
<i>Constant</i>	0.040	0.67		
$\Delta gdppc_{t-1}$	0.271	3.76		
$\Delta EBRD$	-0.103	-2.31		
$\Delta RECOV$	0.097	4.11		

*Примечание:* расчеты осуществлены в Gauss 8.0 на основе программы JASA (<http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/pesaran/jasa.exe>). Данные по каждой стране скорректированы путем вычитания среднего значения каждого временного ряда. Выбор лага осуществлялся методом «от общего к частному». В результате выбрана следующая спецификация авторегрессионной модели с распределенным лагом: (1, 0, 0). Модель оценивалась методом Ньютона–Рафсона; h-тест – тест Хаусмана.

Результаты, полученные на основе модели (13б), представлены в табл. 7. Во-первых, индивидуальные тесты и совместный тест Хаусмана не отвергают нулевую гипотезу об обоснованности использования объединенных среднегрупповых оценок. Следовательно, представленные в табл. 7 результаты адекватно описывают имеющиеся панельные данные. Во-вторых, исследуемые переменные коинтегрированы, то есть между ними существует долгосрочная связь. Об этом свидетельствует отрицательный и статистически значимый на 1% уровне коэффициент обратной связи (-0.318) при механизме корректировки равновесия (*ECM*). Параметры долгосрочной связи при *EBRD* и *RECOV* являются статистически значимыми на 1% уровне и имеют ожидаемый знак. Кроме того, значение коэффициента при *EBRD* (0.114) близко к результату, полученному ранее в рамках статической панельной регрессии с постоянными эффектами (0.105). Коэффициенты краткосрочной связи в данном случае не представляют для нас специального интереса, хотя все они являются статистически значимыми исходя из метода выбора длины лага в модели («от общего к частному»). Таким образом, два различных метода дают непротиворечивые результаты: они четко указывают на наличие коинтеграции между уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса реформ ЕБРР, а также на наличие статистически значимого положительного влияния индекса реформ на экономический рост в долгосрочном периоде. Исходя из полученных результа-

тов, мы будем использовать механизм корректировки равновесия ( $\varepsilon_{i,t}$ ), полученный в части 4.2, для анализа направления связи и проблемы эндогенности исследуемых переменных.

#### 4.4. Анализ каузальности и эндогенности: кратко- и долгосрочный аспекты

Поскольку мы получили результаты, свидетельствующие о наличии долгосрочной связи между изучаемыми переменными, дальнейший анализ следует осуществлять в рамках модели с механизмом корректировки равновесия, позволяющей учесть кратко- и долгосрочные аспекты связи «экономический рост – рыночные реформы». Исходя из (13а) и (13б), для проверки гипотез используются следующие уравнения регрессии:

$$\Delta gdppc_{i,t} = \mu_{1i} + \phi_1 \Delta gdppc_{i,t-1} + \gamma_1 \Delta EBRD_{i,t-1} + \delta_1 RECOV_{i,t-1} + \alpha_1 ECM_{i,t-1} + u_{1i,t}, \quad (14a)$$

$$\Delta EBRD_{i,t} = \mu_{2i} + \phi_2 \Delta gdppc_{i,t-1} + \gamma_2 \Delta EBRD_{i,t-1} + \delta_2 RECOV_{i,t-1} + \alpha_2 ECM_{i,t-1} + u_{2i,t}. \quad (14b)$$

На основе указанных регрессионных уравнений оценивается направленность связей между переменными как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах (тесты Грейнджа), а также рассматривается проблема эндогенности (экзогенности) переменных, включенных в модель. В табл. 8 представлены результаты оценки регрессий (14а) и (14б) на основе панельного метода наименьших квадратов (модель включает фиксированные временные эффекты).

Таблица 8

**Кратко- и долгосрочный аспекты связи «рыночные реформы – экономический рост» (ПМНК)**

Переменные	Зависимая переменная					
	$\Delta gdppc$		$\Delta EBRD$			
	коэффициент	t-статистика	p-значение	коэффициент	t-статистика	p-значение
Constant	-0.090	-7.775	0.000	0.145	4.480	0.000
$\Delta gdppc_{t-1}$	0.323	4.790	0.000	0.240	1.610	0.108
$\Delta EBRD_{t-1}$	0.054	3.015	0.003	0.141	2.590	0.010
$\Delta RECOV$	0.123	8.260	0.000	-0.054	-1.310	0.191
$ECM_{t-1}$	-0.387	7.004	0.000	-0.002	-0.012	0.990
	статистика	степени свободы	p-значение	статистика	степени свободы	p-значение
<i>Тесты на отсутствие фиксированных временных эффектов:</i>						
F-test	2.399	14, 371	0.003	3.608	14, 371	0.000
$\chi^2$ -test	33.794	14	0.002	49.784	14	0.000

*Примечание:* расчеты осуществлены при помощи эконометрической программы EViews 5.1. Модель включает фиксированные временные эффекты. Метод оценки модели – панельный метод наименьших квадратов (ПМНК).

Из табл. 8 видно, что рыночные реформы оказывают влияние на экономический рост и в краткосрочном, и в долгосрочном периодах. Прирост ин-

декса реформ ЕБРР с лагом в один год оказывает статистически значимое (на 1% уровне) положительное влияние на темп прироста ВВП на душу населения. Коэффициент при механизме корректировки равновесия также является статистически значимым на 1% уровне и имеет правильный знак (минус). Его величина означает, что корректировка равновесия при отклонении зависимой переменной от равновесной траектории происходит примерно за 2.5 года ( $1 / 0.378 = 2.584$ ).

Оценка влияния рыночных реформ на экономический рост в рамках модели с механизмом корректировки равновесия, характеризующего долгосрочную связь между рыночными реформами и экономическим ростом, логически объясняет имеющие место несоответствия между глубиной реформирования экономики и экономическим ростом в отдельных странах (например, в Беларуси). Страна может иметь относительно высокие темпы экономического роста при довольно низком значении индекса рыночных реформ. Это означает, что уровень ВВП в такой стране находится выше своего равновесного уровня, и механизм корректировки равновесия действует в сторону замедления экономического роста и восстановления равновесия. В противоположной ситуации страна может иметь относительно низкие темпы роста при относительно высоком значении индекса рыночных реформ. В этом случае уровень ВВП находится ниже своего равновесного уровня, и механизм корректировки равновесия действует в сторону ускорения экономического роста и восстановления равновесия.

Результаты, представленные в табл. 8, показывают, что экономический рост не является фактором ускорения рыночных реформ. В регрессионном уравнении (14б) коэффициенты при механизме корректировки равновесия и  $\Delta gdppc_{t-1}$  являются статистически незначимыми. Сказанное отвергает предположение об эндогенности рыночных реформ и экономического роста. Согласно полученным результатам, индекс рыночных реформ ЕБРР является строго экзогенной переменной по отношению к экономическому росту.

Оценки коэффициентов регрессии в (14а) и (14б) могут быть несостоительными при использовании панельного метода наименьших квадратов в моделях с постоянными эффектами и наличии лагов зависимой переменной (Nickell (1981)). В данном случае имеет место смещение оценок порядка  $1/t$ , где  $t$  – длина временных рядов в панели. В нашем случае  $t = 26$ , следовательно, вполне вероятно, что смещение оценок будет небольшим. Тем не менее, для получения более надежных результатов мы дополнитель ноиспользовали обобщенный метод моментов (ОММ) для оценки моделей (14а) и (14б). В данной работе применен системный обобщенный метод моментов (ОММ–СИС) (см. Blundell, Bond (1998)).

Результаты расчетов представлены в табл. 9. Модель хорошо специфицирована: тест Саргана свидетельствует о валидности выбранных инструментов; кроме того, наличие автокорреляции первого порядка и отсутствие автокорреляции второго порядка свидетельствуют о правильности спецификации.

Таблица 9

**Кратко- и долгосрочный аспекты связи «рыночные реформы – экономический рост» (ОММ–СИС)**

<b>Переменные</b>	<b>Зависимая переменная</b>					
	<b><math>\Delta gdppc</math></b>	<b><math>t</math>-статистика</b>	<b>p-значение</b>	<b><math>\Delta EBRD</math></b>	<b><math>t</math>-статистика</b>	<b>p-значение</b>
<i>Constant</i>	-0.098	-6.470	0.000	0.253	3.750	0.000
$\Delta gdppc_{t-1}$	0.314	3.240	0.001	0.144	0.455	0.649
$\Delta EBRD_{t-1}$	0.074	2.580	0.010	0.180	1.670	0.095
$\Delta RECOV$	0.131	7.770	0.000	-0.213	-2.710	0.007
$ECM_{t-1}$	-0.420	-3.930	0.000	0.037	0.135	0.893

*Метод трансформации:* первые разности  
*ОММ–СИС метод оценки:* комбинация уравнений в разностях и уровнях  
*Инструменты для уравнений в разностях:*  
 Трансформированные инструменты:  $ECM$ ;  $ECM(-2)$ .  
 Инструменты в уровнях:  $Gmm(gdppc, 2, 99)$ ;  $Gmm(EBRD, 2, 99)$ ;  $Gmm(RECOV, 2, 99)$ ;  $Gmm(ECM, 2, 99)$ .  
*Инструменты для уравнений в уровнях:*  $ECM$ ;  $ECM(-2)$ ;  $GmmLevel(\Delta gdppc, 1, 1)$ ;  
 $GmmLevel(\Delta EBRD, 1, 1)$ ;  $GmmLevel(\Delta RECOV, 1, 1)$ ;  $GmmLevel(ECM, 1, 1)$ .

Wald (joint): $\chi^2 (4) = 802.3[0.000]$	Wald (joint): $\chi^2 (4) = 46.4[0.000]$
Wald (dummy): $\chi^2 (1) = 41.9[0.000]$	Wald (dummy): $\chi^2 (1) = 14.0[0.000]$
Sargan test: $\chi^2 (534) = 24.4[1.000]$	Sargan test: $\chi^2 (534) = 21.7[1.000]$
AR(1) test: $N(0.1) = -2.1[0.032]$	AR(1) test: $N(0.1) = -2.9[0.003]$
AR(2) test: $N(0.1) = 0.8[0.414]$	AR(2) test: $N(0.1) = 0.3[0.733]$

*Примечание:* расчеты осуществлены при помощи пакета PDP 1.24 эконометрической программы PcGive 10.3 (Doornik, Hendry (2001)). Wald (joint) – совместный тест на значимость переменных регрессии ( $H_0$ : переменные статистически незначимы); Wald (dummy) – совместный тест на значимость фиктивных переменных (констант) в регрессии ( $H_0$ : фиктивные переменные статистически незначимы); Sargan test – тест Саргана на обоснованность выбора инструментов в модели ( $H_0$ : инструменты выбраны обоснованно); AR(1) и AR(2) – тест на автокорреляцию остатков 1 и 2 порядков ( $H_0$ : автокорреляция остатков отсутствует). В таблице представлены коэффициенты и тесты второго шага расчетов методом ОММ–СИС. При коэффициентах регрессии приведены  $t$ -статистики, полученные на основе стандартных ошибок, скорректированных применительно к конечным выборкам.

В целом результаты, полученные при помощи системного обобщенного метода моментов, соответствуют представленным в табл. 8. Индекс рыночных реформ ЕБРР оказывает статистически значимое позитивное влияние на экономический рост в кратко- (с лагом в один год) и долгосрочном периодах. Более того, коэффициенты в уравнении для  $\Delta gdppc$  близки по своим значениям к полученным на основе панельного метода наименьших квадратов. Аналогичная ситуация наблюдается и со значимостью этих коэффициентов. Что касается обратной связи, то оценки (14б) при помощи ОММ–СИС не изменили полученных ранее результатов: экономический рост не оказывает статистически значимого влияния на 5% уровне на рыночные реформы ни в долго-, ни в краткосрочном периодах.

Регрессионные модели (14а) и (14б) фактически являются тестами Грейнджера на кратко- и долгосрочную каузальность исследуемых переменных. В целом можно сделать вывод, что индекс рыночных реформ ЕБРР является строгого экзогенной переменной по отношению к показателю экономического

роста (рост реального ВВП на душу населения). Таким образом, использование модели с механизмом корректировки равновесия при анализе связи «рыночные реформы – экономический рост» позволило рассмотреть эту проблему с учетом динамических характеристик используемых данных. Регрессии (14а) и (14б) являются сбалансированными, то есть в левой и правой частях этих уравнений находятся стационарные переменные. Краткосрочное влияние индекса рыночных реформ ЕБРР на экономический рост отражается через переменную  $\Delta EBRD_{t-1}$ ; долгосрочное влияние учитывается через механизм корректировки равновесия  $ECM_{t-1}$ , представляющий собой остатки из уравнения долгосрочной связи между уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса рыночных реформ ЕБРР. Такой подход, на наш взгляд, является более обоснованным, позволяющим учесть характер используемых данных и получить корректные спецификации регрессионных моделей.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе предложен новый подход к анализу связи «рыночные реформы – экономический рост», в основу которого положены современные методы эконометрического анализа панельных данных. Исходя из динамических свойств используемых данных (уровни реального ВПП на душу населения и индекса рыночных реформ ЕБРР) при исследовании указанной взаимосвязи применялась концепция коинтеграции. Использование модели с механизмом корректировки равновесия позволило получить некоторые новые результаты.

В процессе исследования проверены пять основных гипотез и получены следующие результаты.

*Гипотеза 1.* Логарифмические уровни реального ВВП на душу населения и индекса рыночных реформ являются нестационарными переменными, имеющими порядок интегрированности  $I(1)$ . Следовательно, первые разности указанных переменных являются стационарными переменными с порядком интегрированности  $I(0)$ .

*Результат.* Набор панельных тестов на единичный корень и стационарность, использованный в данном исследовании, свидетельствует о том, что исследуемые переменные имеют порядок интегрированности  $I(1)$ , то есть их первые разности являются стационарными величинами. Поэтому в регрессионных уравнениях, описывающих связь «рыночные реформы – экономический рост», было бы некорректно использовать переменные с различным порядком интегрированности. Это ведет к неверной спецификации моделей.

*Гипотеза 2.* Наличие коинтеграции между логарифмическим уровнем реального ВВП на душу населения и уровнем индекса рыночных реформ ЕБРР.

*Результат.* Использование различных методов анализа указывает на то, что уровни реального ВВП на душу населения и индекса рыночных реформ ЕБРР являются коинтегрированными переменными, то есть между ними есть долгосрочная зависимость следующего вида ( $t$ -статистики в круглых скобках):

$$gdppc_{it} = 7.620 + 0.105 EBRD_{i,t} + 0.208 RECOV_{i,t} + \varepsilon_{it}. \\ (275.9) \quad (4.5) \quad (25.6)$$

Таким образом, рост индекса рыночных реформ в долгосрочном периоде оказывает положительное и статистически значимое влияние на динамику реального ВПП на душу населения.

*Гипотеза 3.* Связь «рыночные реформы – экономический рост» может быть описана с помощью модели с механизмом корректировки равновесия, отражающей долго- и краткосрочные аспекты данной связи.

*Гипотеза 4.* Рыночные реформы оказывают статистически значимое влияние на экономический рост в краткосрочном периоде с лагом в один год.

*Результат.* В ходе исследования нами получена следующая модель с механизмом корректировки равновесия, характеризующая связь «рыночные реформы – экономический рост»:

$$\begin{aligned}\Delta gdppc_{i,t} = & 0.323 \Delta gdppc_{i,t-1} + 0.054 \Delta EBRD_{i,t-1} + \\ & + 0.123 \Delta RECOV_{i,t-1} - 0.387 ECM_{i,t-1} - 0.090 u_{li,t}.\end{aligned}$$

Таким образом, построена хорошо специфицированная модель, подтверждающая гипотезы 3 и 4. Рыночные реформы оказывают статистически значимое позитивное влияние на экономический рост в краткосрочном периоде с лагом в один год. Статистически значимый коэффициент при механизме корректировки равновесия отражает долгосрочную связь между переменными и характеризует скорость корректировки при отклонении показателя экономического роста от равновесной траектории. Указанные гипотезы подтверждаются различными методами оценки соответствующих регрессионных уравнений.

*Гипотеза 5.* Рыночные реформы и экономический рост взаимосвязаны, то есть исследуемые переменные являются эндогенными.

*Результат.* В рамках используемой нами методологии анализа связи «рыночные реформы – экономический рост» гипотеза об эндогенности изучаемых переменных не нашла эмпирического подтверждения. Согласно полученным результатам индекс рыночных реформ ЕБРР является строго экзогенной переменной по отношению к показателю экономического роста. Таким образом, экономический рост не оказывает статистически значимого влияния на рыночные реформы ни в краткосрочном, ни в долгосрочном периодах.

В общих чертах наши результаты не противоречат последним исследованиям по данной проблематике (например, Falcetti, Lysenko and Sanfey (2006)). Наш основной вывод: рыночные реформы оказывают положительное влияние на экономический рост в постсоциалистических странах. Однако наш подход позволяет с эконометрической точки зрения более корректно подойти к анализу связи «рыночные реформы – экономический рост» и более детально рассмотреть различные ее аспекты (кратко- и долгосрочную динамику). На наш взгляд, такой подход позволяет получить более обоснованные результаты и может быть использован в других исследованиях подобного рода, например, при анализе влияния различных индексов экономической свободы на экономический рост по всем странам мира и их группам. Указанное направление может быть предметом дальнейшего исследования.

## ЛИТЕРАТУРА

- Чубрик А. (2003). Рыночные реформы и экономический рост в странах с переходной экономикой, *Белорусский экономический журнал*, 3, 42–50.
- Чубрик А. (2006). Общий обзор развития экономик стран СНГ в 1991–2003 гг., *ЭКОВЕСТ*, 2, 318–342.
- Чубрик А., Ракова Е., Пелипаш И. (2002). Экономическая свобода и экономическое благосостояние (отложенные реформы: издержки упущенных возможностей), *ЭКОВЕСТ*, 1, 4–44.
- Aslund, A. (2001). The Myth of Output Collapse after Communism, *Carnegie Endowment Working Paper*, 18.
- Babetskii, I., Campos, N.F. (2007). Does Reform Work? An Econometric Examination of the Reform-Growth Puzzle, *IZA Discussion Paper*, 2638.
- Berg, A., Borensztein, E., Sahay, R., Zettelmeyer, J. (1999). The Evolution of Output in Transition Economies: Explaining the Differences, *IMF Working paper*, WP/99/73.
- Buchanan, J. M. (1975). *The Limits of Liberty*, Chicago, Chicago University Press.
- De Haan, J., Lundstrom, S., Sturm, J.-E. (2005). Market oriented institutions and policies and economic growth: A critical survey, *Thurgauer Wirtschaftsinstitut, Research Paper Series*, 5.
- De Melo, M., Denizer, C., Gelb, A., Tenev, S. (2001). Circumstance and Choice: the Role of Initial Condition and Policies in Transition Economies, *World Bank Economic Review*, 15, 1–31.
- Doornik, J.A., Hendry, D.F. (2001). *Econometric Modelling Using PcGive 10*, Vol. III, London, Timberlake Consultants.
- Engle, R., Granger, C. (1987). Co-integration and error correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica*, 55, 251–276.
- EBRD (2006). *Transition Report 2006: Finance in Transition*, London, European Bank for Reconstruction and Development.
- Falcetti, E., Lysenko, T., Sanfey, P. (2006). Reforms and Growth in Transition: Re-examining the Evidence, *Journal of Comparative Economics*, 34, 421–445.
- Fischer, S., Sahay, R. (2000). The Transition Economies after Ten Years, *IMF Working paper*, WP/00/30.
- Fischer, S., Sahay, R. (2004). Transition Economies: The Role of Institutions and Initial Conditions, *IMF mimeo*.
- Fischer, S., Sahay, R., Vegh, C. (1996). Stabilization and Growth in Transition Economies: The Early experience, *Journal of Economic Perspectives*, 10, 45–66.
- Fish, M., Choudhry, O. (2007). Democratization and Economic Liberalization in the Postcommunist World, *Comparative Political Studies*, 40, 254–282.
- Friedman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*, Chicago, Chicago University Press.
- Gaidar, Y. (2005). Recovery Growth as a Stage of Post-Socialist Transition? CASE – Center for Social and Economic Research, *Studies and Analyses*, 292.
- Havrylyshyn, O. (2001). Recovery and Growth in Transition: A Decade of Evidence, *IMF Staff Papers*, 48, 53–87.
- Havrylyshyn, O., van Rooden, R. (2003). Institutions Matter in Transition, But so Do Policies. *Comparative Economic Studies*, 45, 2–24.
- Hayek, F. A. von (1960). *The Constitution of Liberty*, Chicago, Chicago University Press.
- Heybey, B., Murrell, P. (1999). The Relationship between Economic Growth and the Speed of Liberalization During Transition, *Journal of Policy Reform*, 3, 121–137.

Pedroni, P. (1997). Panel Cointegration, Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis: New Results, *Indiana University Working Paper in Economics*.

Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special issue, 61, 653–670.

Pedroni, P. (2001). Panel Cointegration, Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis, *Indiana University Working Paper in Economics*.

Pesaran, M., Shin, Y., Smith, R. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of the American Statistical Association*, 94, 621–634.

QMS (2005). *EViews 5.1 User's Guide*, Quantitative Micro Software, LLC.

Radulescu, R., Barlow, D. (2002). The Relationship Between Policies and Growth in Transition Countries, *Economics of Transition*, 10, 719–745.

Staehr, K. (2005). Reforms and Economic Growth in Transition Economies: Complementarily, Sequencing and Speed, *The European Journal of Comparative Economics*, 2, 177–202.

Staehr, K. (2006). Linkages between Political and Economic Reforms in the Post-communist Countries, Paper Presented at the European Association for Comparative Economics Studies (EACES) 9th Bi-Annual Conference “*Development Strategies – A Comparative View*”.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. ДИНАМИКА ВВП И ИНДЕКСА РЕФОРМ ЕБРР

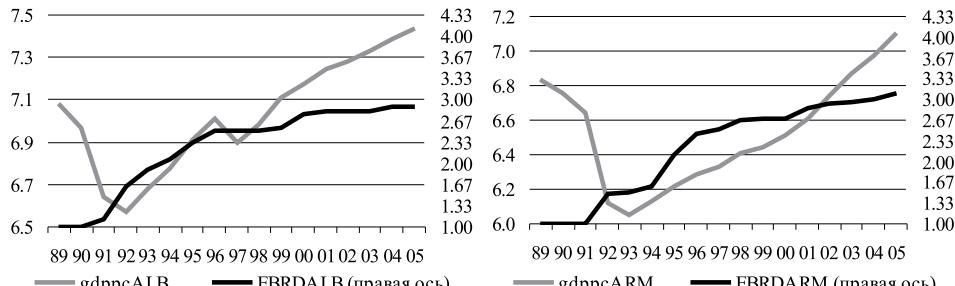


Рис. А1. Албания

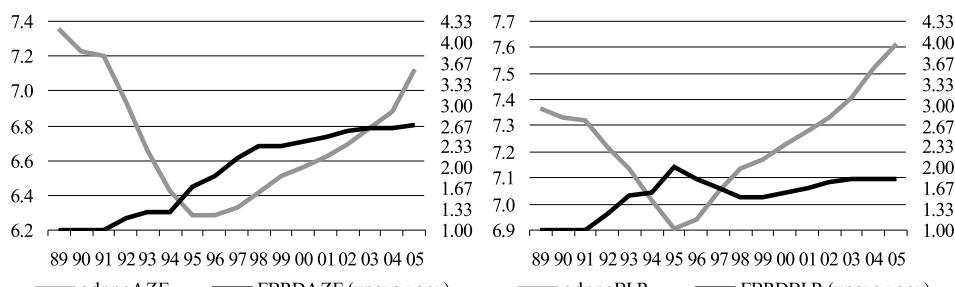


Рис. А2. Армения

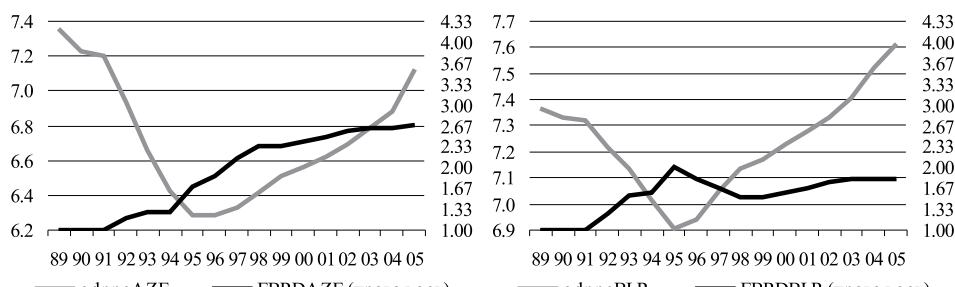


Рис. А3. Азербайджан

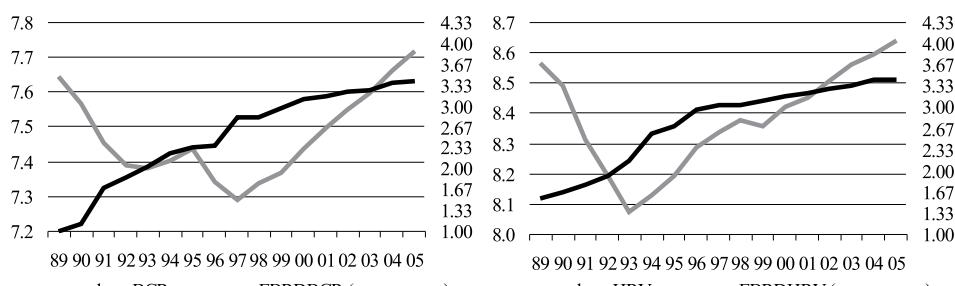


Рис. А4. Беларусь

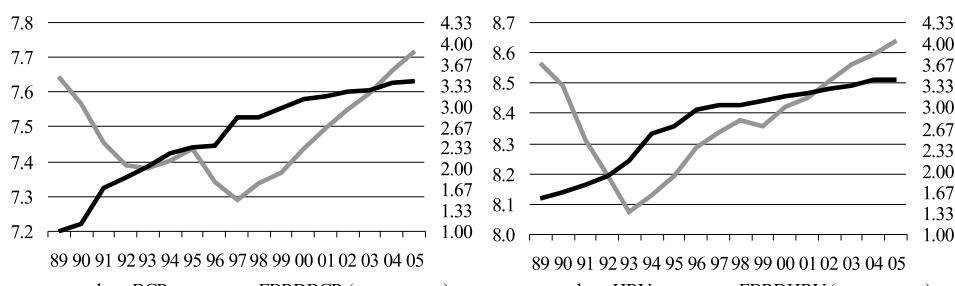


Рис. А5. Болгария

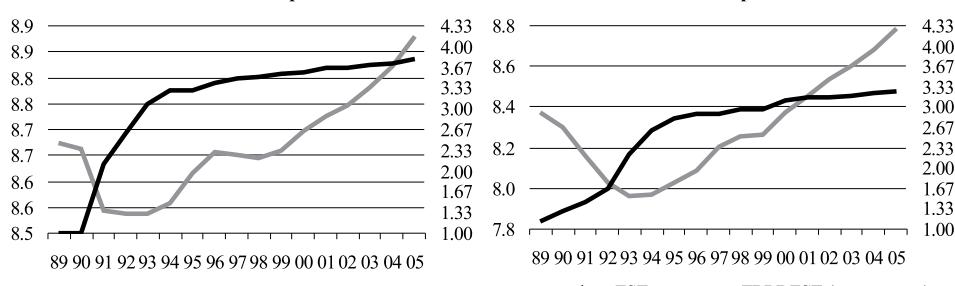


Рис. А6. Хорватия

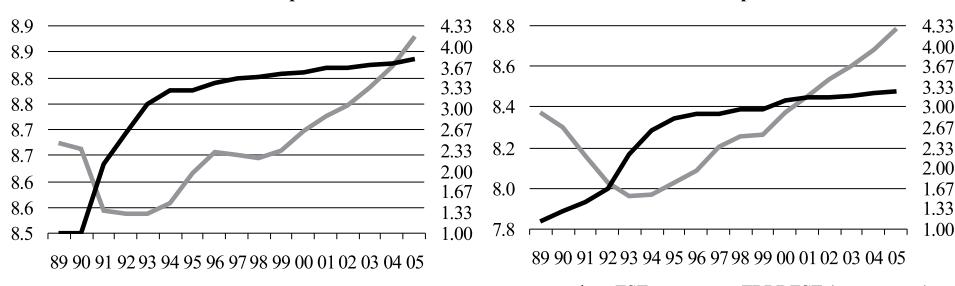


Рис. А7. Чехия



Рис. А8. Эстония

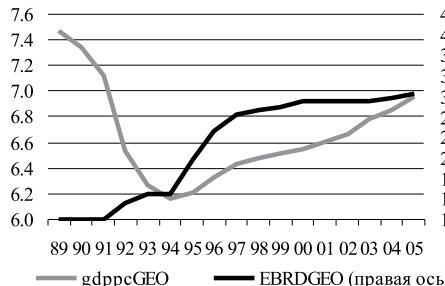


Рис. А9. Грузия

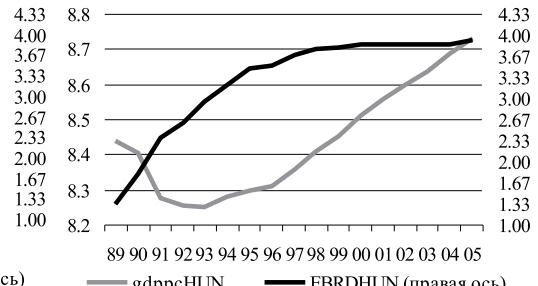


Рис. А10. Венгрия

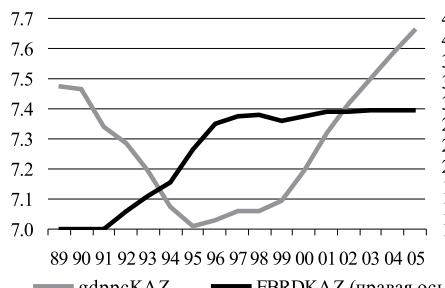


Рис. А11. Казахстан

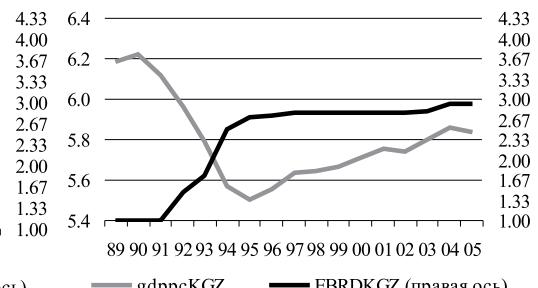


Рис. А12. Кыргызстан

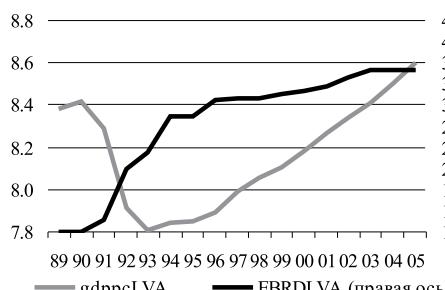


Рис. А13. Латвия

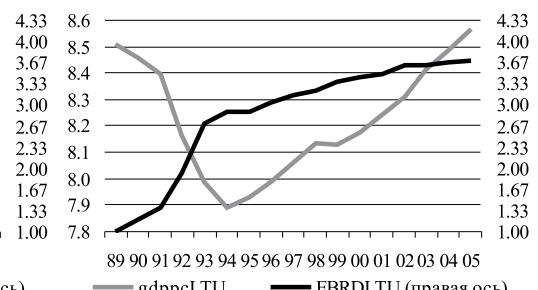


Рис. А14. Литва

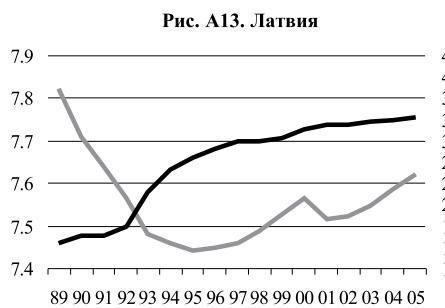


Рис. А15. Македония

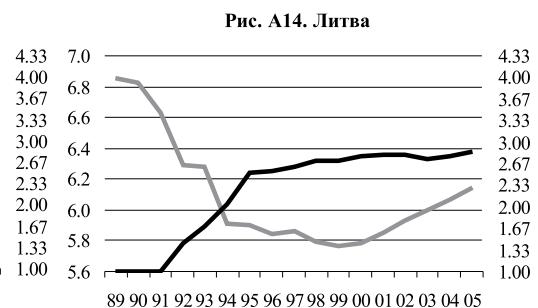


Рис. А16. Молдова

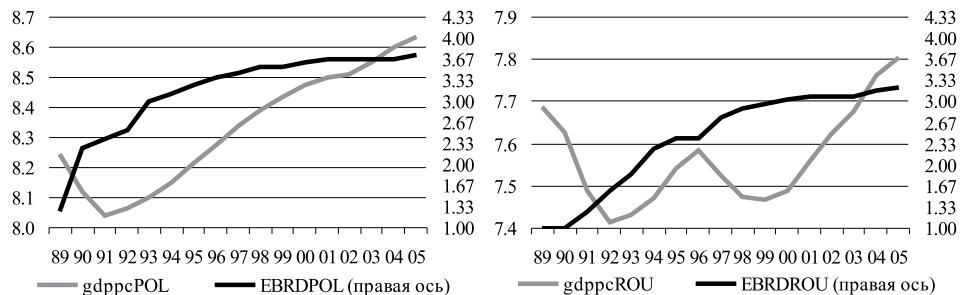


Рис. А17. Польша

Рис. А18. Румыния

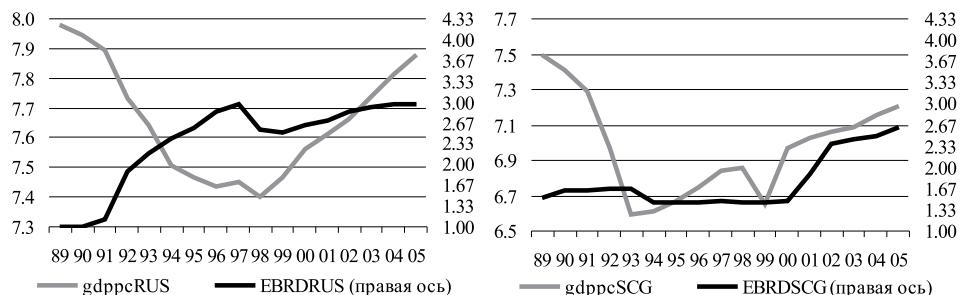


Рис. А19. Россия

Рис. А20. Сербия и Черногория

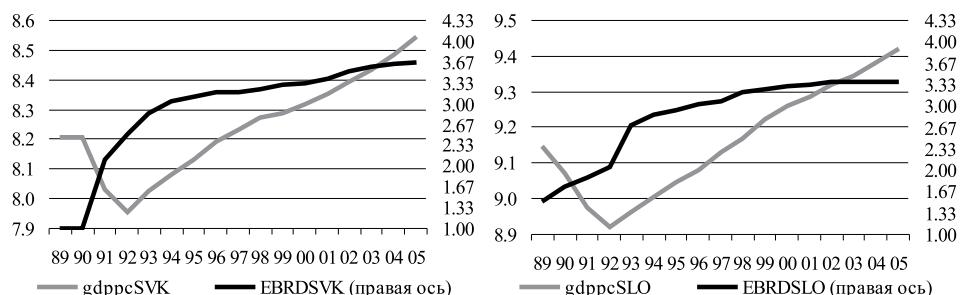


Рис. А21. Словакия

Рис. А22. Словения

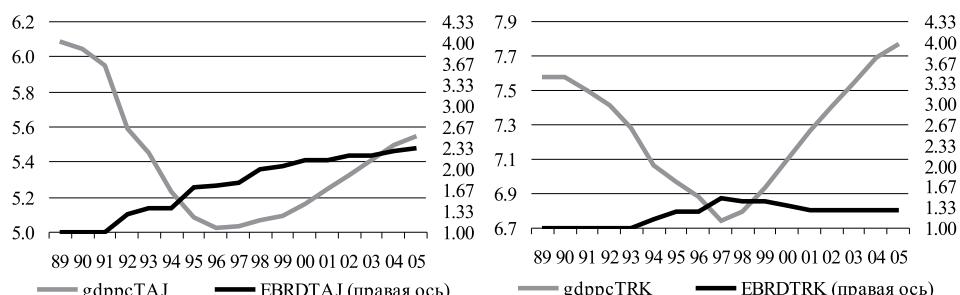


Рис. А23. Таджикистан

Рис. А24. Туркменистан

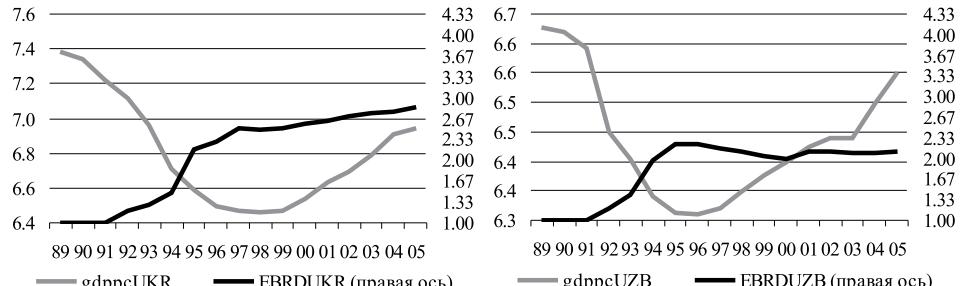
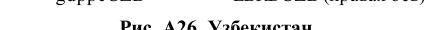


Рис. А26. Узбекистан



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ДОЛГОСРОЧНАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ РЫНОЧНЫМИ РЕФОРМАМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ

Dependent Variable: LOG(GDPPC?)

Method: Pooled Least Squares

Sample: 1989 2005

Included observations: 17

Cross-sections included: 26

Total pool (balanced) observations: 442

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercept	7.620	0.028	275.883	0.000
EBRD?	0.105	0.023	4.470	0.000
RECOV?	0.208	0.008	25.648	0.000
ALB-@TREND	-0.157	0.010	-15.976	0.000
ARM-@TREND	-0.159	0.013	-12.536	0.000
AZE-@TREND	-0.153	0.009	-16.586	0.000
BLR-@TREND	-0.130	0.008	-15.895	0.000
BGR-@TREND	-0.180	0.011	-17.109	0.000
HRV-@TREND	-0.168	0.009	-18.000	0.000
CZE-@TREND	-0.172	0.011	-16.278	0.000
EST-@TREND	-0.150	0.009	-15.807	0.000
GEO-@TREND	-0.187	0.015	-12.388	0.000
HUN-@TREND	-0.161	0.010	-16.311	0.000
KAZ-@TREND	-0.143	0.009	-15.470	0.000
KGZ-@TREND	-0.172	0.009	-18.429	0.000
LVA-@TREND	-0.168	0.011	-15.068	0.000
LTU-@TREND	-0.165	0.010	-16.809	0.000
MKD-@TREND	-0.161	0.011	-14.318	0.000
MDA-@TREND	-0.182	0.008	-21.562	0.000
POL-@TREND	-0.172	0.010	-17.447	0.000
ROU-@TREND	-0.191	0.011	-17.328	0.000
RUS-@TREND	-0.142	0.008	-18.497	0.000
SCG-@TREND	-0.184	0.009	-19.520	0.000
SVK-@TREND	-0.172	0.010	-17.167	0.000
SLO-@TREND	-0.171	0.010	-17.278	0.000
TAJ-@TREND	-0.166	0.008	-20.890	0.000
TRK-@TREND	-0.101	0.006	-17.142	0.000
UKR-@TREND	-0.132	0.007	-20.226	0.000
UZB-@TREND	-0.135	0.010	-13.160	0.000

Effects Specification: Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.992	Mean dependent var	7.401
Adjusted R-squared	0.991	S.D. dependent var	0.954
S.E. of regression	0.092	Akaike info criterion	-1.824
Sum squared resid	3.270	Schwarz criterion	-1.325
Log likelihood	457.198	F-statistic	891.597
Durbin-Watson stat	0.703	Prob(F-statistic)	0.000

## Раздел II

### Рост ВВП и доходы населения в Беларуси: кто выиграл от экономического роста?

Александр Чубрик

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие концепция «роста в пользу бедных» (*pro-poor growth*) получила широкое распространение в работах, посвященных исследованиям экономического роста. Наиболее общее определение роста в пользу бедных – это экономический рост, ведущий к значительному снижению бедности (World Bank (2005)). Сам по себе экономический рост не является гарантией снижения бедности, но если он создает такие возможности зарабатывать деньги, которые позволяют наименее обеспеченным людям заниматься производительной и хорошо оплачиваемой работой, то он является ростом в пользу бедных<sup>1</sup> (United Nations (2000)).

Считается, что экономический рост является ростом в пользу бедных, если он сопровождается увеличением доли беднейшего населения в совокупном доходе. Фактически, согласно такому пониманию простое снижение неравенства в условиях увеличения национального дохода означает, что рост был в пользу бедных. Согласно другому определению рост оборачивается в пользу бедных, если он ведет к ускорению роста их доходов, при этом изменения неравенства могут влиять на динамику уровня бедности (World Bank (2005)). Оба определения позволяют операционализировать понятие роста в пользу бедных, что дает возможность исследовать качество роста как в отдельно взятых странах, так и в группах стран (см., например, Dollar, Kray (2002)).

В Беларуси рост ВВП является основным показателем, характеризующим успехи проводимой экономической политики: Беларусь лидирует среди стран СНГ по среднегодовым темпам экономического роста в постсоветский период. И если источники этого роста детально проанализированы (Всемирный банк (2005); IMF (2005); Чубрик (2005)), то характер и качество экономического роста в стране до сих пор практически не изучались. Подобное исследование позволило бы не только проверить состоятельность заявлений о «социальной ориентации» белорусской экономической политики, но и понять, какие возможности существуют для повышения уровня жизни наименее обеспеченного населения страны.

<sup>1</sup> Дополнительным критерием роста в пользу бедных является равное вовлечение мужчин и женщин в генерирование роста и получение выгод от него (OECD (2001)).

В этом разделе проверяются следующие рабочие гипотезы:

- 1) рост ВВП оказывает неодинаковое влияние на доходы бедных, богатых и граждан со средним уровнем дохода: экономический рост в Беларуси является ростом в пользу бедных;
- 2) девальвация негативно влияет на доходы бедных и не влияет (влияет в меньшей степени) на доходы богатых;
- 3) цены на товары и услуги для бедных домохозяйств растут быстрее, чем для домохозяйств со средним и высоким уровнем дохода;
- 4) политико-деловой цикл оказывает влияние на реальные доходы и уровень бедности в Беларуси;
- 5) политика перераспределения дохода играет важную роль в борьбе с бедностью в Беларуси.

Раздел имеет следующую структуру. Во второй части рассмотрены особенности используемых данных и их динамические характеристики. Сформулированные выше гипотезы тестируются в третьей (факторы, определяющие динамику доходов бедных) и четвертой (детерминанты уровня бедности) частях. В заключении приведены основные выводы по поводу распределения выгод от экономического роста в Беларуси и устойчивости политики, лежавшей в основе такого распределения.

## **2. ДАННЫЕ**

### **2.1. Источники данных и их особенности**

Источниками данных, используемых в работе (табл. 1), являются Министерство статистики и анализа (ВВП, заработка плата и население), Выборочное обследование домохозяйств (данные об уровне дохода различных групп населения, уровне бедности и неравенстве распределения дохода), Национальный банк (обменный курс) и Исследовательский центр ИПМ (обменный курс в период существования множественности обменного курса, когда официальные данные не отражали реальной стоимости денег).

Данные, характеризующие уровень жизни населения, должны соответствовать минимальным стандартам качества (Milanovic (1998)). В работе Deininger, Squire (1996) выделяются следующие критерии: данные должны (1) собираться на основе выборочных обследований домашних хозяйств, (2) охватывать все группы населения и (3) содержать информацию обо всех источниках дохода. Данные Выборочного обследования домохозяйств, проводимого в Беларуси Министерством статистики и анализа с 1995 г., соответствуют этим критериям. Они не только дают информацию об уровне дохода различных групп населения, но и позволяют рассчитать показатели, характеризующие неравенство распределения дохода.

Уровень ВВП на душу населения за 1995–2000 гг. оценивался Министерством статистики и анализа в постоянных ценах 1995 г., за 2000–2006 гг. – в постоянных ценах 2000 г. Чтобы получить непрерывный ряд, данные за 1995–2000 гг. пересчитывались исходя из темпов роста этих показателей к уровню ВВП в 2001 г. Квартальные данные о численности населения получены на ос-

нове годовых данных, исходя из предпосылки о равномерной динамике данного показателя в течение года.

Таблица 1  
Используемые данные

<b>Обозначение</b>	<b>Показатель</b>	<b>Источник данных</b>
1. CAVER	Средний доход (располагаемые ресурсы), долл. США	Выборочное обследование домохозяйств
2. CD10	Средний доход (располагаемые ресурсы) наиболее обеспеченных 10% населения, долл. США	Выборочное обследование домохозяйств
3. CGDPPC	ВВП на душу населения, долл. США	Расчеты на основе данных Министерства статистики и анализа
4. CPI	Индекс потребительских цен	Министерство статистики и анализа
5. CPOOR	Средний доход (располагаемые ресурсы) наименее обеспеченных 30% населения, долл. США	Выборочное обследование домохозяйств
6. FPI	Индекс цен на продовольственные товары	Министерство статистики и анализа
7. FUNDS	Коэффициент фондов <sup>1</sup>	Министерство статистики и анализа
8. GINI	Индекс Джини	Выборочное обследование домохозяйств
9. NER	Номинальный обменный курс к доллару США, <sup>2</sup> индекс, 2000 г. = 1	Расчеты на основе данных Национального банка и Исследовательского центра ИПМ
10. NFPI	Индекс цен на непродовольственные товары	Министерство статистики и анализа
11. POV	Уровень бедности, % населения	Выборочное обследование домохозяйств
12. RGDPCC	Реальный ВВП на душу населения, руб. в ценах 2000 г.	Министерство статистики и анализа
13. RMW	Реальная минимальная зарплата, руб. в ценах 2000 г.	Министерство статистики и анализа
14. RP	Реальная среднемесячная назначенная пенсия, руб. в ценах 2000 г.	Министерство статистики и анализа
15. RW	Реальная среднемесячная зарплата, руб. в ценах 2000 г.	Министерство статистики и анализа
16. UPI	Индекс цен на услуги ЖКХ	Министерство статистики и анализа

*Примечания.*

<sup>1</sup> Отношение среднего дохода наиболее обеспеченных 10% населения к среднему доходу наименее обеспеченных 10% населения.

<sup>2</sup> 1996–2000 гг. – рыночный обменный курс (данные Исследовательского центра ИПМ), 2001–2006 гг. – средневзвешенный обменный курс (данные Национального банка).

Разбивка населения на группы в зависимости от уровня дохода осуществлялась следующим образом. Исходя из того, что в среднем уровень бедности в рассматриваемом периоде составлял 32.8%, в качестве меры благосостояния наименее обеспеченных граждан рассматривался средний доход (располагаемые ресурсы<sup>2</sup>) 30% беднейшего населения. Мерой благосостояния наиболее обеспеченной части общества стал средний доход последнего дециля, поскольку только он значимо отличается от предыдущего (в 1.6 раза, в то время как 9-й дециль отличается от 8-го всего в 1.2 раза).

<sup>2</sup> Согласно определению Министерства статистики и анализа, располагаемые ресурсы – это денежные средства семей, включая стоимость потребленных продуктов питания, произведенных в личном подсобном хозяйстве, за минусом материальных затрат на их производство, и стоимость предоставленных в натуральном выражении социальных льгот и дотаций (Министерство статистики и анализа (1999)).

В рассматриваемый период в Беларуси применялся режим множественного обменного курса (с 1996 по 2001 гг.). Поэтому на протяжении существования данного режима использовался рыночный курс, полученный на основе ежемесячных данных (источник – Исследовательский центр ИПМ), а с 2002 г. – средневзвешенный курс белорусского рубля к доллару США (источник – Национальный банк). На основе этих данных об обменном курсе рассчитывались долларовые показатели ВВП и доходов различных групп населения.

Индекс Джини рассчитывался по децилям населения на основе данных Выборочного обследования домохозяйств о средних располагаемых ресурсах каждого дециля. Аналогичная методика применяется Министерством статистики и анализа. Поскольку внутри децилей доход распределен почти равномерно, расчеты на основе такой методики и данных о располагаемых ресурсах каждого домохозяйства практически совпадают. Коэффициент фондов также рассчитывался на основе располагаемых ресурсов.

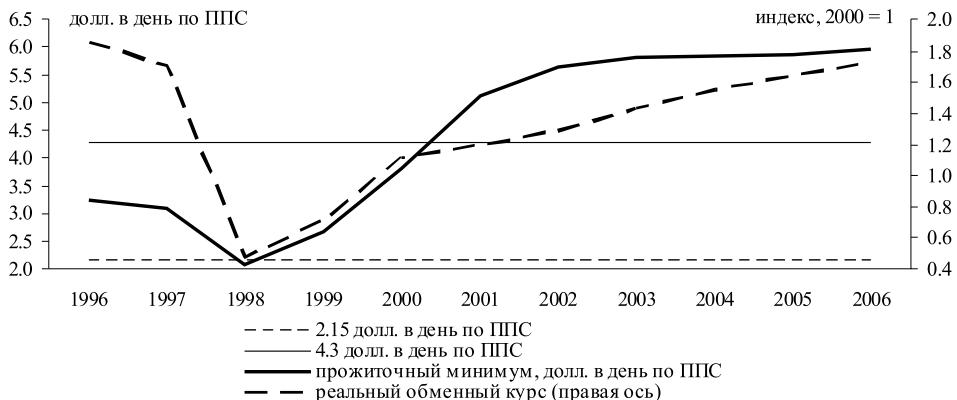
В данной работе уровень бедности в Беларуси оценивался как удельный вес населения, имеющего располагаемые ресурсы (то есть денежные и натуральные доходы)<sup>3</sup> ниже прожиточного минимума для семьи из четырех человек, который является официальной чертой бедности. До 1999 г. прожиточный минимум рассчитывался как 60% от минимального потребительского бюджета, а в 1999 г. постановлением Совета министров был установлен перечень товаров и услуг, которые входят в корзину прожиточного минимума.<sup>4</sup>

В качестве альтернативной черты бедности используются, например, показатели в 2.15 и 4.3 долл. по паритету покупательной способности (ППС) в день (Всемирный банк (2001)). Однако в странах с активным вмешательством государства в процесс ценообразования (Беларусь является одной из таких стран) обследования цен, формирующих корзину для расчета ППС, как правило, дают результаты, которые занижают уровень бедности (Синицына (2006)). Для Беларуси черта бедности в 2.15 долл. по ППС в день меньше прожиточного минимума на всем анализируемом интервале (за исключением 1998 г.). Более адекватной могла бы быть черта бедности в 4.3 долл. по ППС в день. Однако в анализируемом интервале она вначале выше, затем ниже официальной черты бедности. Причем профиль прожиточного минимума, измеренного в долларах по ППС, практически повторяет профиль реального обменного курса белорусского рубля к доллару США (рис. 1). Это означает, что в условиях реального укрепления белорусского рубля фиксированная в долларах по ППС черта бедности не отражала удорожания корзины потребления малоимущих белорусских семей.<sup>5</sup> Таким образом, для измерения национального уровня бедности прожиточный минимум подходит больше, чем показатели, используемые Всемирным банком для международных сопоставлений.

<sup>3</sup> Далее термины «располагаемые ресурсы» и «доходы» используются как синонимы.

<sup>4</sup> В среднем в 1999–2006 гг. соотношение прожиточного минимума и минимального потребительского бюджета составило 63.2%, т. е. оценки за предыдущие годы были корректными.

<sup>5</sup> Вероятно, это связано с особенностями корзин ППС и прожиточного минимума – в последнюю входят не только торгуемые товары и услуги, но и такие неторгуемые услуги, как, например, услуги ЖКХ, значительно подорожавшие в 2002–2003 гг.



*Примечание.* Курс доллара по ППС рассчитывался на основе данных об уровне ВВП в белорусских рублях (в текущих ценах) и уровне ВВП в долл. по ППС (World Economic Outlook database (апрель 2007 г.)). Реальный обменный курс – курс белорусского рубля к доллару США.

*Источник:* расчеты на основе данных Всемирного банка, Национального банка Беларуси, Министерства статистики и анализа, Исследовательского центра ИПМ и World Economic Outlook database.

**Рис. 1. Прожиточный минимум и черты бедности Всемирного банка**

Анализ влияния ВВП на доходы населения проводится на основе показателей, измеренных в долларовом эквиваленте. Проблема с анализом реальных показателей заключается в сложности подбора дефлятора для группы населения с высоким доходом (10-й дециль). ИПЦ может использоваться только как дефлятор для среднего дохода, поскольку корзина товаров и услуг, на основе которой он рассчитывается, отражает структуру расходов среднего индивида. Для двух других групп – беднейшего и наиболее обеспеченного населения – дефлирование дохода по ИПЦ дает искаженную динамику реальных показателей. В частности, в 2006 г. удельный вес расходов на продукты питания в потребительских расходах среднего домохозяйства составлял 40.2% по сравнению с 47.0 и 33.8% у наименее и наиболее обеспеченных квинтилей домохозяйств. При этом в 2006 г. цены на продукты питания выросли на 6.1%. Таким образом, вклад продуктов питания в прирост индекса потребительских цен, рассчитанного для каждой из этих групп, должен был бы составить 2.87 и 2.06 процентного пункта соответственно (2.45 процентного пункта – вклад роста цен на продукты питания в прирост ИПЦ). Аналогичная ситуация характерна для вклада роста цен на услуги ЖКХ в прирост ИПЦ. Удельные веса данных расходов в расходах среднего домохозяйства, наименее и наиболее обеспеченных квинтилей домохозяйств составили в 2006 г. 8.8, 11.2 и 7.4% соответственно. Следовательно, прирост цен на услуги ЖКХ на 14.1% в 2006 г. внес 1.24 процентного пункта в прирост ИПЦ и 1.58 и 1.04 процентного пункта в прирост индекса потребительских цен для нижнего и верхнего квинтилей соответственно. Очевидно, подобные корректировки только указывают на наличие проблемы: потребительские корзины наименее и наибо-

лее обеспеченных домохозяйств не совпадают практически ни в чем, что делает неприемлемым использование скорректированных таким образом индексов в качестве дефляторов.

## 2.2. Динамические характеристики данных

Для анализа динамических характеристик данных и последующего эконометрического анализа использовались натуральные логарифмы переменных, скорректированных на сезонность, и их первые логарифмические разности. Анализ порядка интегрированности переменных проводился при помощи теста Дики–Фуллера (Dickey, Fuller (1979)). Если он давал противоречивые результаты, дополнительно использовался тест Квятковского–Филлипса–Шмидта–Шина, *KPSS* (Kwiatkowski et al. (1992)), который является прямым тестом на стационарность, а также *GLS*-тест Дики–Фуллера (тест Элиота–Роттенберга–Стока, Elliot et al. (1996)).<sup>6</sup>

В работе использовался следующий алгоритм тестирования порядка интегрированности при помощи теста Дики–Фуллера. Строились регрессии вида (1):

$$\Delta y_t = \mu + \delta T + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

где  $\Delta$  – оператор разности;  $\mu, \delta, \alpha, \beta$  – коэффициенты регрессии;  $T$  – тренд;  $\varepsilon_t$  – остатки регрессии, в трех спецификациях (без компонента  $\sum_{i=1}^n \beta_i \Delta y_{t-i}$ ): с константой и трендом, с константой без тренда и без константы и тренда. Затем остатки уравнений тестировались на наличие автокорреляции первого – третьего порядков при помощи *LM*-теста ( $H_0$ : автокорреляция остатков 1–3 порядков отсутствует). Если гипотеза отвергалась, в эти регрессии последовательно добавлялись лаги зависимой переменной до устранения автокорреляции.<sup>7</sup> Если коэффициент при тренде оказывался незначимым, выбиралось уравнение с константой, если же и константа оказывалась незначимой, то *t*-статистика *ADF*-теста оценивалась из регрессии без константы и тренда.<sup>8</sup> Результаты тестирования приведены в табл. 2.

Согласно *ADF*-тесту уровни всех переменных, кроме индекса валютного курса и реальной зарплаты, оказались нестационарными. В случае индекса номинального обменного курса (*ner\_sa*) *ADF*-тест свидетельствует об отсутствии единичного корня (на 5% уровне), однако согласно *KPSS*-тесту гипотеза о стационарности данного ряда отвергается (на 1% уровне), а *GLS*-тест не позволяет отвергнуть гипотезу о том, что ряд содержит единичный корень. Аналогичные результаты по-

<sup>6</sup> Все эти тесты реализованы в EViews 5.1.

<sup>7</sup> Аналогичный подход к выбору длины лага в teste Дики–Фуллера, когда включение дополнительных лагов в тест на единичный корень осуществляется для устранения автокорреляции остатков (от частного к общему), применялся, например, в Pelipas (2006).

<sup>8</sup> Аналогичный алгоритм применялся в Крук, Пелипас, Чубрик (2006).

лучены в Крук, Пелипась, Чубрик (2006). Наконец, графический вид (см. Приложение А) позволяет говорить о нестационарности данного ряда. Поэтому уровни индекса номинального курса рассматривались как нестационарная переменная. Приrostы всех анализируемых переменных оказались стационарными.

Таблица 2  
Результаты тестирования на единичный корень

Перемен- ная <sup>1</sup>	Уровни			Первые разности		
	<i>t</i> -ADF	спецификация <sup>2</sup>	<i>F</i> -LM (длина лага) <sup>3</sup>	<i>t</i> -ADF	спецификация	<i>F</i> -LM (длина лага)
<i>cpoor_sa</i>	-2.13	<i>C, T</i>	0.14 (1)	-4.18*** <sup>4</sup>	-	0.17 (0)
<i>caver_sa</i>	-2.51	<i>C, T</i>	0.27 (1)	-4.03**	-	0.33 (0)
<i>cd10_sa</i>	-2.35	<i>C, T</i>	0.12 (0)	-4.20**	-	0.88 (0)
<i>ner_sa</i>	-2.43* <sup>5</sup>	-	0.30 (1)	-3.58*	<i>C, T</i>	0.42 (0)
<i>cgdppc_sa</i>	-2.31	<i>C, T</i>	0.36 (1)	-4.02*	-	0.47 (0)
<i>gini_sa</i>	-2.17	<i>C</i>	0.62 (0)	-7.52**	-	0.39 (0)
<i>funds_sa</i>	-2.30	<i>C</i>	0.53 (0)	-7.82**	-	0.29 (0)
<i>pov_sa</i>	-2.17* <sup>6</sup>	-	0.54 (0)	-4.74**	-	0.77 (0)
<i>rw_sa</i>	-3.58* <sup>7</sup>	<i>C, T</i>	0.92 (1)	-	-	-
<i>rp_sa</i>	-3.57* <sup>8</sup>	<i>C, T</i>	1.00 (1)	-	-	-
<i>rmw_sa</i>	-1.98	<i>C, T</i>	0.39 (0)	-6.35**	<i>C</i>	0.27 (0)
<i>rgdppc_sa</i>	8.29	-	0.63 (0)	-6.85**	<i>C</i>	0.12 (0)

*Примечания.*

<sup>1</sup> Тестировались натуральные логарифмы переменных. Индекс *\_sa* означает, что переменная скорректирована на сезонность.

<sup>2</sup> *C* – константа, *T* – тренд.

<sup>3</sup> *F*-статистика (*p*-значение) *LM*-теста на автокорреляцию 1–3 порядков ( $H_0$ : автокорреляция 1–3 порядков отсутствует).

<sup>4</sup> Здесь и далее: \* обозначает 5% уровень значимости, \*\* – 1%.

<sup>5</sup> Дополнительные тесты: статистика *KPSS*-теста ( $H_0$ : уровни стационарны):  $LM = 0.29^{**}$  (*C, T*); статистика *DF-GLS*-теста ( $H_0$ : уровни содержат единичный корень):  $t = -1.11$  (*C, T*).

<sup>6</sup> Дополнительные тесты: статистика *KPSS*-теста ( $H_0$ : уровни стационарны):  $LM = 0.26^{**}$  (*C, T*); статистика *DF-GLS*-теста ( $H_0$ : уровни содержат единичный корень):  $t = -0.90$  (*C, T*).

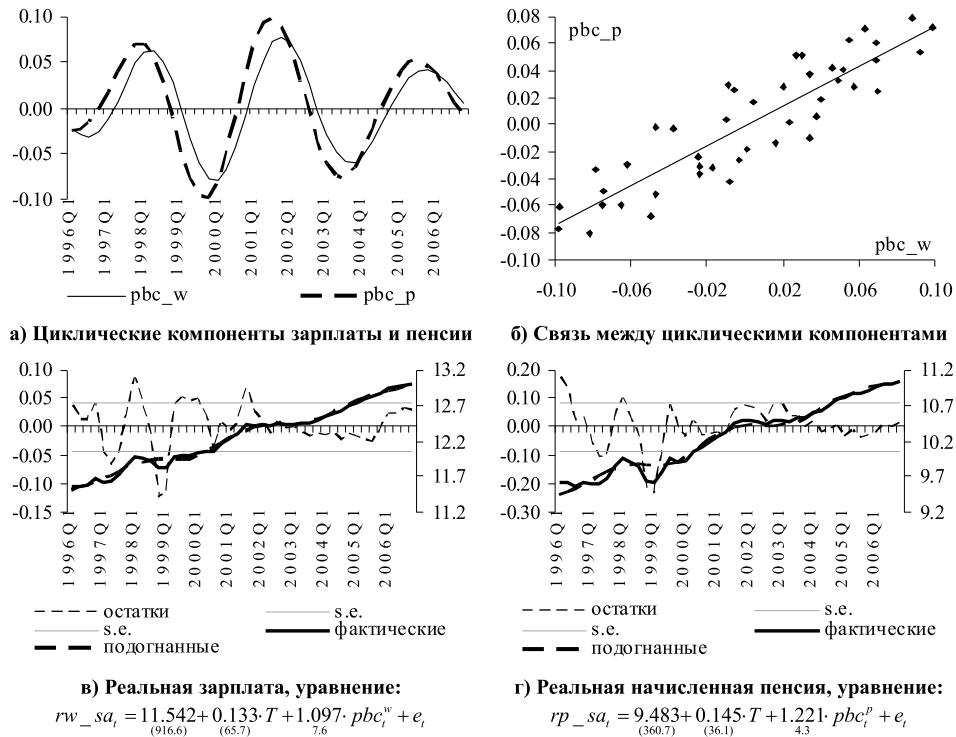
<sup>7</sup> Дополнительные тесты: статистика *KPSS*-теста ( $H_0$ : уровни стационарны):  $LM = 0.05$  (*C, T*); статистика *DF-GLS*-теста ( $H_0$ : уровни содержат единичный корень):  $t = -3.68^*$  (*C, T*).

<sup>8</sup> Дополнительные тесты: статистика *KPSS*-теста ( $H_0$ : уровни стационарны):  $LM = 0.07$  (*C, T*); статистика *DF-GLS*-теста ( $H_0$ : уровни содержат единичный корень):  $t = -3.27^*$  (*C, T*).

Стационарность уровней реальной заработной платы и пенсии (с учетом тренда) подтвердилась двумя другими тестами, *KPSS* и *GLS*. Другие исследования динамических характеристик данного ряда (Крук, Пелипась, Чубрик (2006)) показали, что ряд заработной платы не только является стационарным, но и содержит циклический компонент. Выделение циклического компонента осуществлялось из рядов реальной зарплаты и реальной пенсии, скорректированных на сезонность (натуральные логарифмы) в EViews 5.1 при помощи асимметричного частотного фильтра для полной выборки (Christiano, Fitzgerald (2003)).<sup>9</sup> Он может рассматриваться как отдельная переменная (*pbc*),

<sup>9</sup> Спецификация: минимальное/максимальное количество периодов в цикле – 10/20 кварталов; длина лага – 12; тренд устранен; допущение о стационарности получаемого ряда.

характеризующая политico-деловой цикл<sup>10</sup>, который обуславливает динамику зарплаты и поведение пенсии (рис. 2).



*Примечание.* Логарифмическая шкала. Правая ось – фактические и подогнанные значения. S.e. – стандартная ошибка регрессии. Временной тренд  $T = 0.25 \cdot t$ , где  $t = 0, 1, \dots, 43$ . В приведенных уравнениях коэффициент при тренде характеризует «автономный» среднегодовой темп прироста зарплаты и пенсии за 1996–2006 гг., индексы  $w$  и  $p$  обозначают, что циклический компонент выделен из рядов зарплаты и пенсии соответственно.

*Источник:* собственные расчеты.

**Рис. 2. Долгосрочная динамика зарплаты и пенсии:  
роль «автономного» прироста и политico-делового цикла**

Кроме политических событий полученный цикл отражает периоды благоприятной (рост экспорт в Россию в 1997 г., повышение цен на нефтепродукты и увеличение их экспорта в 2004–2005 гг.) и неблагоприятной (российский кризис 1998 г.) конъюнктуры, оказавшей влияние на динамику зарплаты и пенсии в Беларусь (Крук, Пелипась, Чубрик (2006)). Однако в данной

<sup>10</sup> В данном случае под политico-деловым циклом понимается манипулирование заработной платой накануне важных политических событий. В Беларусь в период с 1995 по 2006 гг. прошло пять политических кампаний, оказавших влияние на динамику заработной платы: три конституционных референдума (1995, 1996 и 2004 гг.) и две кампании по выборам президента (2001 и 2006 гг.).

работе политico-деловой цикл не рассматривается как отдельная переменная, поскольку он представляет собой циклический компонент зарплаты и пенсии, которые являются факторами снижения бедности.

### **3. КТО ВЫИГРАЛ ОТ РОСТА ВВП В БЕЛАРУСИ?**

#### **3.1. Факторы роста доходов населения: анализ долгосрочной связи**

Как показал анализ динамических характеристик данных, большинство переменных являются нестационарными в уровнях и стационарными в первых разностях. Следовательно, между уровнями этих переменных возможна долгосрочная связь. В этом случае существует механизм восстановления равновесия при отклонении показателей от долгосрочной траектории (механизм корректировки ошибки), который должен учитываться при анализе краткосрочной связи между переменными.

Для анализа долгосрочной связи использовался двухшаговый метод Энгела–Грэйндера (Engle, Granger (1987)). На первом шаге оценивалось уравнение вида:

$$y_t = \mu + \delta T + \sum_{j=1}^k \beta_j x_t^j + u_t, \quad (2)$$

где  $\mu, \delta, \beta$  – коэффициенты регрессии;  $T$  – тренд;  $u_t$  – остатки регрессии. На втором шаге остатки регрессии (2) тестировались при помощи теста Дики–Фуллера (в спецификации (2) без константы и тренда), который является тестом на наличие долгосрочной связи ( $H_0$ : долгосрочная связь отсутствует). В teste используются специальные критические значения МакКиннона для теста на наличие долгосрочной связи (MacKinnon (1991)). Если нулевая гипотеза отвергается, то между переменными  $y$  и  $x$ , существует долгосрочная связь.

Результаты теста Энгла–Грэйндера приведены в табл. 3. Гипотеза об отсутствии долгосрочной связи между доходом беднейших 30% населения, ВВП на душу населения и индексом номинального обменного курса отвергается на 1% уровне, а об отсутствии долгосрочной связи между средним доходом/доходом наиболее обеспеченных 10% населения и уровнем ВВП на душу населения – на 5% уровне. Таким образом, уравнения вида (2) для указанных переменных не являются ложными регрессиями и отражают параметры долгосрочной связи между этими переменными.

Из уравнений долгосрочной связи, параметры которых приведены в табл. 4, следует, что индекс номинального обменного курса оказывает влияние только на уровень дохода наименее обеспеченных 30% населения. Знак «минус» при индексе номинального курса соответствует теоретическим ожиданиям: в долгосрочном периоде девальвация (или инфляция) ведет к ухудшению состояния бедных.<sup>11</sup> В уравнениях для среднего и наиболее высокого дохода данная

<sup>11</sup> Индекс номинального валютного курса оказывает значимое отрицательное влияние только на доходы 1–4 децилей.

переменная оказалась незначимой, то есть относительно обеспеченная часть населения в долгосрочном периоде не страдает от девальвации.

Таблица 3  
Результаты тестирования на наличие долгосрочной связи между уровнем ВВП на душу населения, индексом nominalного обменного курса и уровнем дохода

Зависимая переменная:	<i>F-LM, p</i> -значение (длина лага)	<i>ADF</i> -статистика	Критическое значение МакКиннона	
			1%	5%
<i>cpoor_sa<sub>t</sub></i>	0.515 (1)	-4.798**	-4.682	-3.966
<i>caver_sa<sub>t</sub></i>	0.167 (0)	-3.688*	-4.161	-3.481
<i>cd10_sa<sub>t</sub></i>	0.715 (0)	-4.067*	-4.161	-3.481

*Примечание.* Расчеты сделаны в EViews 5.1; критические значения МакКиннона для выбранных спецификаций уравнений и количества наблюдений рассчитаны при помощи программы MCVRS (MacKinnon (1991)). Лаговая структура выбиралась аналогично табл. 2 (лаги добавлялись до устранения автокорреляции 1–3 порядков).

Таблица 4  
Параметры долгосрочной связи между уровнем ВВП на душу населения, индексом nominalного обменного курса и уровнем дохода

Зависимая переменная:	Объясняющие переменные:		
	<i>cgdppc_sa<sub>t</sub></i>	<i>ner_sa<sub>t</sub></i>	<i>C</i>
<i>cpoor_sa<sub>t</sub></i>	1.016 (84.6)**	-0.012 (-2.8)**	-1.407 (-19.7)**
<i>caver_sa<sub>t</sub></i>	0.955 (87.2)**	-	-0.325 (-5.1)**
<i>cd10_sa<sub>t</sub></i>	0.894 (58.2)**	-	0.929 (10.3)**

*Примечание.* В скобках приведены *t*-статистики.

Увеличение ВВП на душу населения позитивно влияет на доходы всех групп населения, при этом коэффициент при переменной снижается по мере увеличения дохода. Единственной группой населения, для которой 1% прироста ВВП на душу ведет к 1%-му приросту дохода, являются бедные (коэффициент 1.016 статистически неотличим от единицы).<sup>12</sup> Для более обеспеченных групп населения 1% прироста ВВП сопровождается меньшим увеличением дохода, что свидетельствует о некотором перераспределении роста ВВП в пользу бедных.

### 3.2. Факторы роста доходов населения в краткосрочном периоде

Поскольку между уровнями ВВП на душу населения и дохода выявлена долгосрочная связь, краткосрочная динамика дохода должна анализироваться при помощи модели с механизмом корректировки ошибки (*ECM*). Учитывая, что долгосрочная связь анализировалась при помощи метода Энгла–Грэйндера, таким механизмом являются остатки уравнения (2):

<sup>12</sup> Коэффициент при уровне ВВП на душу населения значимо больше единицы (1.031) для 1 дециля и статистически не отличается от единицы (хотя и постепенно снижается) для 2–5 децилей. Для 6–10 децилей 1% прироста ВВП на душу населения ведет менее чем к 1% прироста дохода.

$$ECM_t = u_t = y_t - (\mu + \delta T + \sum_{j=1}^k \beta_j x_t^j). \quad (3)$$

В общем виде модель с механизмом корректировки ошибки описывается следующим уравнением:

$$\Delta y_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \varphi_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \sum_{j=1}^k b_{ij} \Delta x_{t-i}^j + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (4)$$

где  $\alpha, \varphi, b, \gamma$  – коэффициенты регрессии;  $\varepsilon_t$  – остатки регрессии. Для усечения модели с механизмом корректировки ошибки использовался метод «от общего к частному»,<sup>13</sup> то есть уравнение вида (4) последовательно усекалось путем удаления переменных с незначимыми коэффициентами.

Параметры долгосрочной связи, полученные в части 3.1, дают следующие механизмы корректировки ошибки для уравнений, описывающих краткосрочную динамику дохода трех анализируемых групп населения:

$$ECM_t^{poor} = cpoor\_sa_t - 1.016 \cdot cgdpcc\_sa_t + 0.012 \cdot ner\_sa_t + 1.407, \quad (5)$$

$$ECM_t^{aver} = caver\_sa_t - 0.955 \cdot cgdpcc\_sa_t + 0.325, \quad (6)$$

$$ECM_t^{rich} = cd10\_sa_t - 0.894 \cdot cgdpcc\_sa_t - 0.929. \quad (7)$$

Если доход той или иной группы населения окажется выше или ниже долгосрочной траектории, определяемой уровнем ВВП на душу населения и (в случае наименее обеспеченного населения) индексом nominalного курса, то такой механизм будет «подталкивать» его вниз или вверх к равновесной траектории.

Анализ краткосрочной связи между ВВП и доходом осуществлялся методом «от общего к частному» из уравнений вида (4):

$$\Delta y_t^j = \alpha + \sum_{i=1}^3 \varphi_i \Delta y_{t-i}^j + \sum_{i=0}^3 b_i^1 \Delta cgdpcc\_sa_{t-i} + \sum_{i=0}^3 b_i^2 \Delta ner\_sa_{t-i} + \gamma ECM_{t-1}^j + \varepsilon_t^j, \quad (8)$$

где  $j$  – индекс, обозначающий группу населения;  $\Delta$  – оператор разностей. Изменение индекса nominalного валютного курса включалось в исходные спецификации всех уравнений, а не только в уравнение для дохода наименее обеспеченного населения, поскольку в краткосрочном периоде «непредвиденная» девальвация может негативно отражаться на доходах любых групп населения. После усечения модели (8) методом «от общего к частному» получены следующие уравнения (в скобках приведены  $t$ -статистики):

<sup>13</sup> Метод реализован в модуле PcGets 1 к эконометрическому пакету PcGive 10.3 (Hendry, Krolzig (2001)). В первоначальной спецификации уравнения использовалось количество лагов, равное трем ( $n = 3$ ).

$$\begin{aligned} d(cpoor\_sa)_t = & 0.032 + \underset{(3.4)}{0.292} \cdot d(cgdppc\_sa)_t - \underset{(-4.0)}{0.199} \cdot d(cgdppc\_sa)_{t-1} + \\ & + \underset{(4.5)}{0.270} \cdot d(cgdppc\_sa)_{t-3} - \underset{(-6.5)}{0.785} \cdot d(ner\_sa)_t + \underset{(4.1)}{0.212} \cdot d(ner\_sa)_{t-2} + \quad (9) \\ & + \underset{(6.4)}{0.419} \cdot d(ner\_sa)_{t-3} - \underset{(-2.7)}{0.280} \cdot ECM_{t-1}^{poor} + \varepsilon_t^{poor}, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(caver\_sa)_t = & 0.036 + \underset{(4.6)}{0.278} \cdot d(caver\_sa)_{t-2} + \underset{(3.4)}{0.258} \cdot d(caver\_sa)_{t-3} - \\ & - \underset{(-7.2)}{0.295} \cdot d(cgdppc\_sa)_{t-1} - \underset{(-29.2)}{0.987} \cdot d(ner\_sa)_t + \underset{(4.7)}{0.488} \cdot d(ner\_sa)_{t-2} + \quad (10) \\ & + \underset{(3.8)}{0.340} \cdot d(ner\_sa)_{t-3} - \underset{(-4.5)}{0.522} \cdot ECM_{t-1}^{aver} + \varepsilon_t^{aver}, \end{aligned}$$

$$d(cd10\_sa)_t = 0.787 \cdot d(cgdppc\_sa)_t - \underset{(-4.5)}{0.581} \cdot ECM_{t-1}^{rich} + \varepsilon_t^{rich}. \quad (11)$$

Уравнения (9) – (11) хорошо специфицированы: остатки имеют нормальное распределение, отсутствуют автокорреляция и авторегрессионная условная гетероскедастичность остатков (табл. 5).

Таблица 5  
Тесты на спецификацию уравнений (9) – (11)

Тест:	p-значение		
	(9)	(10)	(11)
Автокорреляция 1–3 порядков ( <i>LM</i> -тест, <i>F</i> -статистика)	0.574	0.203	0.730
Авторегрессионная условная гетероскедастичность 1–3 порядков ( <i>LM</i> -тест, <i>F</i> -статистика)	0.943	0.248	0.632
Нормальность распределения остатков (Jarque–Bera)	0.554	0.532	0.057

*Примечание.* Во всех случаях нулевая гипотеза предполагает аномалию остатков (автокорреляцию, гетероскедастичность или отсутствие нормальности распределения). Расчеты сделаны в EViews 5.1.

Как и в долгосрочном периоде, на динамику дохода наименее обеспеченного населения (уравнение (9)) оказывали влияние рост ВВП (сумма коэффициентов при приросте ВВП равна 0.363, то есть 1% прироста ВВП дает около 0.4% прироста дохода бедных), и номинальный обменный курс (сумма коэффициентов равна –0.154, то есть падение курса белорусского рубля к доллару США на 1% ведет к снижению дохода бедных на 0.154%). Значимая константа свидетельствует о том, что при прочих равных условиях доход бедных увеличивался бы в рассмотренный период средним темпом 3.2% за квартал. Коэффициент при механизме корректировки ошибки равен –0.28, то есть при отклонении краткосрочной динамики от долгосрочной траектории восстановление равновесия происходит примерно за три с половиной квартала.

В уравнении (10) значимое отрицательное влияние на динамику среднего дохода оказывает поведение обменного курса: 1% девальвации белорусского рубля дает 0.16% снижения среднего дохода. Кроме того, данная переменная обладает инерционностью – 1% увеличения среднего дохода ведет к его уве-

личению почти на 0.6% в последующие три квартала. Влияние роста ВВП на прирост среднего дохода в краткосрочном периоде оказалось отрицательным, однако это, вероятно, связано со значимостью лаговых значений среднего дохода. Константа и механизм корректировки ошибки в уравнении (10) также оказались значимыми: средний доход растет «автономным» темпом в 3.6% в квартал, а при отклонении от долгосрочной траектории равновесие восстанавливается за два квартала.

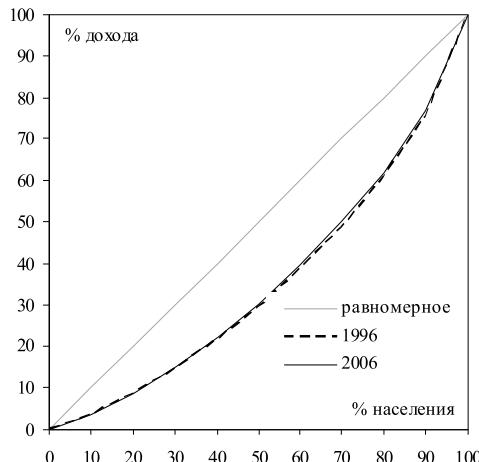
После усечения уравнения для дохода наиболее обеспеченного населения остались две значимые переменные – прирост ВВП и механизм корректировки ошибки. Коэффициент при приросте ВВП оказался наибольшим из трех уравнений и самым близким к коэффициенту из уравнения долгосрочной связи (см. табл. 4). «Автономный» прирост дохода наиболее обеспеченного населения отсутствует – константа оказалась незначимой. Равновесие в случае отклонения данной переменной от долгосрочной траектории восстанавливается наиболее быстро – менее чем за два квартала. Как и в долгосрочном периоде, динамика валютного курса не оказывает влияния на поведение дохода наиболее обеспеченной части населения.

Таким образом, в краткосрочном периоде наибольшие выгоды от роста ВВП получала наиболее обеспеченная часть населения, наименьшие – лица со средним доходом (при негативном влиянии девальвации). Доходы богатых в краткосрочном периоде не подвержены негативному влиянию девальвации, единственным определяющим фактором является экономический рост. Вероятно, это объясняется меньшей зависимостью богатых от «жестких» источников дохода (таких как зарплата и пенсия): они пожинают плоды экономического роста сразу (прирост ВВП влияет на них без лагов, а коэффициент при приросте ВВП в краткосрочном уравнении практически равен долгосрочному). Бедные получают выигрыш от роста чуть позже (лаги при приросте ВВП в уравнении (9)) и в меньшем размере, хотя в долгосрочном периоде их доход «подтягивается» к темпам роста ВВП (вероятно, отчасти вследствие политики перераспределения). Средний доход (в основном сформированный зарплатой и пенсиями) обладает инерционностью, поэтому его краткосрочная динамика может определяться другими факторами (в частности, политико-деловым циклом) и не зависеть от поведения ВВП. Таким образом, в краткосрочном периоде рост ВВП распределяется в пользу наиболее обеспеченных граждан, в то время как краткосрочная динамика малообеспеченных групп населения и граждан со средним доходом определяется другими факторами, анализу которых частично посвящена четвертая часть.

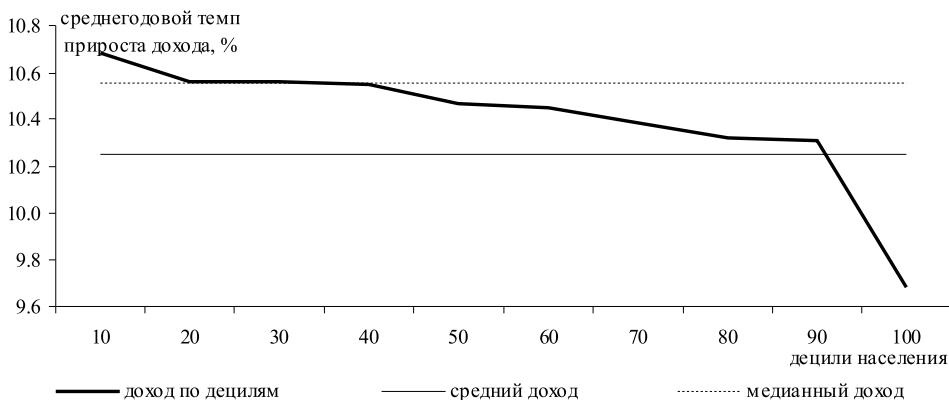
### **3.3. Распределение выигрыша от роста ВВП в Беларуси**

Дополнительным аргументом в пользу того, что экономический рост в рассмотренный период оказался «в пользу бедных», является снижение неравенства. Кривая Лоренца с 1996 по 2006 гг. сместилась ближе к линии равномерного распределения (рис. 3), что, однако, не обязательно соответствует увеличению доли бедных в совокупном доходе. Применительно к концепции роста в поль-

зу бедных в работе Ravallion, Chen (2001) предложена кривая распределения роста (*growth incidence curve*). Она напоминает кривую Лоренца, только вместо уровня дохода по оси ОY откладываются темпы роста дохода соответствующих групп населения. Кривая распределения роста за 1996–2006 гг., построенная для децилей населения, представлена на рис. 4 (аналогичные графики по отдельным годам приведены в Приложении Б).



**Рис. 3. Кривая Лоренца в 1996 и 2006 гг.**



*Источник:* расчеты на основе данных Выборочного обследования домохозяйств, Национального банка и Исследовательского центра ИПМ.

**Рис. 4. Кривая распределения роста, 1996–2006 гг.**

Видно, что среднегодовые темпы роста дохода снижались по мере роста уровня дохода, и, соответственно, медианный доход рос быстрее среднего. Средний доход беднейших 30% рос средним темпом в 10.6% в год (согласно Ravallion, Chen (2001) и нашему определению бедности, этот показатель может считаться ростом в пользу

бедных) и превысил темпы роста среднего дохода (10.3% в год). Однако разница между темпами роста доходов богатых и бедных не превышала 1 процентного пункта, то есть перераспределительные эффекты экономического роста были незначительными. Они становятся несколько заметнее, если выборку разбить на две части: период падения доходов населения (в долларовом эквиваленте), 1997–1999 гг., и период роста (оставшаяся часть выборки). В период спада ВВП в большей степени страдали бедные: темпы падения их дохода в тот период превышали темпы падения доходов самых богатых 10% населения на 0.4 процентного пункта.<sup>14</sup> В период роста его перераспределительные эффекты оказались большими, хотя и не очень значительными – среднегодовые темпы роста доходов беднейших 10% населения на 1.6 процентного пункта выше аналогичного показателя для 10% наиболее обеспеченных граждан.

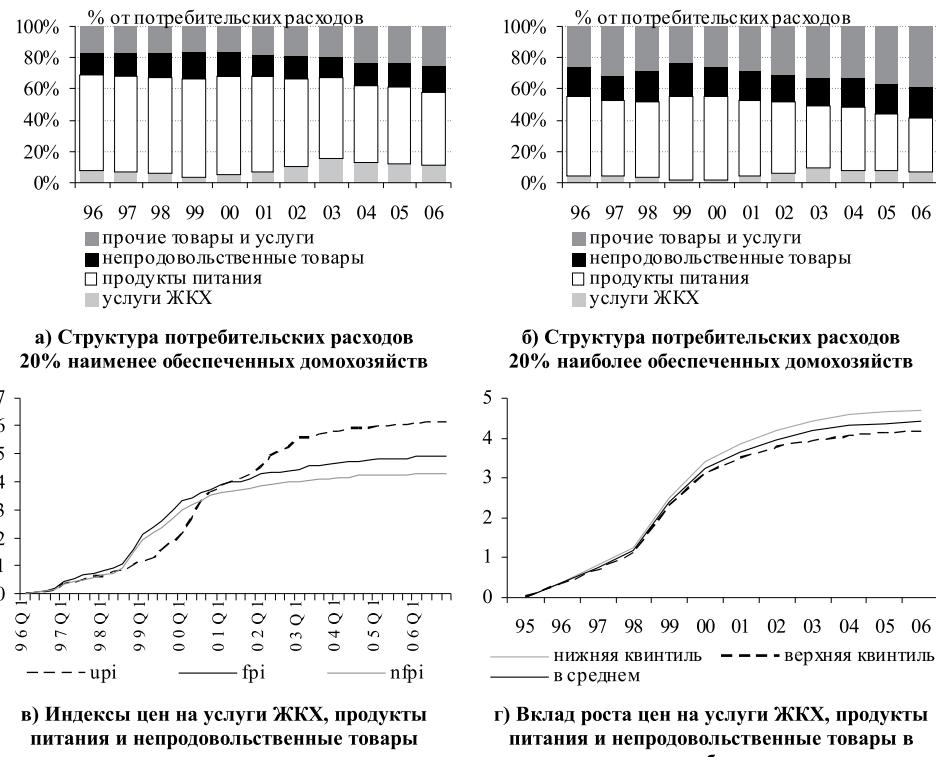
В условиях столь незначительной разницы между темпами роста доходов богатых и бедных для корректной трактовки полученных результатов необходимо учитывать, что связь между переменными анализировалась на основе показателей, измеренных в долларах США. Одно и то же увеличение дохода в долларовом эквиваленте неравнозначно для богатых и бедных с точки зрения изменения реальных доходов. Поскольку с 1999 г. наблюдалось реальное укрепление белорусского рубля (см. рис. 1), рост доходов в реальном выражении отставал от роста доходов в долларовом эквиваленте. Следовательно, темпы увеличения реальных доходов той группы населения, для которой цены росли быстрее, оказались ниже, даже если долларовые доходы этой группы росли теми же темпами, что и у других групп.

Очевидно, что темпы роста цен для отдельных групп населения (домохозяйств) зависят от структуры расходов. Если предположить, что цены на товары и услуги для бедных и для богатых растут одинаково, то та группа населения, в структуре доходов которой наиболее быстро дорожающие товары и услуги занимают наибольшую долю, столкнется с наибольшими темпами роста потребительских цен.

В Беларуси наиболее высокими темпами в рассмотренный период дрожали услуги ЖКХ. Цены на продукты питания росли значительно медленнее, а на непродовольственные товары – еще медленнее (рис. 5(в)). В среднем за 1996–2006 гг. расходы на услуги ЖКХ занимали в структуре расходов наименее обеспеченных 20% домохозяйств 8.9%, расходы на продукты питания – 56.6%, на непродовольственные товары – 15.3%. У наиболее обеспеченных 20% домохозяйств эти показатели составляли 5.1, 45.7 и 18.9% соответственно (рис. 5(а, б)). В итоге вклад этих трех групп товаров и услуг в прирост потребительских цен для бедных и богатых заметно отличался (рис. 5(г)).

<sup>14</sup> Вероятно, столь незначительным эффектом можно было бы пренебречь, однако если взглянуть на поведение доходов по децилям населения в отдельно взятые годы (1997, 1998 и 1999 гг., Приложение Б), то видно, что перераспределительные эффекты спада весьма существенные. На начальном этапе богатые, чей доход сразу откликается на изменение ВВП, пострадали более всего, в то время как другие группы оказались более защищенными. В 1997 г. темп падения дохода наиболее обеспеченных 10% населения превысил аналогичный показатель для беднейших 10% на 5.2 процентного пункта. В год российского кризиса более всего пострадали уже доходы малообеспеченных граждан: они падали на 7.3 процентного пункта быстрее, чем доходы богатых. В 1999 г. темпы роста доходов богатых и бедных практически не различались, а вот лица со средним уровнем дохода оказались «в выигрыше» – их доход падал медленнее других на 2–2.6 процентного пункта. В период с 2000 по 2006 гг. перераспределительные эффекты роста также значительно отличались в разные годы.

Если бы цены на остальные товары и услуги росли для бедных и богатых одинаково, то при среднегодовом приросте ИПЦ в указанный период на 61% богатые столкнулись бы с увеличением потребительских цен в среднем на 60.3%, а бедные – на 62.4% в год. Такое предположение, однако, не учитывает изменения относительных цен в условиях инфляции. Очевидно, что в Беларуси наиболее обеспеченные домохозяйства потребляют импортные товары, цены которых привязаны к иностранной валюте (в частности, к доллару США). Поскольку в рассматриваемый период белорусский рубль в реальном выражении значительно укрепился, импортные товары подешевели относительно белорусских. Следовательно, изменение относительных цен сделало бедных относительно беднее, что подтверждает нашу гипотезу о негативном влиянии вариативности инфляции на благосостояние бедных.

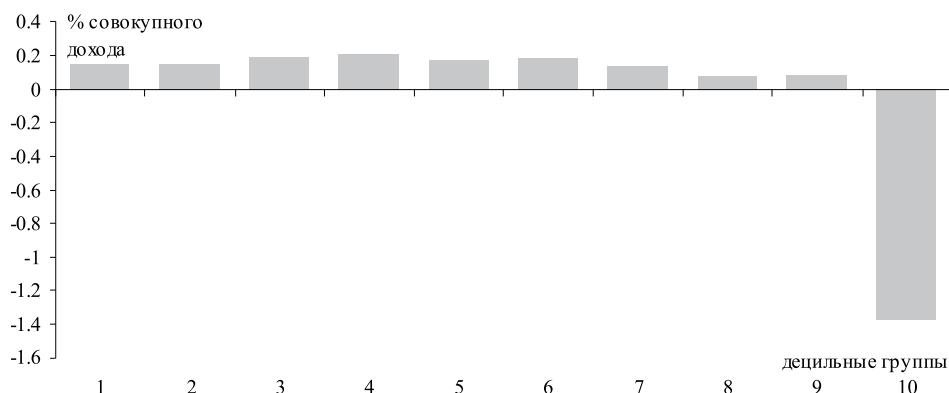


**Примечание.** Рис. (в) и (г): индексы цен, 4 кв. 1995 г. = 1 (логарифмическая шкала). Рис. (г): вклад в прирост потребительских цен для наименее и наиболее обеспеченных 20%-ных групп домохозяйств и для среднего домохозяйства рассчитывался по следующей формуле:  $\Delta p_i^j = s_i^{uj} \Delta upi_t + s_i^{fj} \Delta fpi_t + s_i^{njj} \Delta nfpri_t$ , где  $\Delta p_i^j$  – прирост потребительских цен для  $j$ -той группы домохозяйств в период  $t$ ;  $s_i^{uj}$ ,  $s_i^{fj}$ ,  $s_i^{njj}$  – доли расходов  $j$ -той группы домохозяйств в период  $t$  на услуги ЖКХ, продукты питания и непродовольственные товары соответственно;  $\Delta upi_t$ ,  $\Delta fpi_t$ ,  $\Delta nfpri_t$  – темпы прироста цен на соответствующие товары и услуги. **Источник:** расчеты на основе данных Выборочного обследования домохозяйств (а), (б); Министерство статистики и анализа (в); собственные расчеты (г).

**Рис. 5. Влияние структуры потребительских расходов на динамику цен наименее и наиболее обеспеченных домохозяйств**

Проведенный анализ позволяет сделать некоторые выводы об особенностях проводимой в стране социальной политики. Привязка этой политики к целевым показателям зарплаты, выраженным в долларах США, создавала иллюзию быстрого роста доходов, поскольку последние девять лет наблюдалось реальное укрепление белорусского рубля по отношению к доллару. Кроме того, она давала возможность увеличивать доходы бедных быстрее, чем доходы богатых, отвлекаясь от покупательной способности этих доходов. Однако цены на товары и услуги, потребляемые наименее обеспеченными домохозяйствами, росли в рассмотренный период быстрее, чем на товары и услуги «для богатых». Таким образом, относительное улучшение благосостояния бедных, измеренного в долларах США, нивелировалось (по крайней мере, частично) быстрым ростом цен на товары и услуги для данной группы населения, что ставит под сомнение социальную направленность экономического роста в эти годы, понимаемую как политику, направленную на перераспределение роста ВВП в пользу бедных.

Чувствительность роста в пользу бедных к динамике цен можно продемонстрировать на следующем примере. В 1996–2006 гг. среднегодовые темпы прироста дохода наименее обеспеченных 10% населения составили в номинальном выражении 82.1%, наиболее обеспеченных 10 – 80.5%. За этот же период ИПЦрос средним темпом 61.8% в год. Если бы темпы роста потребительских цен для бедных за этот период превышали темпы роста потребительских цен для богатых на 0.89% в год, то прирост реального дохода у этих двух групп был бы одинаков. Расхождение в этот период было большим (около 0.96% в год), поэтому относительное положение бедных, измеренное при помощи реального дохода, в указанный период могло даже несколько ухудшиться.



Источник: расчеты на основе данных Выборочного обследования домохозяйств.

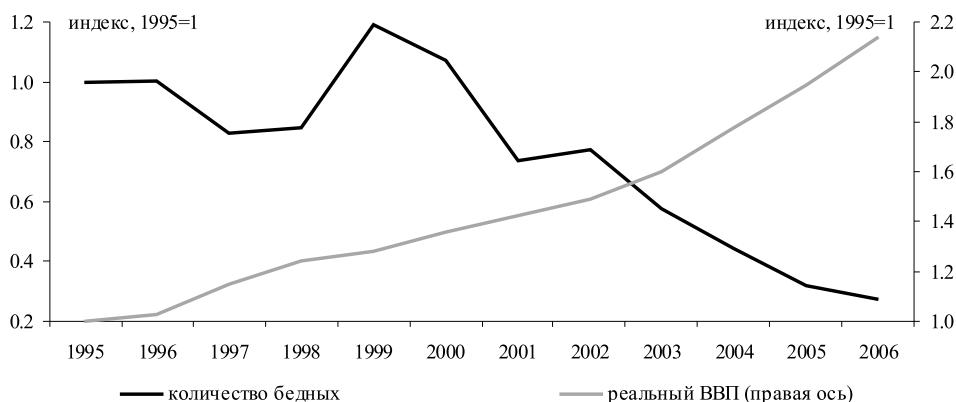
**Рис. 6. Изменение доли децильных групп населения в совокупном доходе**

Наконец, можно оценить распределение выгод от экономического роста между группами населения с различным уровнем дохода, рассчитав изменение доли каждой группы в совокупном доходе. В 1996–2006 гг. снизился удельный

вес только в совокупном доходе десятого дециля (на 1.38 процентного пункта). Среди остальных групп удельные веса 1–6 децилей возросли в среднем на 0.18 процентного пункта каждый, а 7–9 – на 0.1 процентного пункта (рис. 6). Таким образом, в процессе экономического роста совокупный доход распределялся не только и не столько в пользу бедных, сколько в пользу «средних». Последние, вероятно, и были той социальной группой, на которую более всего ориентировалась белорусская экономическая политика.

#### 4. ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ БЕДНОСТИ

Проведенный анализ не позволил сделать однозначного вывода о том, являлся ли экономический рост 1996–2006 гг. ростом в пользу бедных. Однако очевидно, что бедность в Беларуси в этот период значительно снизилась во многом благодаря именно росту ВВП<sup>15</sup> (рис. 7). В данной части при помощи модели с механизмом корректировки ошибки проведен анализ влияния доходов, неравенства (перераспределения), макроэкономической стабилизации и политico-делового цикла на динамику бедности в Беларуси.



Источник: расчеты на основе данных Выборочного обследования домохозяйств; Министерство статистики и анализа.

Рис. 7. Количество бедных и уровень ВВП, 1996–2006 гг.

##### 4.1. Факторы снижения бедности в долгосрочном периоде

В нашем распоряжении имеются следующие переменные, характеризующие факторы, которые оказывают влияние на динамику бедности: реальный ВВП (экономический рост), реальные зарплаты и пенсия (доходы и политico-деловой цикл), индекс Джини / коэффициент фондов (неравенство и перераспределение) и индекс

<sup>15</sup> То есть в соответствии с определением, согласно которому рост в пользу бедных ведет к увеличению доли бедных в совокупном доходе, белорусский экономический рост не являлся в пользу бедных, а согласно другому определению – являлся, поскольку сопровождался значительным снижением бедности.

номинального обменного курса / индекс потребительских цен (макроэкономическая стабилизация). Уровень бедности является функцией всех этих переменных:

$$POV = f(RGDPPC, RW, RP, GINI, FUNDS, NER, CPI). \quad (12)$$

Однако оценка уравнения вида (12) невозможна, поскольку уровни зарплаты и пенсии являются стационарными (см. табл. 2). Они не могут быть включены в уравнение долгосрочной связи. Динамика двух из оставшихся переменных – индекса Джини и коэффициента фондов – практически идентична (см. Приложение А), поскольку степень неравенства распределения доходов определяется главным образом разницей между наиболее и наименее обеспеченными группами населения. Поэтому в уравнение долгосрочной связи включалась одна из этих переменных.

Тест Энгла–Грэйнджа показал, что в долгосрочном периоде динамика бедности определялась только двумя переменными – уровнем реального ВВП на душу населения и индексом номинального обменного курса (табл. 6, спецификация (в)). В долгосрочном периоде увеличение реального ВВП на 1% ведет к снижению уровня бедности на 2.7%, а снижение номинального курса белорусского рубля к доллару США на 1% – к увеличению уровня бедности на 0.2%.<sup>16</sup> Поэтому очевидно, что даже если рост ВВП в Беларуси и не был ростом в пользу бедных, он сыграл ключевую роль в снижении бедности с без малого 50% населения в 1999 г. до чуть более 10% населения в 2006 г. В то же время быстрая девальвация белорусского рубля конца 1998 – начала 2001 гг. обусловила сначала рост бедности, а затем способствовала ее удержанию на высоком уровне. Макроэкономическая стабилизация, результаты которой проявились во второй половине 2001 г.,<sup>17</sup> стала еще одним важным фактором снижения бедности (в 2000 г. она снизилась на 4.8 процентного пункта, в 2001 г. – еще на 13 процентных пунктов). О важности макроэкономической стабильности свидетельствует тот факт, что резкое снижение бедности произошло и в 2003 г. (на 7.6 процентного пункта), когда девальвация белорусского рубля прекратилась.

Таблица 6  
Факторы бедности в долгосрочном периоде: тест Энгла–Грэйнджа

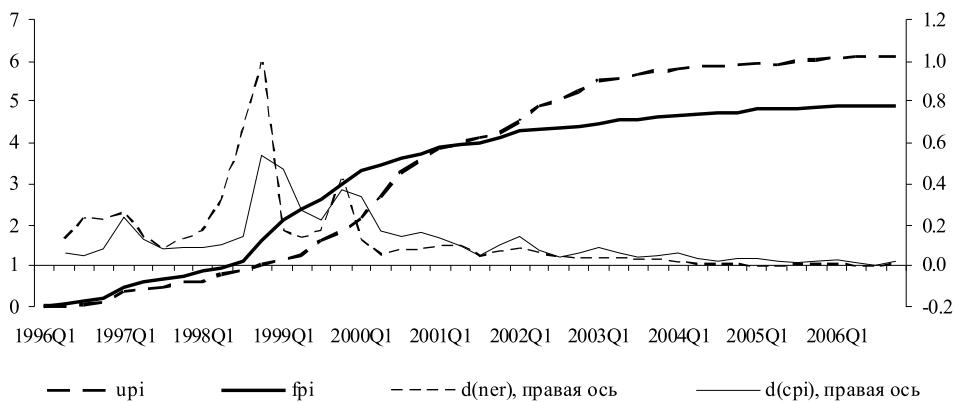
Спецификация	<i>rgdppc_sa</i>	<i>gini_sa</i>	<i>funds_sa</i>	<i>ner_sa</i>	<i>cpi_sa</i>	<i>C</i>	<i>T</i>	ADF-статистика
(а)	-4.197	2.141	–	–	–	27.986	0.053	-2.90
(б)	-4.268	–	1.027	–	–	23.763	0.054	-2.97
(в)	-2.734	–	–	0.188	–	18.584	–	-3.94*
(г)	-2.984	–	–	–	0.210	19.910	–	-2.88

*Примечание.* Реальный ВВП включался во все спецификации. Приведены только те спецификации, все коэффициенты в которых оказались значимыми.

<sup>16</sup> Процентов, а не процентных пунктов.

<sup>17</sup> Национальный банк начал политику стабилизации в конце 2000 г., унифицировав обменный курс и перейдя к конвертируемости белорусского рубля по текущим операциям. Затем были снижены темпы эмиссии денег и повышенены реальные процентные ставки по рублевым финансовым инструментам (Чубрик (2005)).

Механизм негативного влияния девальвации на уровень бедности можно проиллюстрировать на следующем примере. Согласно Casero, Seshan (2006), девальвация ведет к ускоренному росту цен на торгуемые товары и услуги по сравнению с неторгуемыми. В случае Беларуси в качестве эквивалента торгуемых товаров могут рассматриваться продукты питания, а неторгуемых услуг – услуги ЖКХ. На рис. 8 видно, что в периоды, когда темпы девальвации в среднем превышали темпы инфляции, рост цен на продукты питания значительно опережал рост стоимости услуг ЖКХ. Учитывая, что продукты питания в тот период занимали около 63% в потребительской корзине 20% наименее обеспеченного населения и «всего» 53% потребительских расходов 20% наиболее обеспеченных граждан, влияние девальвации на реальные доходы бедных было большим, чем на реальные доходы богатых.



*Примечание.* Логарифмическая шкала. Обозначения:  $upi$  – индекс цен на услуги ЖКХ, 1996 г. = 1,  $fpi$  – индекс цен на продукты питания, 1996 г. = 1. По правой оси – темпы прироста индекса nominalного обменного курса и ИПЦ (первые логарифмические разности).

*Источник:* Министерство статистики и анализа, расчеты на основе данных Национального банка Беларуси и Исследовательского центра ИПМ.

**Рис. 8. Динамика цен на продукты питания и услуги ЖКХ в зависимости от разницы в темпах инфляции и девальвации**

Значимого влияния инфляции на долгосрочную динамику бедности не выявлено. Это может объясняться индексацией зарплаты, пенсии и других выплат на величину инфляции (хотя такая индексация применялась не всегда) и отсутствием (до 2001 г.) формальной привязки зарплаты к долларовому эквиваленту<sup>18</sup> (при этом никакие другие выплаты к нему не привязаны). В итоге девальвация всегда оказывается «неожиданной», особенно для бедных, не способных самостоятельно застраховать свои «активы» от макроэкономических шоков.

Ни одна из переменных, характеризующих перераспределение дохода, не оказывала значимого влияния на поведение бедности в долгосрочном перио-

<sup>18</sup> Вряд ли можно считать такую привязку аналогом индексации, поскольку девальвация не ведет к автоматическому увеличению nominalной зарплаты (по крайней мере в государственном секторе, занимающем около 80% экономики Беларуси).

де. Возможным выводом из этого является неэффективность политики перераспределения в долгосрочном периоде (например, вследствие негативного воздействия на стимулы наиболее обеспеченных граждан к инвестированию в экономику страны).<sup>19</sup> Однако в рассмотренный период вряд ли проводилась последовательная политика перераспределения от богатых именно к бедным. В частности, в 1998, 2000–2002 и 2006 гг. медианный доход рос медленнее среднего (то есть бедные богатели медленнее богатых, см. Приложение Б). В целом в 1996–2006 гг. среднегодовые темпы роста дохода беднейших 10% населения, выраженного в долларах США, всего на 1 процентный пункт превышали темы роста дохода наиболее обеспеченных 10%, а медианный доход рос быстрее среднего лишь на 0.3 процентного пункта (см. рис. 3). В итоге коэффициент фондов и индекс Джини снизились в указанный период незначительно – с 7.1 до 6.4 и с 0.298 до 0.283 соответственно (в среднем за квартал 1996 и 2006 гг.). С учетом разной скорости роста потребительских цен для бедных и богатых масштабы перераспределения могли быть еще меньше.

#### 4.2. Факторы снижения бедности в краткосрочном периоде

При анализе показателей, определяющих динамику бедности в краткосрочном периоде, к двум выявленным факторам добавлены переменные, характеризующие доходы, неравенство и политико-деловой цикл. Последний невозможно рассматривать как переменную, определяющую поведение бедности в долгосрочном периоде, однако, следуя нашим гипотезам, он может влиять на краткосрочную динамику бедности. Механизм корректировки ошибки определяется из:

$$ECM_t^{pov} = pov\_sa_t - 18.584 + 2.734 \cdot rgdppc\_sa_t - 0.188 \cdot ner\_sa_t. \quad (13)$$

Анализ факторов, определяющих краткосрочную динамику бедности, осуществлялся методом «от общего к частному» из уравнений вида:

$$\begin{aligned} \Delta pov\_sa_t = & \alpha + \sum_{i=1}^3 \varphi_i \Delta pov\_sa_{t-i} + \sum_{i=0}^3 b_i^1 \Delta rgdppc\_sa_{t-i} + \sum_{i=0}^3 b_i^2 \Delta macro_{t-i} + \\ & + \sum_{i=0}^3 b_i^3 \Delta inequality_{t-i} + \sum_{i=0}^3 b_i^4 \Delta income_{t-i} + \gamma ECM_{t-1}^{pov} + \varepsilon_t, \end{aligned} \quad (14)$$

где *macro* – инфляция (изменение потребительских цен) или девальвация (изменение обменного курса белорусского рубля к доллару США); *inequality* – индекс Джини или коэффициент фондов; *income* – зарплата или пенсия. Одно-

<sup>19</sup> Например, в работе Alesina, Rodrik (1994) показано, что в странах с высоким неравенством распределения дохода, где медианный доход значительно ниже среднего дохода, большинство избирателей проголосуют за более высокие налоги на капитал. Это снизит стимулы к инвестированию и, следовательно, темпы экономического роста. Учитывая, что экономический рост является ключевым фактором снижения бедности, подобная политика перераспределения окажется эффективной только в краткосрочном периоде.

временное включение в уравнение зарплаты и пенсии некорректно, поскольку обе эти переменные содержат практически один и тот же циклический компонент, характеризующий политico-деловой цикл (см. рис. 2(а, б)).

Модели с механизмом корректировки ошибки вида (14) усекались при помощи метода «от общего к частному» аналогично части 3.2. После усечения получены следующие уравнения:

$$\begin{aligned} d(pov\_sa)_t = & 0.243 \cdot d(ner\_sa)_t - 0.368 \cdot d(ner\_sa)_{t-1} + 0.358 \cdot d(ner\_sa)_{t-3} - \\ & - 0.753 \cdot d(rp\_sa)_t - 0.645 \cdot d(rp\_sa)_{t-1} - 0.465 \cdot ECM_{t-1}^{pov} + \varepsilon_t, \end{aligned} \quad (15a)$$

$$\begin{aligned} d(pov\_sa)_t = & -0.057 + 0.240 \cdot d(ner\_sa)_t + 0.147 \cdot d(ner\_sa)_{t-3} - \\ & - 0.553 \cdot d(rw\_sa)_{t-1} - 0.522 \cdot ECM_{t-1}^{pov} + \varepsilon_t. \end{aligned} \quad (15b)$$

В обоих уравнениях отсутствуют аномалии остатков (табл. 7), что свидетельствует в пользу корректной спецификации.

Таблица 7  
Тесты на спецификацию уравнений (15a) и (15b)

Тест:	p-значение	
	(15a)	(15b)
Автокорреляция 1–3 порядков ( <i>LM</i> -тест, <i>F</i> -статистика)	0.408	0.757
Авторегрессионная условная гетероскедастичность 1–3 порядков ( <i>LM</i> -тест, <i>F</i> -статистика)	0.980	0.441
Нормальность распределения остатков ( <i>Jarque-Bera</i> )	0.610	0.968

*Примечание.* Во всех случаях нулевая гипотеза предполагает аномалию остатков (автокорреляцию, гетероскедастичность или отсутствие нормальности распределения). Расчеты сделаны в EViews 5.1.

Как и в долгосрочном периоде, не выявлена связь между бедностью, с одной стороны, и инфляцией и переменными, характеризующими неравенство распределения дохода, с другой стороны. В обоих уравнениях оказался значимым обменный курс (девальвация ведет к увеличению бедности) и показатели, характеризующие доход и политico-деловой цикл – зарплата и пенсия. Их влияние (а фактически – суммарное влияние переменных дохода и политico-делового цикла<sup>20</sup>) на прирост бедности значимое и отрицательное: в уравнении (15a) сумма коэффициентов при приросте реальной пенсии равна –1.398, а коэффициент при приросте зарплаты в уравнении (15b) равен –0.553. В случае отклонения краткосрочной динамики от долгосрочной траектории равновесие в обоих случаях восстанавливается довольно быстро – примерно за два квартала.

<sup>20</sup> Наряду с политico-деловым циклом ключевым фактором роста зарплаты в Беларуси в рассмотренный период была производительность труда (Крук, Пелипась, Чубрик (2006)), а значит, ее увеличение явилось важным фактором снижения бедности.

Отсутствие влияние неравенства распределения на бедность как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах требует пояснений, поскольку расходится с нашими теоретическими ожиданиями. Судя по всему, это связано со значимостью индекса номинального обменного курса в уравнении долгосрочной связи и девальвации в уравнениях с механизмом корректировки ошибки. В условиях высокой долларизации девальвация сопровождается значительными перераспределительными эффектами. Это подтверждает и регрессионный анализ факторов неравенства: объясняющими переменными уравнения, описывающего долгосрочную динамику коэффициента Джини (*gin\_sa*), являются индекс номинального обменного курса (*ner\_sa*) и минимальная зарплата в реальном выражении (*rmw\_sa*).<sup>21</sup> Таким образом, гипотеза о том, что перераспределение дохода оказывает влияние на уровень бедности, косвенно подтверждается: переменной, влияющей на перераспределение, является индекс номинального обменного курса, то есть перераспределение осуществляется не через фискальные механизмы, а посредством монетарной политики.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе проверены следующие гипотезы:

- 1) экономический рост в Беларуси является ростом в пользу бедных;
- 2) девальвация негативно влияет на доходы бедных и не влияет на доходы богатых;
- 3) цены на товары и услуги для бедных домохозяйств растут быстрее, чем для домохозяйств со средним и высоким уровнем дохода;
- 4) политико-деловой цикл оказывает влияние на уровень бедности в Беларуси;
- 5) политика перераспределения дохода играет важную роль в борьбе с бедностью в Беларуси.

*Первая гипотеза* подтвердилась, правда, с определенными оговорками. В соответствии с определением, согласно которому рост в пользу бедных ведет к увеличению доли бедных в совокупном доходе, наблюдавшийся экономический рост можно считать ростом в пользу бедных с некоторой натяжкой. В процессе экономического роста совокупный доход распределялся скорее не в пользу бедных, а «в пользу средних»; они, вероятно, выступали той социальной группой, на которую более всего ориентировалась белорусская экономическая политика. Однако, согласно другому определению, наблюдавшийся экономический рост, безусловно, являлся ростом в пользу бедных, поскольку он сопровождался значительным снижением бедности.

*Вторая гипотеза* тоже подтвердилась: девальвация в долгосрочном периоде оказывала негативное влияние на доходы бедных, а в краткосрочном периоде – еще и на доходы граждан со средним доходом. Наиболее обеспеченная часть населения не подвергалась негативному влиянию девальвации ни в краткосрочном, ни в долгосрочном периодах. Изменение относительных цен

---

<sup>21</sup> Согласно тесту Энгла–Грейнджа, гипотеза об отсутствии долгосрочной связи между этими переменными отвергается на 5% уровне.

в рассмотренный период делало бедных относительно беднее, что подтверждает *третью гипотезу*. Кроме того, товары, цены на которые росли быстрее, занимали большую долю в расходах бедных, чем в расходах богатых, что усугубляло относительную бедность.

*Четвертая гипотеза* (воздействие на бедность инструментов политico-делового цикла) также подтвердилась. Рост зарплаты и пенсии – переменных, которые содержат циклический компонент, характеризующий политico-деловой цикл, – являлся ключевым фактором снижения бедности в краткосрочном периоде. Рост ВВП оказался важнейшим фактором снижения бедности в долгосрочном периоде. Девальвация явилась неожиданностью для наименее обеспеченного населения, неспособного самостоятельно застраховать «активы» от макроэкономических шоков, поэтому привела к росту уровня бедности как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах.

Значимого влияния инфляции на динамику бедности не выявлено, как и значимого влияния показателей, характеризующих неравенство распределения дохода. Возможным выводом из этого является неэффективность политики перераспределения с точки зрения снижения бедности, что не позволяет принять *пятую гипотезу*. Однако перераспределительными эффектами обладала девальвация, что позволяет говорить о влиянии на положение бедных не фискальных, а монетарных механизмов перераспределения дохода.

Полученные результаты позволяют сделать некоторые выводы об особенностях проводимой в стране социальной политики. Привязка этой политики к целевым показателям зарплаты, выраженным в долларах США, создавала иллюзию быстрого роста доходов, поскольку последние девять лет наблюдалось реальное укрепление белорусского рубля по отношению к доллару. Кроме того, она давала возможность увеличивать доходы бедных быстрее, чем доходы богатых, отвлекаясь от покупательной способности этих доходов. Однако цены на товары и услуги, потребляемые наименее обеспеченными домохозяйствами, росли в рассмотренный период быстрее, чем на товары и услуги «для богатых». Таким образом, относительное улучшение благосостояния бедных, измеренного в долларах США, нивелировалось (по крайней мере, частично) быстрым ростом цен на товары и услуги для данной группы населения, что ставит под сомнение «социальную направленность» экономического роста, понимаемую как политику, направленную на перераспределение роста ВВП в пользу бедных, в эти годы.

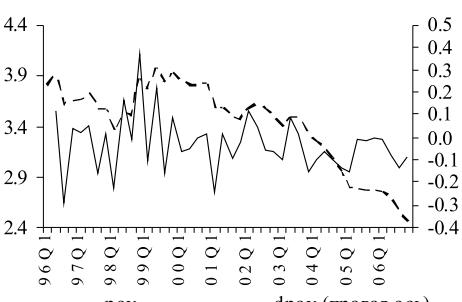
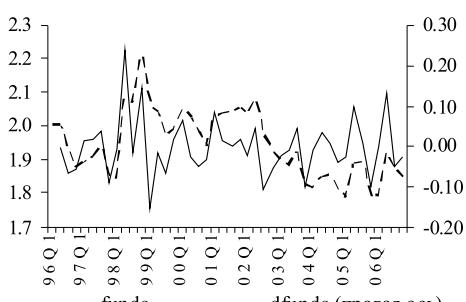
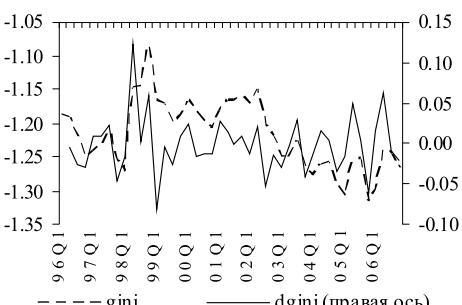
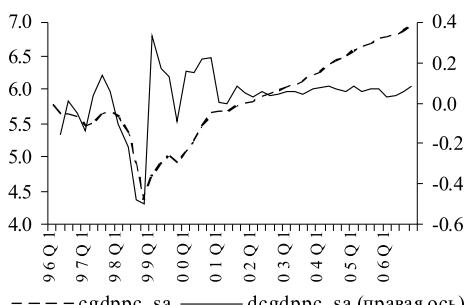
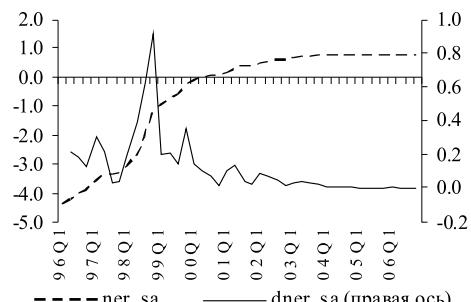
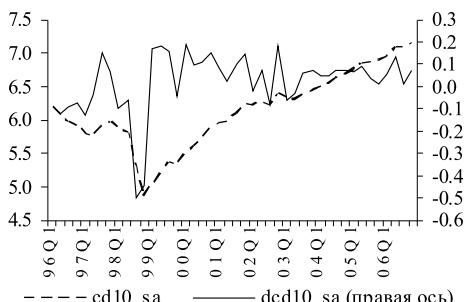
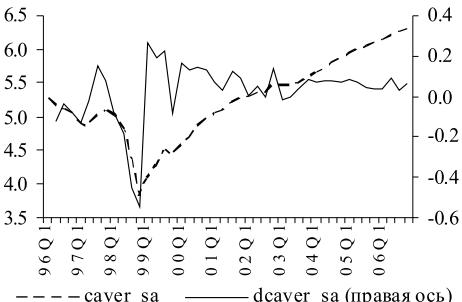
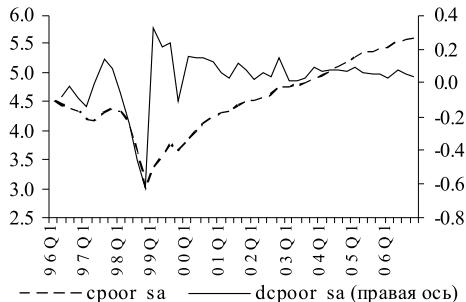
После повышения цен на энергоносители экономика Беларуси столкнулась с серьезными вызовами, преодоление которых является критически важным для сохранения высоких темпов экономического роста. Поскольку снижение бедности основывалось не на создании возможностей для наименее обеспеченных граждан заниматься производительной и хорошо оплачиваемой работой, а на циклических мерах по повышению дохода и его перераспределению в пользу целевых социальных групп, то устойчивость результатов стратегии борьбы с бедностью целиком зависит от устойчивости экономического роста.

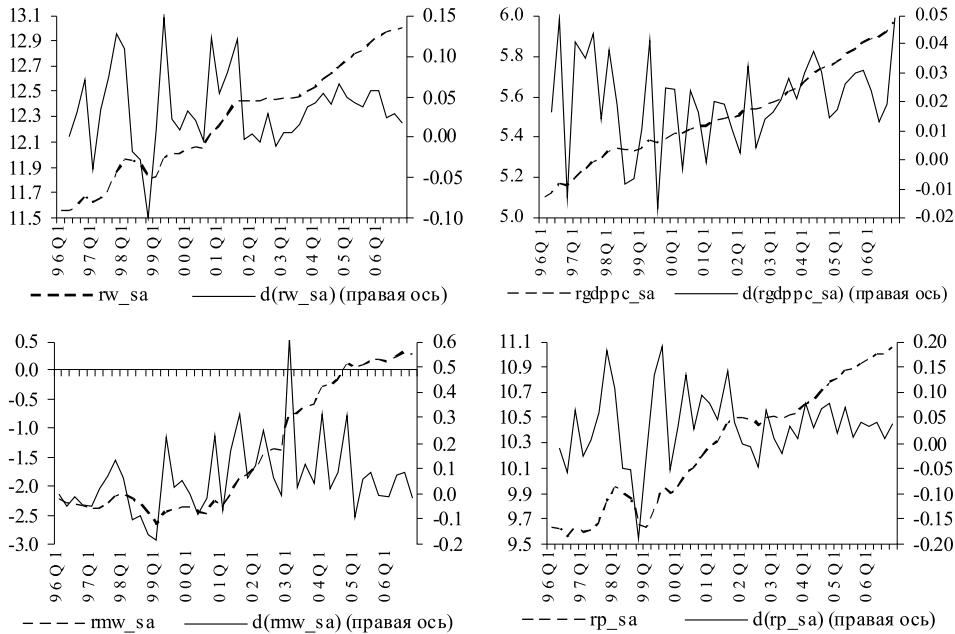
## ЛИТЕРАТУРА

- Всемирный банк (2001). *Обратить реформы на благо всех и каждого. Бедность и неравенство в странах Европы и Центральной Азии*, Всемирный банк, Вашингтон О. К.
- Всемирный банк (2005). Беларусь: окно возможностей для повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивых темпов экономического роста. *Страновой экономический меморандум для Республики Беларусь*, отчет №32346-БУ.
- Крук Д., Пелипаш И., Чубрик А. (2006). *Основные макроэкономические взаимосвязи в экономике Беларуси: результаты эконометрического моделирования*, Минск, Исследовательский центр ИПМ.
- Министерство статистики и анализа (2006а). *Квартальные расчеты валового внутреннего продукта*, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Министерство статистики и анализа (1999). *Социально-экономическое положение домашних хозяйств*, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Министерство статистики и анализа. *Основные показатели материальной обеспеченности домашних хозяйств Республики Беларусь*, разные выпуски, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Министерство статистики и анализа. *Расходы и доходы населения в Республике Беларусь*, разные выпуски, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Министерство статистики и анализа. *Статистический бюллетень*, разные выпуски, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Национальный банк. *Бюллетень банковской статистики*, разные выпуски, Минск, Национальный банк Республики Беларусь.
- Синицына И. (2006). Бедность и пути ее преодоления в странах СНГ, *ЭКОВЕСТ*, 5, 135–170.
- Чубрик А. (2005). Десять лет роста ВВП в Беларуси: факторы и перспективы, *ЭКОВЕСТ* 4, 454–474.
- Alesina, A., Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Endogenous Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 465–490.
- Casero, P., Seshan, G. (2006). Fiscal and Social Impact of a Nominal Exchange Rate Devaluation in Djibouti, *World Bank Policy Research Working Paper*, 4028.
- Christiano, L., Fitzgerald, T. (2003). The Band Pass Filter, *International Economic Review*, 44(2), 435–465.
- Deininger, K., Squire, L. (1996). A New Data Set Measuring Inequality, *The World Bank Economic Review*, 10, 565–591.
- Dickey, D., Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Dollar, D., Kray, A. (2002). Growth is Good for Poor, *Journal of Economic Growth*, 7, 195–225.
- Elliott, G., Rothenberg, T., Stock, J. (1996). Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root, *Econometrica*, 64, 813–836.
- Engle, R., Granger, C. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica*, 55, 251–276.
- Hendry, D., Krolzig, H.-M. (2001). *Automatic Econometric Model Selection Using PcGets*, Timberlake Consultants Press.

- IMF (2005). Republic of Belarus: Selected Issues, *IMF Country Report*, 05/217.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P., Schmidt, P., Shin, Y. (1992). Testing the Null Hypothesis of Stationary against the Alternative of a Unit Root, *Journal of Econometrics*, 54, 159–178.
- MacKinnon, J. (1991). Critical Values for Cointegration Tests. In: Engle, R., Granger, C. (Eds.), *Long Run Economic Relationships*, Oxford University Press.
- Milanovic, B. (1998). *Income, Inequality, and Poverty during the Transition from Planned to Market Economy*, The World Bank, Washington D.C.
- OECD (2001). Rising to the Global Challenge: Partnership for Reducing World Poverty, *Statement by the DAC High Level Meeting*, April 25–26, Paris.
- Pelipas, I. (2006). Modeling the Demand for Money and Inflation in Belarus. In: de Souza, L., Havrylyshyn, O. (Eds.), *Return to Growth in CIS Countries*, Springer.
- Ravallion, M., Chen, S. (2001). Measuring Pro-Poor Growth, *World Bank Policy Research Working Paper*, 2666.
- United Nations (2000). *A Better World for All*, New York, United Nations.
- World Bank (2005). *Pro-Poor Growth in the 1990s: Lessons and Insights from 14 Countries*, World Bank, Washington D. C.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ

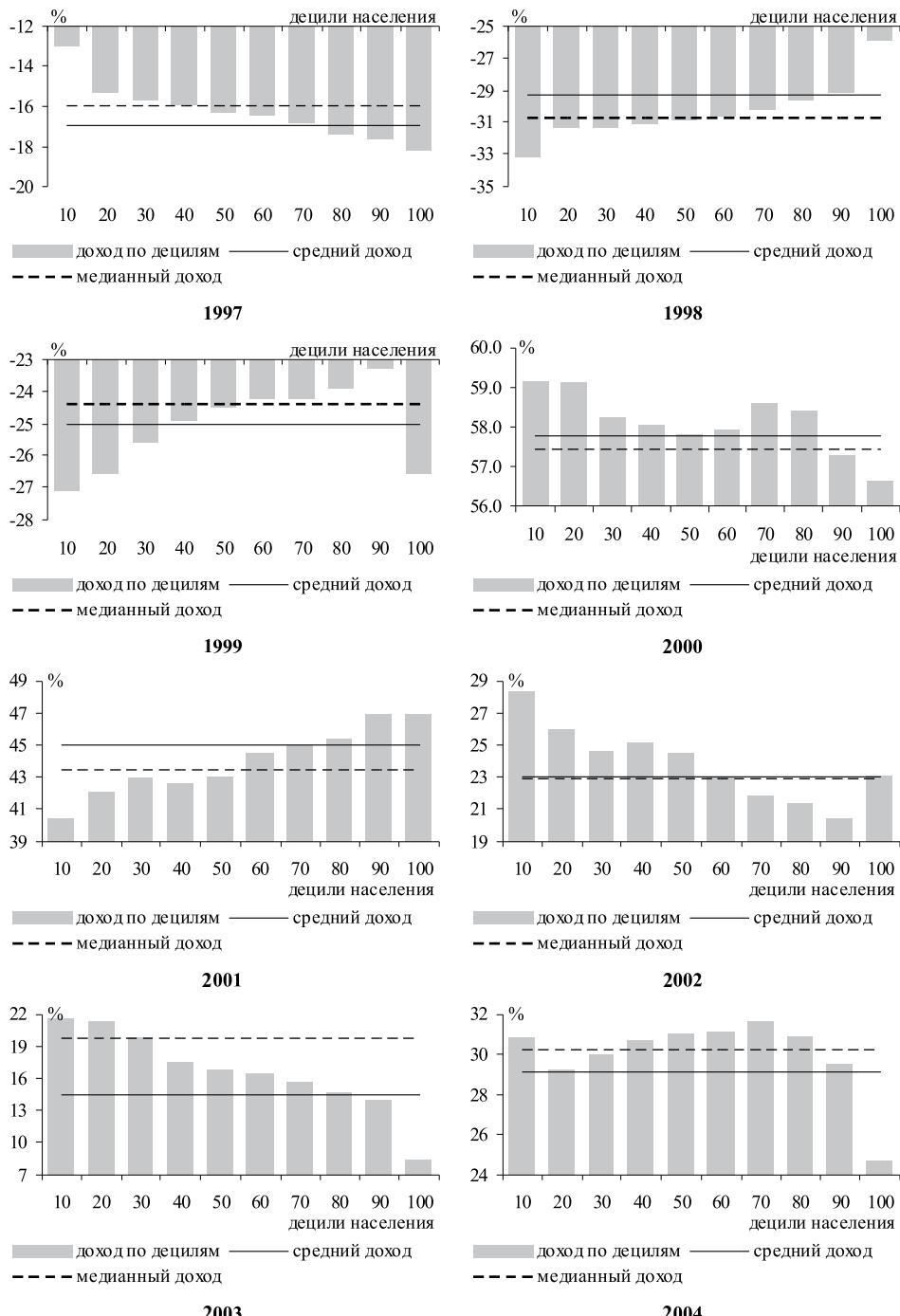


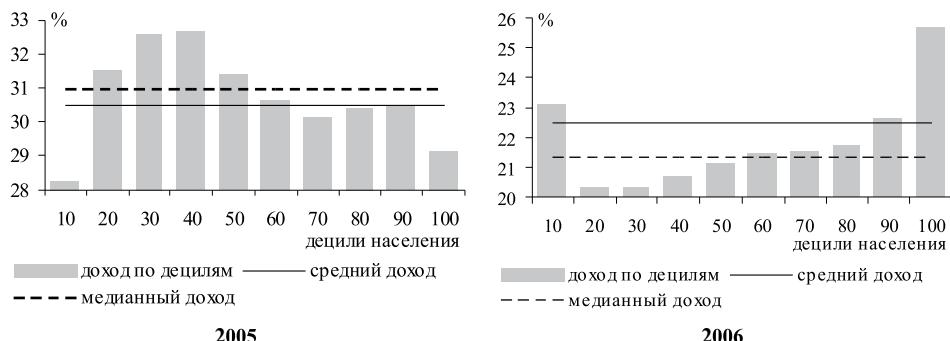


*Примечание.* Логарифмическая шкала; правая ось – первые логарифмические разности.

*Источник:* расчеты на основе данных Выборочного обследования домохозяйств, Министерства статистики и анализа, Национального банка Беларусь и Исследовательского центра ИПМ.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ТЕМПЫ ПРИРОСТА ДОХОДОВ, ДЕЦИЛИ НАСЕЛЕНИЯ





*Примечание.* Темпы прироста долларовых показателей, % в среднем за год.

*Источник:* расчеты на основе данных Выборочного обследования домохозяйств, Национального банка Беларуси и Исследовательского центра ИПМ.

## **Раздел III**

### Перераспределение в Беларуси: экономический рост, рынок труда и политico-деловой цикл

Кирилл Гайдук

#### **1. ВВЕДЕНИЕ**

Зачастую в рыночных экономиках медианный доход домохозяйств меньше среднего дохода. Это означает, что формально большинство выигрывает от прогрессивного налогообложения и перераспределения дохода. В демократических системах формальное равенство граждан (каждый гражданин имеет один голос) означает, что большинство выигрывает от прогрессивного налогообложения и перераспределения дохода в пользу менее обеспеченных домохозяйств. Например, Перссон и Табеллини (Persson, Tabellini (1999)) отмечают, что объем перераспределяемого дохода отражает предпочтения «среднего класса» (или «медианных избирателей») и определяется их положением на шкале «доходов общества». Чем больше неравенство в доходах (в общем виде измеряемое как разница между средним и медианным доходом), тем выше ставки подоходного налога. В то же время, несмотря на существование среди домохозяйств «перераспределительных мотивов», особенно у наименее обеспеченных слоев населения, у всех есть общий интерес в том, чтобы некий «усредненный» стандарт жизни постоянно увеличивался. Таким образом, «конфликты по поводу распределения в некоторой степени «сдерживаются» общей заинтересованностью в экономическом росте» (Pontusson (2005)).

Практически во всех развитых рыночных экономиках используются те или иные механизмы распределения. Что касается Беларуси, то в начале трансформации часто можно было встретить мнение, что ее экономика «обречена на кризис». Это утверждение связывалось с ожиданием того, что отказ от приватизации, поддержание на плаву убыточных предприятий, а также низкий уровень иностранных инвестиций сделают экономику Беларуси неэффективной и неконкурентоспособной. Слабые темпы экономических реформ по сравнению с другими странами с переходной экономикой (см. табл. 1) определялись, в том числе согласно официальным заявлениям, опасением негативных социальных последствий в виде массовой безработицы и обнищания населения. Поэтому был избран «поэтапный» переход к «социально ориентированной» рыночной экономике.

Пока с этого пути не свернули. Например, в 2006 г. действовала система плановых показателей и инструкций относительно объемов выпуска. Эти показатели власти «спускали» не только крупным государственным предприятиям, но даже и мелким и средним компаниям (Пелипась, Ракова, Чубрик (2007)). Во многом такие экономические «эксперименты» удавалось финансировать за счет относитель-

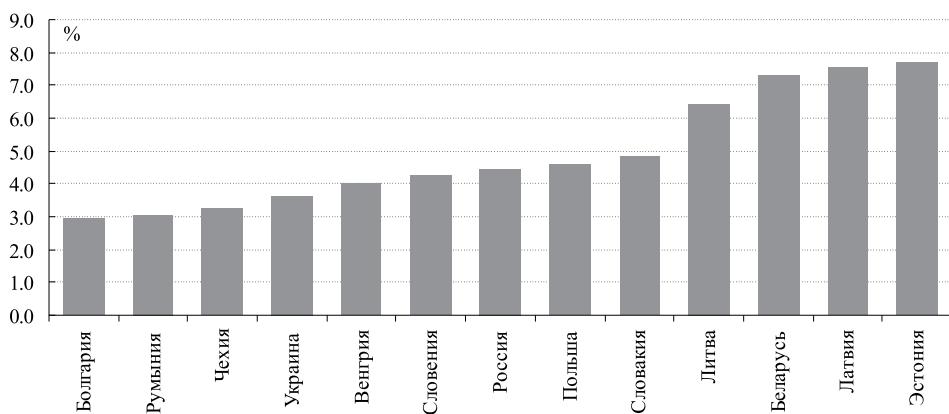
но низких цен на газ.<sup>1</sup> Кроме того, в долларизированной белорусской экономике, чувствительной к девальвации, стабильность обменного курса удавалось поддерживать, в том числе, благодаря экспорту нефтепродуктов в страны ЕС. Российские поставщики сырой нефти выигрывали от удобного географического расположения белорусских заводов. Несмотря на скептицизм ряда экономистов, белорусская экономика демонстрировала относительно высокие темпы экономического роста, превышающие показатели других стран с переходной экономикой (рис. 1).

Таблица 1  
Реформы в Беларуси и некоторых других странах, по состоянию на 2007 г.

Страна	Приватизация крупных предприятий	Реструктуризация предприятий	Либерализация цен	Реформа банковского сектора и либерализация процентных ставок	Среднее (по девяти индикаторам)
Беларусь	1.00	1.00	2.67	2.00	1.85
Чехия	4.00	3.33	4.33	4.00	3.81
Польша	3.33	3.67	4.33	3.67	3.78
Литва	4.00	3.00	4.33	3.67	3.70
Россия	3.00	2.33	4.00	2.67	3.04
Украина	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00

*Примечание.* 1 – страна с плановой или административно-командной экономикой, 4 – стандарты страны с развитой рыночной экономикой.

*Источник:* данные Европейского банка реконструкции и развития.



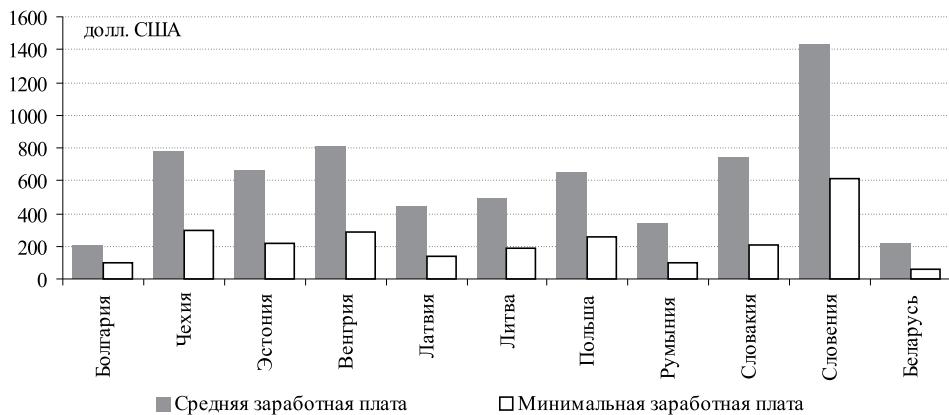
*Источник:* Европейский банк реконструкции и развития.

**Рис. 1. Среднегодовые темпы роста реального ВВП в Беларуси и странах с переходной экономикой, 1996–2006 гг.**

В то же время Беларусь отстает от других стран с переходной экономикой по размерам заработной платы, однако лидирует по темпам роста производительности труда (рис. 2, 3). Конечно, можно поставить под сомнение цифры, приведенные на рисунках. Высокие темпы роста производительности труда связаны

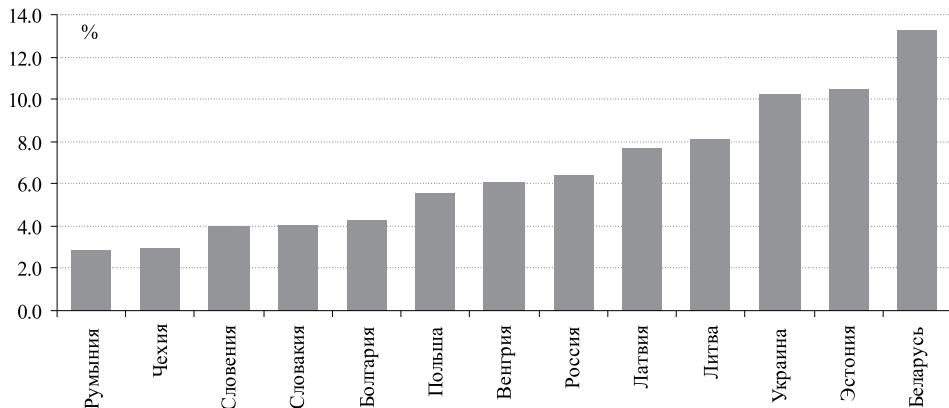
<sup>1</sup> Так, размер субсидии, получаемой экономикой ежегодно, может быть оценен от 3 до 10% ВВП (см. Пелипаш, Ракова, Чубрик (2007)).

с постоянным увеличением выпуска – при том, что занятость в период с 1996 по 2006 гг. сократилась всего на 0.1%. Однако в экономике Беларуси сохраняется определенное количество убыточных предприятий, что является «аномалией» для практически любой рыночной экономики. Так, в августе 2006 г. более чем одна пятая часть предприятий являлась убыточной (21.4%), в то время как в январе 2006 г. – более трети (32.3%). В 2006 г. общая сумма убытков предприятий составила 0.4% ВВП 2006 г., что в два раза больше, чем в 2005 г. (0.2% ВВП 2005 г.), но меньше, чем годом ранее (1.4% ВВП – в 2004 г.). В промышленности в целом соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема выпуска колеблется на уровне 50%, в то время как в легкой достигает 120%, а в машиностроении и металлообработке – более 80%. Эти цифры различаются по месяцам, однако серьезно не отклоняются от приведенных величин.



*Источник:* расчеты на основе данных Евростата и Министерства статистики и анализа.

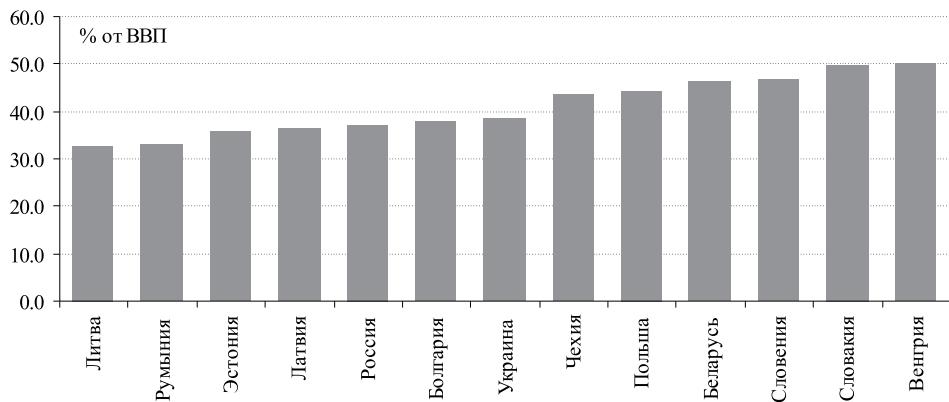
**Рис. 2. Размер средней и минимальной заработной платы в Беларуси и других странах с переходной экономикой в 2005 г.**



*Источник:* расчеты на основе данных Европейского банка реконструкции и развития.

**Рис. 3. Среднегодовые темпы роста производительности труда в Беларуси и других странах с переходной экономикой, 1996–2006 гг.**

Однако, как показано в разделе II, малообеспеченные хозяйства выигрывали от экономического роста в Беларуси, так что он может считаться ростом в пользу бедных.<sup>2</sup> Вопрос о «социальной ориентации» экономического роста весьма важен, поскольку поиск ответа на него требует выявления каналов «передачи» положительных эффектов роста ВВП непосредственно домохозяйствам. В разделе II показано, что политика перераспределения в Беларуси не всегда эффективна ввиду серьезных негативных последствий девальвации, так что улучшение материального положения бедных происходило за счет действия механизмов монетарной, а не фискальной политики. Действительно, данные показывают, что для экономики Беларуси не характерны огромные бюджетные расходы, хотя Беларусь и принадлежит к группе стран с относительно высокой их долей в ВВП (см. рис. 4). Что касается социальных расходов, то они выглядят довольно скромными (рис. 5). Беларусь находится ближе к таким «неолиберальным» странам, как Эстония и Литва, в отличие от «менее либеральных» стран Вышеградской группы (в частности, Польши и Чехии).<sup>3</sup> В то же время на «социальные объекты» в 2008 г. планируется потратить около 30 триллионов рублей<sup>4</sup>, что составит порядка 25% от ВВП.



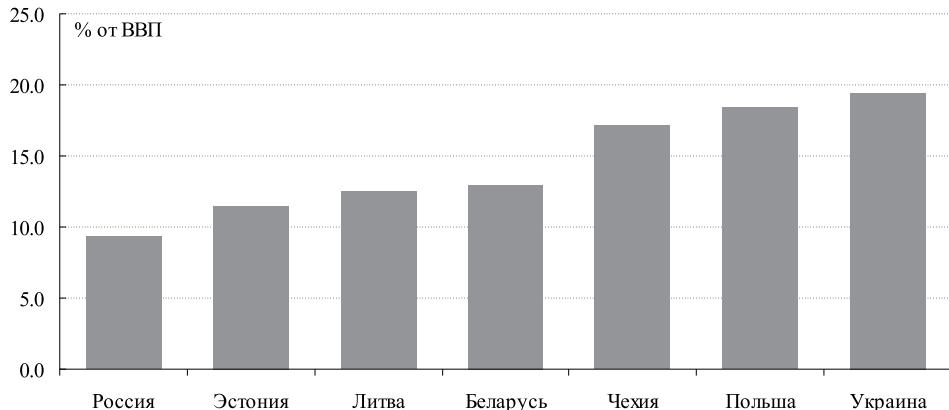
Источник: Европейский банк реконструкции и развития.

**Рис. 4. Государственные расходы в ВВП, 1996–2006 гг., в среднем за год**

<sup>2</sup> Хотя определение того, являлся ли рост ВВП в Беларуси ростом в пользу бедных, зависит от избранной трактовки концепции. Однако в период 1996–2006 гг. уровень бедности в Беларуси значительно сократился. Подробнее см. раздел II книги.

<sup>3</sup> Боле и Грешковиц (Bohle, Greskovits (2007)) предлагают типологию стран с переходной экономикой, которая наряду с другими факторами учитывает различия в степени социальной защиты (измеряемой величиной социальных расходов и трансфертов). В свою очередь, эти различия определялись предпочтениями населения (выражавшимися в избрании тех или иных политических партий) и желанием нести на себе тяжесть бремени реформ. Это желание во многом определялось степенью завершенности строительства «национального государства».

<sup>4</sup> Данные приведены в газете «Советская Белоруссия», №242 (22897), 22 декабря 2007 г., <http://www.sb.by/article.php?articleID=62965>.



*Источник:* расчеты на основе данных Международного валютного фонда (International Financial Statistics Database).

**Рис. 5. Социальные расходы в ВВП в 2005 г.**

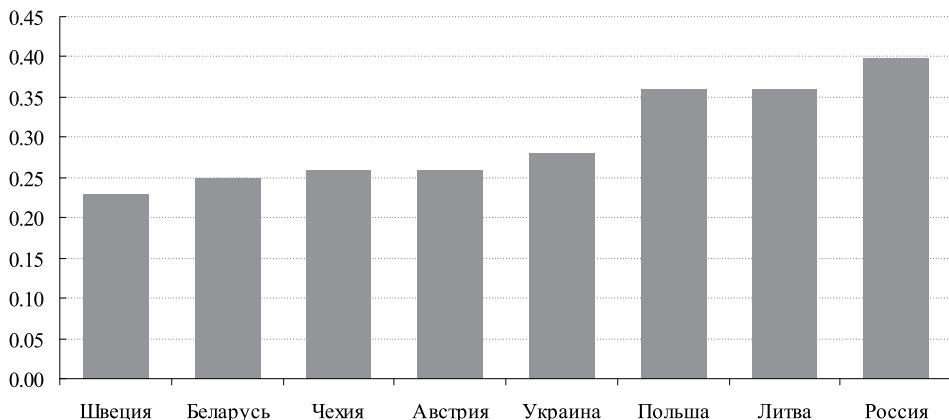
В белорусском контексте понятия «социальные объекты», «социальная ориентация» довольно размыты. Зачастую за этими понятиями скрывается финансирование образования и здравоохранения, дошкольных учреждений, учреждений культуры и т. д. В этом нет ничего особенного: многие страны делают то же самое. Однако в последние годы произошла некоторая трансформация. Так, 66% студентов средних специальных и высших учебных заведений обучаются на платной основе. Государственные учреждения здравоохранения все больше предоставляют платные услуги. Пособия по безработице крайне малы, их размер почти в десять раз ниже средней заработной платы. В то же время государство субсидирует жилищное строительство для тех, кто нуждается в улучшении жилищных условий. Но можно предположить, что это делается, в том числе, для поддержания строительной отрасли. «Рыночная» цена квадратного метра в шесть раз выше среднемесячной заработной платы<sup>5</sup>, в то время как ставки по кредитам превышают аналогичные в странах ЦВЕ. Для большинства населения приобретение своего жилья является неподъемной задачей.

Часто понятие «социальной ориентации» в белорусском контексте тесно связано с предоставлением субсидий и разного рода помощи предприятиям и организациям. Значительную часть расходов поглощает сельское хозяйство. В то же время размер социальных льгот населению составляет, по утверждению Министерства труда и социальной защиты, всего около 225 млн долл., или 0.5% ВВП. В 2008 г. сокращение льгот позволит сэкономить 168 млрд рублей.<sup>6</sup> По сравнению с другими статьями бюджета, например поддержкой сель-

<sup>5</sup> Хотя себестоимость квадратного метра составляет около 700 долл. США – данные приведены в газете «Советская Белоруссия», №137 (22792), четверг 26 июля 2007 г., <http://www.sb.by/article.php?articleID=59759>.

<sup>6</sup> Данные газеты «Советская Белоруссия», №242 (22897), 22 декабря 2007 г., <http://www.sb.by/article.php?articleID=62965>.

ского хозяйства, эта сумма крайне мала. Интересно, что эмпирический анализ распределения выгод экономического роста (см. раздел II) указывает на относительную слабость механизмов фискальной политики в отличие от макроэкономической стабилизации<sup>7</sup> (и особенно стабильности валютного курса) и циклического роста доходов в рамках «политико-делового цикла» (см. часть 4 данного раздела).<sup>8</sup> Тем не менее, Беларусь остается эгалитарной страной (рис. 6) – в отличие от России, которая близка к наименее эгалитарным странам ЕС (Португалии и Великобритании).



*Источник:* Евростат (страны ЕС), статистические органы России и Украины, Министерство статистики и анализа.

**Рис. 6. Коэффициент Джини, 2005 г.**

Каким же образом Беларуси удалось добиться относительно невысокого уровня неравенства доходов? Придерживалось ли правительство какой-либо стратегии распределения и если да, то какой именно? Были ли различия на тех или иных временных промежутках? Какие инструменты при этом использовались? В данном разделе сделана попытка обозначить ответы на эти вопросы, а также понять особенности белорусской экономической политики в части «социальных обязательств». Однако, для того чтобы понять белорусскую специфику, следует кратко рассмотреть имеющиеся подходы к проблеме распределения, включая использование инструментов макроэкономической политики. Есть все основания полагать, что макроэкономический (и институциональный) контекст(ы) оказывают влияние на выбор инструментов политики распределения.<sup>9</sup>

Раздел имеет следующую структуру. Во второй части рассматриваются основные подходы к проблеме распределения. Третья часть посвящена мак-

<sup>7</sup> См., например, Гайдук и др. (2004).

<sup>8</sup> Впервые понятие политico-делового цикла для Беларуси введено в работе Гайдук и др. (2006).

<sup>9</sup> Важность экономического и институционального контекстов подчеркивается в работе Franzese, Jusco (2006).

роэкономическому контексту, который ограничивает пространство для дискрепции при осуществлении политики перераспределения. В четвертой части анализируется ситуация в Беларусь и особенности белорусской политики перераспределения в период с 1995/1996 по 2006 гг.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Проблемы неравенства и бедности всегда актуальны для экономической теории. В самом общем смысле «распределение» – это передача части дохода от одной группы населения к другой группе, например, для финансирования здравоохранения и образования, а также предоставления ряда общественных благ. Как правило, государство рассматривается в качестве основного агента распределения (наряду с семьями/домохозяйствами и частными институтами, например, благотворительными обществами). В качестве инструментов политики перераспределения используются налоги, субсидии, трансферты (в денежной или натуральной форме) и т. д.

В современной экономической литературе дискуссия по проблемам распределения ведется по двум основным направлениям. *Первое направление* пытается ответить на вопрос о том, почему существует перераспределение. *Второе направление* в качестве отправной точки рассматривает участие государства в перераспределении и оценивает целесообразность использования тех или иных инструментов экономической политики. Наконец, в отдельное, в некоторой степени, *третье направление* можно выделить либертарианские теории, подчеркивающие преимущества частных институтов. Однако эти теории (пока) оказываются в меньшинстве и чаще описывают гипотетические, а не реально достижимые ситуации.

*В рамках первого, «индивидуалистского», направления* существуют две группы теорий. Первая группа рассматривает поведение индивида в плане принятия или непринятия политики перераспределения. Теория «человеческого капитала» Гэри Бекера (Becker (1974)) относится к первой группе. Индивид соглашается с перераспределением (которое фактически заключается в изъятии части заработанного индивидуальными усилиями дохода), поскольку оно действует как страховка. Для иллюстрации этого утверждения Бекер использует модель семьи с общим бюджетом. В семье есть те, которые в какой-то момент времени испытывают материальные трудности. Помощь таким членам семьи со стороны более богатых родственников не является неким «благотворительным» расходованием денежных средств, а на самом деле «максимизирует полезность» всех членов семьи. Временная потеря дохода одним или несколькими членами семьи «финансируется» за счет сокращения помощи тем, кто в данный момент находится в более благоприятном финансовом положении. Таким образом, став членом семьи и внося свой вклад в общий бюджет, индивид обеспечивает себя страховкой относительно возможного сокращения доходов в будущем. Однако во многих современных экономиках рост услуг частного страхования и правительственный трансфертов в значительной степени заменил описываемые Беке-

ром «семьи с общим бюджетом». На смену семье пришли государственные (и иногда частные) институты.

Тем не менее, многие современные модели перераспределения явно или неявно используют оригинальную идею Бекера. Основным допущением в этих моделях является нерасположенность индивидов к риску, вследствие чего они стремятся сократить неопределенность получения доходов в будущем. Частные экономические участники (страховые компании) далеко не всегда готовы предложить свои услуги ввиду существования стандартных проблем микроэкономического характера – морального риска, отрицательного отбора и несовершенства рынка. Поэтому необходимо вмешательство государства, чтобы избежать «провалов» рынка общественного страхования за счет проведения политики перераспределения. Последнее, таким образом, является общественным благом, которое в случае действия исключительно рыночных механизмов не предоставляется в размере, равном «социальному оптимуму».

Часто появление государства благосостояния ассоциируется с сильным профсоюзным движением и нахождением у власти партий левого толка. Однако исторически распространение пособий по безработице и страхования от несчастных случаев на рабочем месте было поддержано нанимателями. Последние стремились ограничить конкуренцию в предоставлении социальной помощи путем создания национальной системы страхования. В свою очередь, пособие по безработице и защита наемных работников способствовали повышению навыков рабочей силы, и это помогло фирмам получить позднее дополнительные конкурентные преимущества на международных рынках (Iversen (2005), Mares (2003)).

Стремление снизить неопределенность связано также с инвестициями индивидов в человеческий капитал. Приобретение «специфических навыков» (применимых, например, в определенной отрасли промышленности, секторе или даже на отдельном предприятии) несет в себе определенный риск (Олейник (2000)), поскольку потеря работы ведет к потере дохода. В этом отношении интересы наемных работников совпадают с предпочтениями фирм, которые используют специфические навыки наемных работников в производственном процессе. Это характерно для ряда отраслей промышленности, где рабочие навыки совершенствуются в течение долгого периода времени для достижения высокой производительности труда (машиностроение, металлообработка и т. д.). В этой ситуации государство выступает «третьей стороной» после наемных работников и фирм, заинтересованных в защите инвестиций в «специфические активы» (Iversen (2005)).

Далее, *второе направление* в исследовании перераспределения рассматривает возможности сочетания политики распределения (направленной, как правило, на сокращение неравенства в доходах) и экономической эффективности. Как показывает Понтуссон (Pontusson (2005)), обе цели достигаются при определенных условиях. Примером в этом отношении является «корпоративизм» в ряде западноевропейских и скандинавских стран в период 1950–1970 гг. Тем не менее, исторически на политической повестке дня перераспределение возникает с появлением промышленного капитализма и расширением демократических прав и свобод в конце XIX – начале XX вв. (Eichengreen,

Iversen (1999)). Изменения в политических системах (а именно: расширение избирательных прав) открыли новые возможности политического участия и способствовали развитию политической конкуренции.

В моделях, учитывающих политическую конкуренцию, политика перераспределения выражает устремления избирателей. В одной из ранних моделей (Downs (1957)) политики борются за голоса избирателей, «равномерно распределенных» вдоль некоего континуума доходов. Перераспределение – одна из мер экономической политики, которую «рекламируют» партии, чтобы привлечь на свою сторону большее число избирателей. В этом случае перераспределение происходит в форме трансфера части доходов от 49%-го меньшинства к 51%-му большинству. Однако некоторые из тех, кто находится во второй группе, с течением времени могут перейти в первую (например, за счет повышения уровня жизни). Тогда политика перераспределения не будет поддержана большинством.

В дальнейшем эти идеи переформулированы с точки зрения «медианного избирателя». Политики стремятся давать «обязывающие обещания», чтобы достичь «равновесия» (под которым понимается такое состояние, когда у участников политico-экономического процесса отсутствуют стимулы что-либо менять). Многочисленные современные модели часто используют понятия равновесия и медианного избирателя. В частности, Перссон и Табеллини (1999) подчеркивают, что в демократических обществах «объем социальных программ перераспределения отражает предпочтения «среднего класса» (а это наиболее вероятные медианные избиратели) и определяется их относительным положением на шкале доходов» (Persson, Tabellini (1999)). Чем выше неравенство в доходах (в общем виде измеряется как разница между средним и медианным доходом), тем выше ставки подоходного налога. Интересно, что в Беларуси политика перераспределения в значительной степени способствовала росту дохода «средних» домохозяйств (см. раздел II).

Как видно, в основе политики перераспределения не лежат чисто альтруистические мотивы. В ее основе – индивидуалистские мотивы страхования дохода и стремление сократить неопределенность. Однако без участия государства перераспределение являлось бы «субоптимальным», то есть предоставлялось в меньшем, чем «социальный оптимум», объеме (Baskan (2002)). Таким образом, можно говорить, что политика перераспределения является более-менее регулярной чертой абсолютного большинства рыночных экономик. В свою очередь, у политиков появились стимулы использовать те или иные инструменты перераспределения, чтобы добиться политической власти. Регулярность политического вмешательства (связанная с избирательными циклами) позволила сформулировать теорию политico-делового цикла.

Для описания «политического управления» экономикой, помимо прочих подходов, используется теория политico-делового цикла. В одной из первых моделей политico-делового цикла, разработанной Нордхаусом (Nordhaus (1975)), основным инструментом экономической политики является монетарная экспансия. Снижение процентных ставок позволяет войти на рынок новым фирмам – тем, для кого раньше ставки были слишком высоки. Это ведет

к инфляции (с определенным временным лагом). Работу цикла можно проиллюстрировать с помощью кривой Филлипса, отражающей проблему выбора между инфляцией и безработицей. Часто ожидания экономических участников адаптивны (то есть основываются на прошлом опыте), что позволяет циклу работать. Адаптивность ожиданий связана с тем, что недавние экономические показатели учитываются избирателями при принятии решений в большей степени, чем показатели относительно более далеко прошлого. Сразу после выборов инфляция ускоряется, что ведет к ужесточению монетарной политики. В дальнейшем это приводит к снижению инфляции и росту безработицы. До следующих выборов инфляция поддерживается на низком уровне, что позволяет минимизировать издержки более высокой инфляции в следующем избирательном цикле.

Модель Нордхауса подверглась концептуальной критике. Во-первых, центральные банки не всегда находятся под контролем правительства. В последнее время рост независимости центральных банков приобрел характер тенденции.<sup>10</sup> Так, Европейский центральный банк полностью независим от исполнительных органов Евросоюза. Во-вторых, существует проблема иррациональности избирателей, ожидания которых не всегда адаптивны. Избиратели могут оказаться не столь наивными и неспособными предвидеть политico-деловой цикл. В-третьих, размер налоговообложения и социальные трансферты играют важную роль в избирательной политике, поэтому их необходимо учитывать в политico-деловом цикле.

Алезина (Alesina (1987), (1988)) считает, что ожидания в определенной степени рациональны, поскольку избиратели не могут абсолютно точно предвидеть, какая партия придет к власти и сколько точно «будет стоить» реализация политических обещаний в терминах инфляции. Кроме того, политico-деловой цикл сочетается с рациональными ожиданиями, поскольку результаты выборов можно предсказать лишь с определенной вероятностью. Важным фактором также является время заключения трудовых контрактов, определяющих уровень номинальной заработной платы. Контракты заключаются в какой-то момент времени на срок (скажем, год или два), а затем пересматриваются – либо до выборов, либо после них. В момент заключения контракта номинальная заработная плата в контракте отражает «рационально ожидаемую» инфляцию в определенный момент времени. В этом случае «неожиданная» инфляция может оказать влияние на реальные переменные (такие как занятость и рост ВВП).

В свою очередь, политики не всегда склонны манипулировать экономикой, они лишь преследуют определенные цели, выражющие интересы их избирателей. Гиббс (Hibbs (1977)) показывает, что партии выбирают определенные точки на кривой Филлипса. Так, левые партии склонны соглашаться с относительно высоким уровнем инфляции (но низкой безработицей), в то время как правые партии предпочитают низкий уровень инфляции (но более высокую безработицу). В дальнейшем Гиббс (Hibbs (1994)) модифицировал теорию, отметив, что цели партий могут меняться – в зависимости от реальных

<sup>10</sup> По данному вопросу см. Franzese, Hall (2001), а также Cukierman (1992).

последствий их решений в прошлом. Поэтому, несмотря на неизменность политических предпочтений, реальные результаты экономической политики могут отличаться друг от друга в разные периоды времени, несмотря на нахождение партии у власти. Дело в том, что партии сами не знают, какими будут окончательные результаты проводимой ими политики, поэтому корректируют ее во время нахождения у власти.

Как видим, традиционно моделирование «политического контроля» над экономикой строится на активном использовании кривой Филлипса. Монетарная политика является основным средством манипулирования экономикой, а политики способны на нее влиять. Однако независимость центрального банка «оставила» правительству лишь возможности использования социальных расходов (Tufte (1978)). Так, в Израиле с 1952 по 1973 гг. изменения в налоговых ставках совпадают с важными политическими событиями (налоги снижались до них и повышались после них) (Ben-Porath (1975)). Панельное исследование 17 стран Латинской Америки в период 1947–1982 гг. (Ames (1987)) показывает, что правительственные расходы росли в среднем на 6.3% непосредственно в предвыборный год и сокращались в среднем на 7.6% в послевыборный год. Гонсалес (Gonzalez (1999)) показывает цикличность государственных расходов в Мексике с 1958 по 1997 гг., непосредственно связанную с президентскими и парламентскими выборами.

Шукнехт (Schuknecht (1996)) в своем исследовании политico-делового цикла в 35 развивающихся странах в период с 1970 по 1992 гг. утверждает, что следует принимать во внимание структурный контекст, или специфику системы «сдержек и противовесов». В ряде стран эта система намного слабее вследствие того, что политики располагают большими инструментами контроля над монетарной и фискальной политикой. Кроме того, в развивающихся странах для привлечения политических сторонников увеличение расходов используется более часто, нежели сокращение налогов. Расходы могут включать в себя предоставление тех или иных общественных благ, создание новых рабочих мест (или сохранение старых) и т. д. Таким образом, в развивающихся странах для политico-делового цикла характерна большая степень дискреции, а также использование более широкого спектра инструментов экономической политики. Это также связано с тем, что в отличие от развитых стран многие развивающиеся страны часто сталкиваются с проблемами сохранения макроэкономической стабильности.

В Беларуси, вероятно, бюджетная политика играет определенную роль, однако проследить ее влияние последовательно в период с 1996 по 2006 гг. представляется сложной задачей. Это связано с тем, что содержание статей бюджетных расходов менялось. Такие изменения бюджетной классификации делают оценку влияния фискальной политики проблематичной. Кроме того, перераспределение доходов в Беларуси осуществляется и с помощью прогрессивного налогообложения. Кроме того, данные выборочного обследования домохозяйств показывают, что на протяжении 1996–2006 гг. 60% доходов «среднего домохозяйства» составляла заработная плата, в то время как «социальные трансферты» составляли максимум 20%. В этой связи понимание

динамики заработной платы является важной задачей. В свою очередь реальная заработка определяется уровнем инфляции, что требует анализа монетарного сектора.

### **3. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ**

Развитые и развивающиеся, а также постсоветские страны следует рассматривать как «денежные экономики», функционирующие в международном и региональном контекстах. Особенностью этих контекстов является своеобразная «иерархия валют» (Nerr (1997)), «качество» которых определяется, помимо иных факторов, ценовой стабильностью (Cohen (2004)). Проблемой многих развивающихся и переходных стран являлась высокая инфляция, которая сделала привлекательными валюты других стран – особенно доллара США и немецкой марки (а затем евро) – как средства сохранения стоимости и средства сбережения (и даже как средства обращения) (Feige, Dean (2003)). Долларизация, или «бегство» в другую валюту, означает, что экономические участники все меньше желают финансировать производственные процессы внутри страны. Результатом может стать рецессия, падение доходов населения и, соответственно, рост неравенства в доходах. Таким образом, ценовая стабильность является необходимым условием устойчивого функционирования «денежной экономики», а макроэкономическая стабильность служит предпосылкой выравнивания неравенства.

Кроме того, инфляция несет в себе серьезные перераспределительные эффекты. Целый ряд исследований показывает, что инфляция более всего уделяет по малообеспеченным группам населения: она ведет к росту доли домохозяйств с самым низким доходом (Romer, Romer (1998)). В работе Истерли и Фишера (Easterly, Fischer (2001)) показано, что в условиях высокой инфляции наблюдается снижение доходов наименее обеспеченных слоев населения, рост уровня бедности и падение минимальной заработной платы. Основным аргументом в пользу того, что инфляция сильнее затрагивает бедных, а не богатых, авторы считают способность более обеспеченных домохозяйств защищать себя от инфляции в большей степени, чем это доступно для менее обеспеченных. Это связано с тем, что у богатых есть более широкие возможности доступа к финансовым инструментам, которые «страхуют» от инфляции. Доходы бедных не позволяют сберегать деньги с помощью финансовых инструментов: этих доходов хватает лишь на удовлетворение базовых потребностей, а сбережения сделать крайне сложно. Если сбережения и делаются, то, как правило, в наличной форме. Кроме того, бедные часто полагаются на социальные трансферты, которые не всегда индексируются в соответствии с ростом цен.

Более сильное негативное влияние инфляции на малообеспеченные категории населения обусловлено еще и тем, что часто у таких домохозяйств отсутствуют активы, способные послужить «страховкой» от инфляции. Как правило, они могут предлагать только свой – и часто неквалифицированный – труд. Цена последнего определяется теми инвестициями, которые сделаны в челове-

ческий капитал. Бедные – основные получатели трансфертов – часто образованы хуже, чем богатые, что и делает их уязвимыми в случае инфляции. В свою очередь низкие доходы не позволяют инвестировать в собственный человеческий капитал, что создает «локальную ловушку нищеты» (Easterly (2002)).

В своем исследовании Истерли и Фишер (Easterly, Fischer (2001)) исходят из неких «заданных» параметров распределения дохода, сложившихся до наступления инфляции и обусловленных «институтами и специфической историей той или иной экономики». Кроме того, авторы подчеркивают, что не существует четко установленной причинно-следственной связи между инфляцией и материальным положением бедных. Они указывают на сложные механизмы взаимодействия, включая систему налогообложения. Вновь звучит тезис о том, что для той или иной страны «вопрос должен [быть решен] эмпирически». Например, в развивающихся странах домохозяйства способны приспособиться к ухудшению своего материального положения. Среди способов приспособления – ведение натурального хозяйства, снижение потребления продуктов питания и/или поиск нового рабочего места, в том числе в неформальном секторе (Fizbein, Giovagnoli, Adúriz (2002)).<sup>11</sup>

На материальном положении домохозяйств также негативно сказывается девальвация. Так, девальвация привела к росту бедности в Аргентине после финансового кризиса 2000-х гг. (Goldschmit, Vezza (2006)). Исследование последствий девальвации в Джибути (Casero, Seshan (2006)) показало, что она ведет к замедлению роста (номинальных) доходов бедных, а также (косвенно) к снижению их реальных доходов. Как и в случае инфляции, богатые способны защитить себя от негативных последствий девальвации более надежно, чем бедные.

В долларизированных экономиках наблюдается взаимосвязь между девальвацией и инфляцией. Такая связь наблюдается и в Беларуси (см. рис 7). В свою очередь, ситуация в монетарном секторе оказывает влияние на темпы экономического роста, выгоды которого могут быть распределены тем или иным образом среди домохозяйств и иных экономических участников. Таким образом, для понимания ситуации необходимо рассмотреть взаимодействие в нескольких секторах экономики – рассмотрение только лишь монетарной политики или политики перераспределения не дает представления о существующих макроэкономических взаимосвязях.

Для описания экономического развития в терминах взаимодействия различных элементов – монетарной, фискальной политики, функционирования рынка труда (в особенности механизмов установления заработной платы), а также внешнеэкономического сектора (влияющего на обменный курс) – используется понятие «макроэкономического режима» (Heine, Herr, Kaiser (2007)). Однако в рамках режима самым важным элементом является монетарная политика.<sup>12</sup> Макроэкономический режим – это совокупность макроэко-

<sup>11</sup> Такие способы приспособления были распространены и в России в первые годы рыночных реформ. Подробнее см. работу Кларк (2001).

<sup>12</sup> Методологически концепция «экономических режимов» разработана в рамках монетарно-кейнсианского подхода. Интересно, что в Беларуси последствия монетарной политики оказываются решающими по сравнению с другими каналами перераспределения. См. раздел II книги.

номических параметров и их взаимодействие, включая экономические институты, которые способствуют экономическому росту или спаду (Herr, Priewe (2005)). Понятие макроэкономического режима также может быть использовано для анализа динамики бедности<sup>13</sup>, поскольку только меры фискальной политики оказываются не единственным средством борьбы с нею. Макроэкономические режимы не подвержены краткосрочным конъюнктурным изменениям. Скорее, они влияют на макроэкономическую стабильность и экономический рост в среднесрочной<sup>14</sup> перспективе. Рост ВВП считается важнейшим фактором снижения бедности, так что макроэкономические условия для экономического роста – ключ к снижению бедности.

В Беларуси с 1992 по 2007 гг. можно выделить три макроэкономических режима (Гайдук и др. (2004); Herr, Priewe (2005)). На начальном этапе трансформации экономики преобладал *режим гиперинфляции* (начался в 1992 г.), характеризующийся сочетанием инфляции, девальвации и относительно высокого уровня совокупного спроса. Основной особенностью данного режима выступала спираль «девальвация – зарплата – цены – инфляция». Высокий совокупный спрос, девальвация и рост номинальной заработной платы стимулировали друг друга, что привело к гиперинфляции. Она во многом и обусловила рост долларизации белорусской экономики, начавшейся после распада СССР во многих бывших республиках (Haiduk (2007a)). Потеряв сбережения в национальной валюте и столкнувшись с инфляцией, домохозяйства начали хранить сбережения в долларах США. Растущая долларизация, девальвация и чрезмерный спрос (финансируемый за счет аккомодативной политики Национального банка) стимулировали ускорение инфляции.

Однако гиперинфляция не может продолжаться слишком долго – она ведет к распаду денежной системы страны (как это случилось, например, в Германии в 1923 г.) и рецессии. Гиперинфляционный режим сменяется *режимом подавленного развития*, когда дефицит текущего счета обуславливает девальвацию и сохранение высокой долларизации. Реальные процентные ставки в условиях такого режима могут быть слишком высокими, что ограничивает инвестиции и ведет к замедлению экономического роста или спаду. Проблема выхода из режима подавленного развития состоит в том, что весьма сложно создать национальную валюту, которая принималась бы всеми экономическими участниками внутри страны. Естественно, стабильный уровень цен (низкая инфляция) и устойчивый валютный курс могут вести к снижению долларизации, процентных ставок и улучшению качества национальной валюты. Однако это не происходит немедленно. Как правило, после гиперинфляции и нестабильности экономические участники предпочитают занимать «выжидающую позицию» (Dornbusch (1990)). Макроэкономический режим подавленного развития наблюдался в Беларуси с 1996 по 2000 гг.

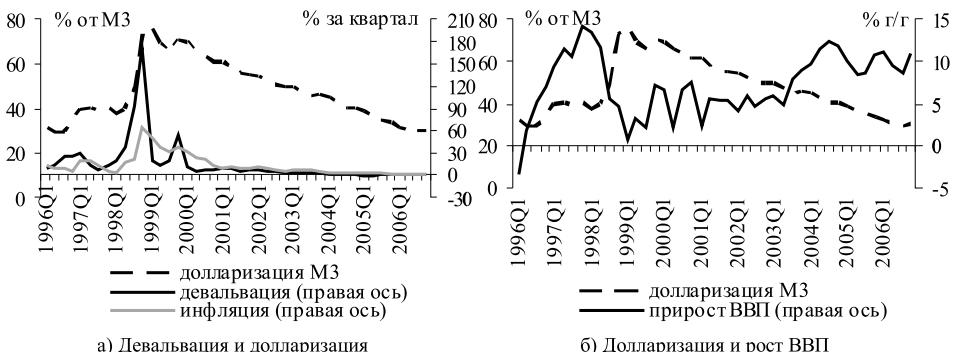
Начиная с 2000 г. на фоне снижения темпов девальвации и сокращения масштабов долларизации наблюдались замедление роста цен и ускорение

<sup>13</sup> Применение концепции режима в Беларуси см. Гайдук, Чубрик (2007).

<sup>14</sup> Скажем, от 5 до 10 лет. Это примерно соответствует периоду, рассматриваемому в данной книге.

экономического роста (см. рис. 7). Однако Беларусь так и не вышла из режима подавленного развития окончательно. С начала 2000-х гг. и до настоящего времени Беларусь, по всей видимости, находится в стадии *трансформации режима подавленного развития*. Несмотря на значительное снижение уровня долларизации, она все же остается значительной по международным стандартам (25% – это уже критический уровень) (см. рис. 7(а)). Кроме того, ожидания также являются неустойчивыми.

Индикатором сохраняющегося недоверия к национальной валюте может быть ситуация конца 2006 – начала 2007 гг., когда неопределенность результатов переговоров с Россией о цене газа и нефти привела к небольшому «набегу на банки».<sup>15</sup> Это проявилось в оттоке рублевых депозитов населения и росте спроса на наличную иностранную валюту. Для удовлетворения этого спроса Национальный банк вынужденно продал часть золотовалютных резервов, а затем, чтобы восстановить их, приобретал иностранную валюту у коммерческих банков, увеличивших заимствования за границей.<sup>16</sup> Прежняя привлекательность национальной валюты полностью не восстановилась даже после повышения процентных ставок по рублевым инструментам сбережений – в середине 2007 г. валютные депозиты росли быстрее вкладов в национальной валюте.



*Источник:* Министерство статистики и анализа (прирост ВВП), расчеты на основе данных Национального банка и Исследовательского центра ИПМ (девальвация и долларизация).

**Рис. 7. Девальвация, долларизация и экономический рост в 1996–2006 гг.**

Эмпирические данные показывают, что начиная с 2000 г. макроэкономическая стабилизация являлась одним из приоритетов экономической политики. Важнейший ее элемент – стабилизация обменного курса как способ выхода из режима подавленного развития, сдерживающего экономический рост. Действительно, снижение долларизации способствовало ускорению роста ВВП (рис 7(б)). В то же время борьба с обесценением национальной валюты

<sup>15</sup> Ситуация более подробно описана в материале Агентства финансовых новостей, см. <http://www.afn.by/news/docview.asp?id=894>.

<sup>16</sup> Действительно, в течение 2006–2007 гг. наблюдается рост внешней задолженности коммерческих банков.

может рассматриваться как средство борьбы с малообеспеченностью<sup>17</sup>, а также как способ сохранения определенного долларового уровня заработной платы (что выступало целью правительства). Цены в Беларуси на товары «первой необходимости», входящие в бюджет прожиточного минимума (БПМ)<sup>18</sup>, росли быстрее, чем на все остальные товары. Так, с 1996 по 2006 гг. цены на товары из БПМ выросли в 392 раза, в то время как на все товары – в 188 раз. Неслучайно правительство всегда стремилось установить контроль над ценами: по разным оценкам, от 44 до 89% товаров были охвачены мерами ценового регулирования (Готовский и др. (2006)). Однако меры ценового контроля могут быть неэффективными в условиях высокой инфляции, причиной которой выступает долларизация.

Кроме того, особенностью экономической политики в Беларуси является вмешательство государства в функционирование экономики, принятие инвестиционных и управленческих решений, а также регулирование рынка труда (включая занятость и установление заработной платы). Однако это вмешательство подчинено конкретной цели – повышению избирательной поддержки накануне важных политических событий, таких как президентские выборы или конституционные референдумы (Чубрик, Джуччи (2006)). Поэтому в Беларуси социально-экономическая политика создает политico-деловой цикл в экономике.

## **4. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ В БЕЛАРУСИ**

### **4.1. Политico-деловой цикл на рынке труда**

В развитых странах возможности политического манипулирования экономикой ограничены. Одним из существенных ограничителей является независимость центрального банка, так что возможности для монетизации бюджетного дефицита серьезно затруднены. Кроме того, повышение мобильности капитала делает экономическую политику чувствительной к предпочтениям инвесторов, которые отслеживают динамику основных макроэкономических индикаторов, включая инфляцию, государственный и внешний долг (Mosley (2003)). В развитых странах правительства часто воздерживаются от нарушения макроэкономической стабильности. В одной из недавних работ по проблеме политico-делового цикла (Iversen, Soskice (2006)) ограниченность его использования объясняется стремлением политиков максимизировать благосостояние своих избирателей не в краткосрочном, а в средне- и долгосрочном периодах. Авторы обнаруживают, что на практике правительства манипулируют экономикой намного реже, чем предсказывается теорией политico-делового цикла. Это связано как с типом избирательной системы (мажоритар-

<sup>17</sup> В Беларуси наблюдается взаимосвязь между девальвацией и инфляцией (см. рис 7(а)). См. по данному вопросу Гайдук и др. (2004).

<sup>18</sup> Именно эти товары занимают больший удельный вес в потребительских корзинах домохозяйств с низким уровнем доходов.

ной или пропорциональной), так и экономическими институтами (из которых важную роль играет система установления заработной платы). Институциональные особенности Беларуси определили рынок труда как сферу действия политico-делового цикла (Гайдук и др. (2006); Haiduk (2007b); Крук, Пелипаша, Чубрик (2006)).

Что касается рынка труда Беларуси, то одной из его особенностей является сохранение полной формальной занятости. В период с 1996 по 2006 гг. объем занятости сократился всего на 0.1%. В то же время законодательство в сфере регулирования занятости не менялось в сторону большей гибкости (за исключением введения краткосрочных контрактов – однако это обусловлено другими причинами). Поэтому на предприятиях сохранялась «излишняя» численность. Согласно приблизительной экспертной оценке Независимого института социально-экономических и политических исследований (НИСЭПИ), в 2002–2003 гг. численность «лишних» работников достигала 1 млн человек.<sup>19</sup> Поскольку предприятия продолжали финансировать социальную сферу, то для многих занятость означала доступ к материальным благам, предоставляемым на предприятии. Однако, несмотря на простой, административные отпуска и низкую оплату труда, работники не лишались средств к существованию (Гайдук и др. (2006)).

В Беларуси с начала 1990-х г. формировалась неформальная экономика (поначалу торговля и сектор услуг), поэтому работники могли «числиться» на предприятиях (не прерывая трудового стажа, необходимого для начисления пенсии) и использовать «свободное» время для работы «на стороне». Кроме этого, работники могли числиться на предприятиях как работающие полный рабочий день, но по устной договоренности с нанимателем трудились на условиях самозанятости и вторичной занятости. Согласно оценке МВФ, доходы от незарегистрированного бизнеса и иных видов деятельности (включая ведение «натурального хозяйства») достигали одной трети доходов домохозяйств (IMF (2002)).

Отсутствие границы с Российской Федерацией открыло для белорусских граждан дополнительные возможности занятости и получения дохода. В основном это участие в полулегальном рынке рабочей силы в сфере услуг (строительство). К сожалению, статистических оценок масштабов данного явления не ведется – согласно информации Министерства труда и социальной защиты, в 2004 г. лишь около 5000 граждан Беларуси официально работали по договорам в России. В то же время другие оценки показывают, что численность белорусских «нелегалов» гораздо выше. По оценкам НИСЭПИ, в 2003 г. 300–400 тыс. человек так или иначе были заняты в теневом секторе, что составляет 6.7–8.9% от экономически активного населения в 2003 г.

Первое обследование рабочей силы, проведенное Министерством труда и социальной защиты, показало, что примерно 117 тыс. человек (около 2.7% экономически активного населения) работали за границей, в основном в России (98 тыс.).<sup>20</sup> Департамент по гражданству и миграции Министерства внутренних дел называет цифру в 300 тыс. белорусских граждан, нелегально работа-

<sup>19</sup> «Национальная экономическая газета», №21(638), 21 марта 2003 г.

<sup>20</sup> По информации «Белорусских новостей», см. [http://naviny.by/rubrics/economic/2006/11/17\\_ic\\_articles\\_113\\_148705/](http://naviny.by/rubrics/economic/2006/11/17_ic_articles_113_148705/).

ющих в России (около 7% экономически активного населения). Общее количество занятых в неформальном секторе, согласно данным обследования рабочей силы, составляет около 960 тыс. человек (560 тыс. человек – по данным Выборочного обследования домохозяйств) (Центр развития (2006)).

Существование описанных выше каналов «выхода» с рынка труда позволило снизить «спрос на перераспределение», проводимое в рамках формальной экономической политики. Сложно в полной мере оценить количественно масштабы такого выхода. В период с 1996 по 2005 гг. отсутствуют надежные данные об уровнях занятости и безработицы, поскольку опросы рабочей силы не проводились. Наиболее качественными являются данные, которые можно получить на основе Выборочного обследования домохозяйств (Министерство статистики и анализа (2006)). Подобный ряд занятости (квартальные данные, полученные из годовых данных) использовался в работе Крук, Пелипашь, Чубрик (2006) для построения производственной функции. В этой работе показано, что в долгосрочном периоде занятость является фактором роста ВВП. Таким образом, занятость косвенно может считаться политикой, способствующей снижению неравенства в доходах за счет влияния через рост ВВП.

Другой показатель функционирования рынка труда – колебания заработной платы – также может рассматриваться как важный инструмент политики перераспределения, поскольку способность получать доход является источником снижения неравенства. Здесь важны несколько факторов. Во-первых, данные Выборочного обследования домохозяйств показывают, что основным источником дохода для многих из них является именно заработка (59.5% дохода «среднего» домохозяйства). Вторым по значимости источником дохода для домашних хозяйств являются пенсии (20.9%). Затем следуют социальные трансферты и доходы от ведения личного подсобного хозяйства. Удельный вес остальных социальных трансфертов незначителен, что подтверждает решающую роль рынка труда в политике перераспределения, проводимой правительством Беларуси. Поскольку указанные источники дохода – зарплаты и пенсии – являются основным фактором изменения благосостояния населения, у правительства есть серьезные стимулы таргетировать именно эти показатели в рамках политico-делового цикла.

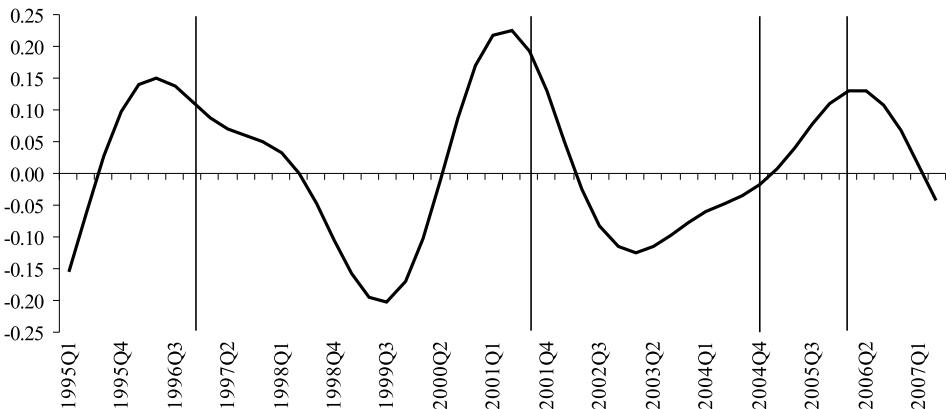
Таким образом, политика перераспределения может быть рассмотрена через призму функционирования политico-делового цикла. Важные политические события оказывали влияние на оплату труда и размер социальных трансфертов, являвшихся источниками повышения благосостояния в Беларуси, а также влияли на распределение дохода. Какие же инструменты использовались при этом?

## 4.2. Основные инструменты политico-делового цикла

### *Таргетирование средней зарплаты и минимальная заработка*

В 1995–2006 гг. рост реальной заработной платы и доходов ускорялся во все периоды непосредственно перед проведением крупных политических кампа-

ний (рис. 8). Кроме того, накануне важных политических событий происходило погашение значительной части задолженности по оплате труда. Показателен в этом отношении 2001 г. (год президентских выборов), когда средняя зарплата в долларовом эквиваленте за два года возросла более чем в два раза, а также 2004 г. (год проведения референдума по вопросу снятия конституционного ограничения на количество президентских сроков для одного лица). В тот год минимальная заработная плата была увеличена до уровня бюджета прожиточного минимума.<sup>21</sup>



*Примечание.* Вертикальные линии соответствуют следующим событиям: 4 кв. 1996 г. и 4 кв. 2004 г. – конституционные референдумы, 3 кв. 2001 г. и 1 кв. 2006 г. – президентские выборы.

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

**Рис. 8. Циклические компоненты зарплаты (в долл. США) и политико-деловой цикл, 1995–2006 гг.**

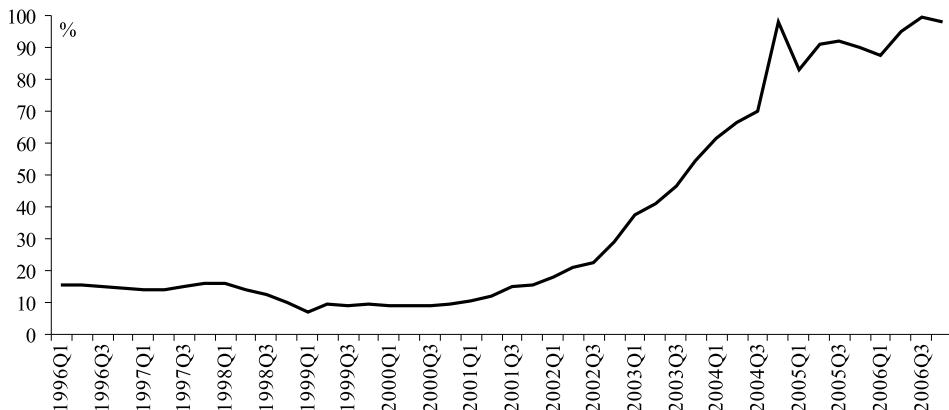
Уровень средней зарплаты стал одной из целей экономической политики накануне президентских выборов 2001 г. (тогда правительство приняло обязательство довести уровень среднемесячной зарплаты до 100 долл. США к месяцу президентских выборов). Начиная с 2004 г. целевые показатели устанавливаются ежегодно.<sup>22</sup> Кроме того, устанавливаются среднесрочные цели: 250 долл. США к концу 2005 г. и 500–540 долл. США в месяц к концу 2010 г. (программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2001–2005 и 2006–2010 гг. соответственно). Следует отметить, что все целевые показатели с 2001 по 2006 гг. выполнены (Чубрик, Джуччи (2006)).

Принятие декрета президента №3 от 15.02.2002 «О некоторых вопросах регулирования минимальной заработной платы», согласно которому она ста-

<sup>21</sup> Минимальная заработная плата является инструментом политico-делового цикла в России, где она росла во все предвыборные периоды (Gimpelson, Lippoldt (2001)). В России именно минимальный размер оплаты труда пересматривается и обсуждается публично, в то время как в Беларуси до 2003 г. акцент делался только на изменении «среднемесячной заработной платы». Такая разница в публичном использовании того или иного индикатора определяет различия в содержании, но не сути политico-делового цикла.

<sup>22</sup> 200 долл. США в месяц к концу 2004 г., 300 – к концу 2006 г., 340 – к концу 2007 г.

ла функционировать в качестве социальной гарантии и нижней границы оплаты труда, явилось важным шагом по уменьшению доли «работающей бедноты» (англ. *working poor*), среди которой наиболее высок удельный вес бедных (не считая детей). С 1 января 2003 г. МЗП повышена почти в 2.5 раза до 40.67 тыс. руб. (44% прожиточного минимума), с 1 января 2004 г. – до 83 тыс. руб. (72% от БПМ), с 1 января 2005 г. – до 128.9 тыс. руб. (95% БПМ), а с 1 января 2006 г. – до 156.9 тыс. руб. (98% БПМ), оставаясь на уровне около 100% БПМ до настоящего времени (рис. 9).



*Примечание.* Данные приведены в среднем за квартал, ряд скорректирован на сезонность.  
Источник: расчеты автора на основе данных Министерства статистики и анализа.

**Рис. 9. Отношение минимальной зарплаты  
к бюджету прожиточного минимума, 1996–2006 гг.**

#### *Ограничение дифференциации оплаты труда*

Помимо роста заработной платы, важную роль играло уменьшение неравенства в оплате труда между различными категориями работников. Это связано не с изменениями в структуре экономики или усилением роли профсоюзных организаций<sup>23</sup>, а с усилением роли государственного регулирования в сфере установления заработной платы. В период с 1996 по 2006 гг. произошло сокращение разрыва между максимальной и минимальной оплатой труда (табл. 2).

Однако сокращение этого разрыва не происходило непрерывно: с 1997 по 1999 гг. наблюдался рост дифференциации в оплате труда, и только с 2000 г. разрыв начал сокращаться. Причиной тому явилась некоторая автономия предприятий в вопросах оплаты труда, существовавшая, несмотря на действие Единой тарифной сетки работников (ЕТС), с начала 1990-х гг. В рамках сетки профсоюзы могли устанавливать повышенные ставки оплаты тру-

<sup>23</sup> Координация переговоров по заработной плате в рамках федераций профсоюзов часто ведет к сокращению внутриотраслевой – а в некоторых случаях и межотраслевой – дифференциации в оплате труда.

да. Кроме того, существовала возможность увеличивать выплаты наемным работникам за счет надбавок и премий. Однако тарифную автономию предприятий серьезно ограничил декрет президента №17 от 18.07.2002 «О некоторых вопросах регулирования оплаты труда работников», а также постановление Министерства труда и социальной защиты №123 от 20.09.2002. Эти два основных документа легли в основу «выравнивания» заработных плат в экономике. Согласно декрету №17 оплата труда работников во всех коммерческих организациях независимо от формы собственности стала определяться на основе ЕТС.<sup>24</sup>

Таблица 2  
Отраслевая дифференциация оплаты труда в Беларусь

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Соотношение между максимумом и минимумом	3.8	3.3	3.3	3.8	3.0	2.9	3.1	3.3	3.0	2.6	2.6
Отношение минимального уровня оплаты труда к среднему уровню	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Отношение максимального уровня оплаты труда к среднему уровню	1.8	1.9	2.0	2.0	1.9	1.8	1.9	1.9	1.8	1.6	1.6

*Примечание.* Минимум и максимум – средняя зарплата в секторах экономики с наименьшей и наибольшей зарплатой соответственно.

*Источник:* расчеты автора на основе данных Министерства статистики и анализа.

В настоящее время единая тарифная сетка бюджетного сектора состоит из 27 разрядов, которые определяют заработную плату конкретного работника. Дифференциация заработной платы определяется умножением тарифной ставки первого разряда, устанавливаемой правительством, на тарифный коэффициент соответствующего разряда, разнящийся от 1 до 7.84.<sup>25</sup> Таким образом, размер дифференциации в оплате труда (и, соответственно, неравенство распределения дохода в целом) фактически задавался рамками ЕТС.

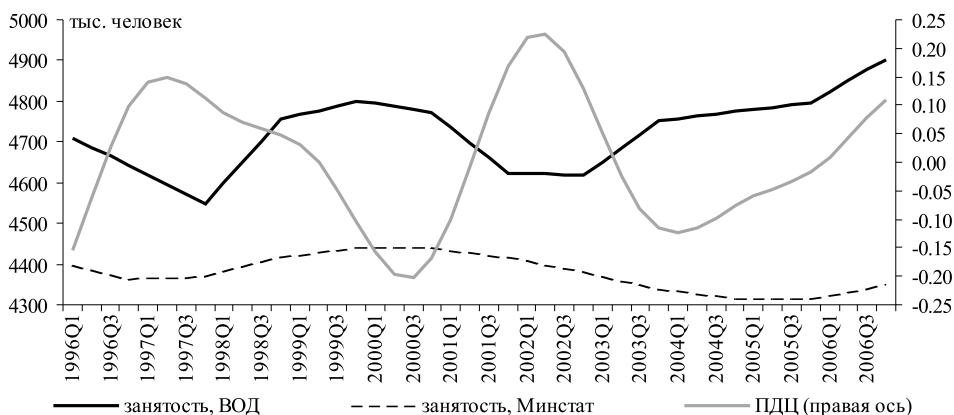
В 2004 г. сделан новый шаг в сторону ограничения роста более высоких зарплат и в то же время повышения уровня оплаты труда в секторах с низкой зарплатой. В частности, постановление Совета министров №1651 от 27.12.2004 «О некоторых вопросах регулирования оплаты труда работников коммерческих организаций» утвердило базовый предельный норматив ставки первого разряда для коммерческих организаций государственной формы собственности и с долей собственности государства в их имуществе в размере бюджета прожиточного минимума для трудоспособного населения. Это же постановление ограничило долю выплат за счет прибыли величиной, не превышающей 30% от фонда заработной платы для предприятий, достигших предельного размера тарифной ставки первого разряда, – тем самым вводился предельный норматив прибыли, направляемой на оплату труда.

<sup>24</sup> Подробнее о правовых аспектах регулирования рынка труда см. Парчевская (2007).

<sup>25</sup> В ЕТС нарастание тарифных коэффициентов по диапазонам разрядов установлено следующим образом: с 1-го по 4-й разряд – 16%, с 4-го по 6-й – 10%, с 6-го по 27-й – 7%.

### Занятость и политico-деловой цикл

Интересной особенностью является обратная зависимость между уровнем занятости и политico-деловым циклом (рис. 10). На стадии «подъема» политico-делового цикла усиливается вмешательство государства в экономику, поскольку оно должно мобилизовать ресурсы для увеличения доходов избирателей. В эти периоды предприятия, вероятно, склонны снижать или же не увеличивать занятость, чтобы ограничить растущие издержки на оплату труда. Напротив, в периоды спада политico-делового цикла активность безработных повышается, а предприятия соглашаются на наем дополнительных работников. При этом гораздо активнее в этом отношении организации «теневого» сектора (см. рис. 10), более гибкого в вопросах найма и увольнения.<sup>26</sup>



*Примечание.* Политico-деловой цикл – логарифмическая шкала. ВОД – данные Выборочно-го обследования домохозяйств, Минстат – официальные данные Министерства статистики и анализа. Квартальные данные получены на основе годовых, исходя из постоянных квартальных темпов роста занятости в течение года.

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ и расчеты автора на основе данных Министерства статистики и анализа и Выборочного обследования домохозяйств.

**Рис. 10. Занятость и политico-деловой цикл, 1996–2006 гг.**

### Ценовое регулирование

Белорусские домохозяйства с разным уровнем дохода сталкиваются с вариативностью инфляции<sup>27</sup>, поскольку структура их потребления различается. Одним из факторов, обусловливающих вариативность инфляции, является государственное регулирование цен. Формально, либерализация цен в Бела-

<sup>26</sup> Вероятно, это объясняется «сносными» условиями найма и увольнения работников для малого бизнеса: согласно оценкам Всемирного банка, в 2007 г. Беларусь находилась на 31 месте в мире по легкости найма, в то время как по легкости ведения бизнеса в целом – на 129 месте (World Bank (2007)).

<sup>27</sup> Концепция «вариативности инфляции» описывается в ряде работ: см., например, Deaton (1998) и Crawford, Smith (2002).

руси проводилась в 1992–1994 и 2002–2003 гг., однако государственное регулирование цен во многом сохраняется до сих пор (Пелипашь, Ракова, Чубрик (2007)). Европейский банк реконструкции и развития оценивает прогресс в области либерализации цен в Беларуси на «3–» («4+» – показатель для рыночной экономики). Это один из самых низких показателей среди стран с переходной экономикой (EBRD (2006)).

Правительство устанавливает ограничения на рост цен (не более 0.5% в месяц в 2007 г.), а повышение сверх норматива необходимо обосновать и зарегистрировать в государственных органах. Исследование частных предприятий, проведенное Исследовательским центром ИПМ, показало, что государственное регулирование цен – серьезная проблема для абсолютного большинства предприятий частного сектора (Пелипашь, Ракова, Чубрик (2007)). Помимо ограничения роста цен в Беларуси практикуется установление предельных величин рентабельности и наценок (МФК (2005)). По оценкам экспертов Исследовательского центра ИПМ, регулирование цен обходится малому бизнесу в сумму от 1 до 3 млрд долл. США в год, или около 0.5% ВВП Беларуси (Пелипашь, Ракова, Чубрик (2007)). Предприятия сталкиваются с высокими трансакционными издержками, что ведет к росту затрат и заставляет искать способы повышения цен, избегая тем самым ценового регулирования. Очевидно, что эти издержки перекладываются в итоге на потребителей, и чем более жестко регулируются цены (например, цены на «социально значимые» товары, входящие в корзину бюджета прожиточного минимума), тем быстрее они в итоге растут.<sup>28</sup>

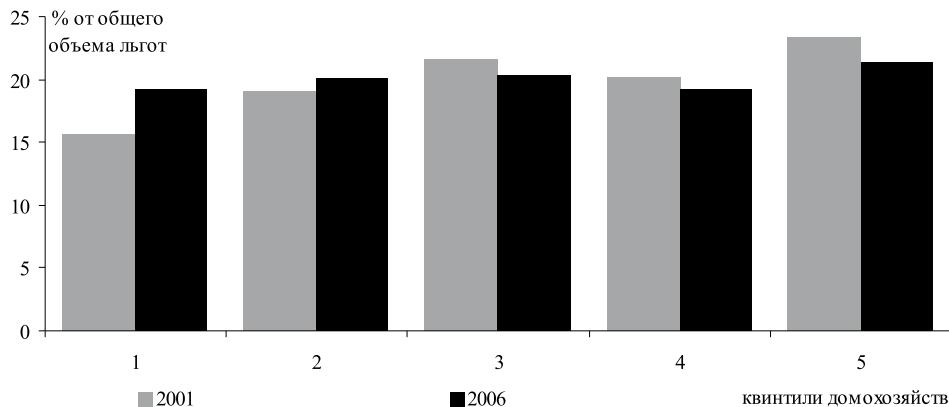
Более пристальный анализ базовых нормативно-правовых документов, регулирующих процесс ценообразования в Беларуси, позволяет оценить широту охвата административным ценовым регулированием товаров и услуг. В работе Готовского и др. (2006) сделана попытка оценить доли товаров и услуг, производимых в Беларуси и подвергаемых прямому ценовому регулированию. При этом использовалось три подхода. В первом случае не учитывались товары и услуги предприятий, которые включены в реестр хозяйствующих субъектов, занимающих доминирующее положение на товарных рынках Беларуси, что в итоге дало цифру в 44% (удельный вес продукции, цены на которую напрямую регулируются государством). Во втором случае включалась продукция предприятий из упомянутого реестра, и оценкадельного веса регулируемых цен возросла до 55.7%. Наконец, в работе установлено, что с учетом применения предельных индексов удельный вес регулируемых цен составляет не менее 89%.

Таким образом, в рамках политico-делового цикла правительство не только вмешивается в функционирование рынка труда, но и воздействует на механизмы ценообразования. После фазы популизма, когда жестко регулируются цены и рынок труда (то есть после пиковой фазы политico-делового цикла), наступают периоды относительной либерализации, дающие возможность исправить макроэкономические диспропорции, возникшие за время проведения популистской политики.

<sup>28</sup> Если в 1996–2006 гг. потребительские цены выросли в 188 раз (1996 г. = 1), то цены на товары и услуги корзины бюджета прожиточного минимума, – в 392 раза.

### *Социальные льготы*

Важным инструментом политики перераспределения является предоставление определенных социальных льгот. В большинстве стран СНГ практически ничего не изменилось по сравнению с советской системой – льготами пользуются до 80% населения вне зависимости от уровня благосостояния (Синицына (2006)).



*Источник:* Выборочное обследование домохозяйств.

**Рис. 11. Распределение социальных льгот по 20%-ым группам домохозяйств, 2001 и 2006 гг.**

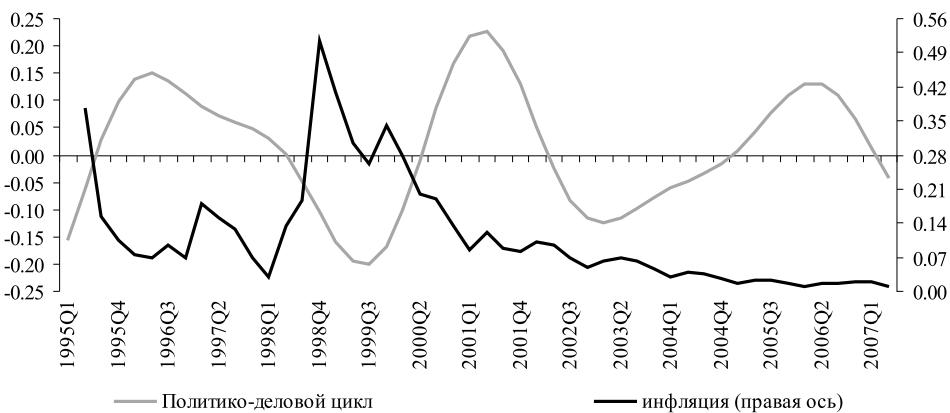
Беларусь не является исключением: по данным Выборочного обследования домохозяйств, в 2001 г. 64.1% домохозяйств получали социальные льготы, а в 2006 г. – 64.2%. При этом система льгот не являлась адресной: и в 2001, и в 2006 гг. 20% наиболее обеспеченных домашних хозяйств получали больше льгот, чем 20% беднейших семей (хотя разрыв между богатыми и бедными за эти пять лет заметно снизился – с 7.7 до 2.2 процентного пункта, рис. 11). Тем не менее, в 2006 г. проведена реформа системы предоставления льгот в Беларуси: объем льгот сокращен примерно на треть, с 480 до 312 млрд рублей<sup>29</sup>. Однако этот шаг скорее «знаковый», чем чисто экономический: сокращаемые льготы незначительны по объему, а предпринятые меры будут иметь широкий общественный резонанс. Возможно, в будущем (скажем, в год парламентских выборов) власти обратятся к теме частичного возврата льгот – это было бы относительно «недорогим» способом повышения избирательной поддержки – в отличие от повышения реальной заработной платы.

### *Макроэкономические последствия политico-делового цикла*

Теория политico-делового цикла указывает на его издержки, а именно более высокую инфляцию в фазе спада цикла. Однако в Беларуси ситуация на протяже-

<sup>29</sup> Данные приведены в газете «Советская Белоруссия», №242 (22897), 22 декабря 2007 г., <http://www.sb.by/article.php?articleID=62965>.

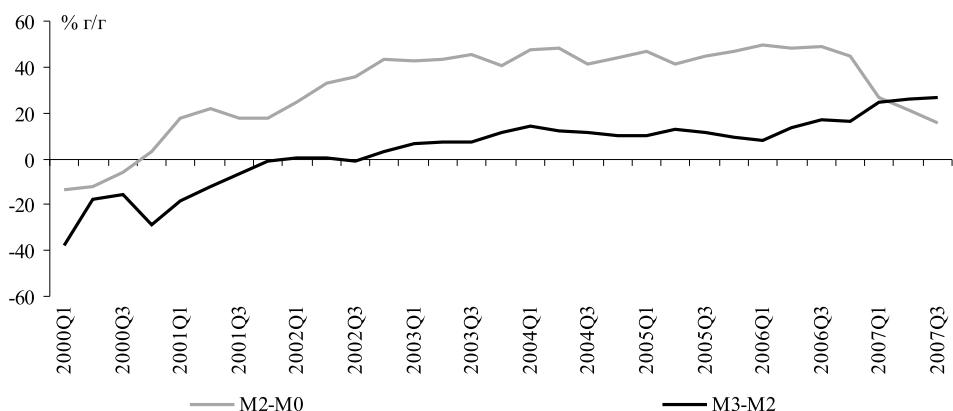
нии рассматриваемого периода времени не столь однозначна (рис. 12). Как можно заметить, с 1995 по 1999 гг. инфляция ускорялась в фазе спада политico-делового цикла. Действительно, в этот период «ценой» политического управления экономикой явилось ускорение инфляции. Однако начиная с 2000 г. ситуация начала меняться. По всей видимости, правительство стремилось предотвратить раскручивание инфляционной спирали, поэтому приоритеты постепенно сместились в сторону макроэкономической стабилизации, и в особенности снижения темпов инфляции. Макроэкономическая стабилизация может быть проиллюстрирована с помощью роста доверия населения к национальной валюте за счет стабилизации обменного курса белорусского рубля к доллару США и положительных ставок процента по депозитам в национальной валюте (рис. 13).



Примечание. Логарифмические шкалы.

Источник: Исследовательский центр ИПМ и расчеты автора на основе данных Министерства статистики и анализа.

Рис. 12. Инфляция и политico-деловой цикл в Беларусь, 1995–2007 гг.



Примечание. Темпы прироста рублевых (M2–M0) и валютных (M3–M2) депозитов, в реальном выражении, % г/г.

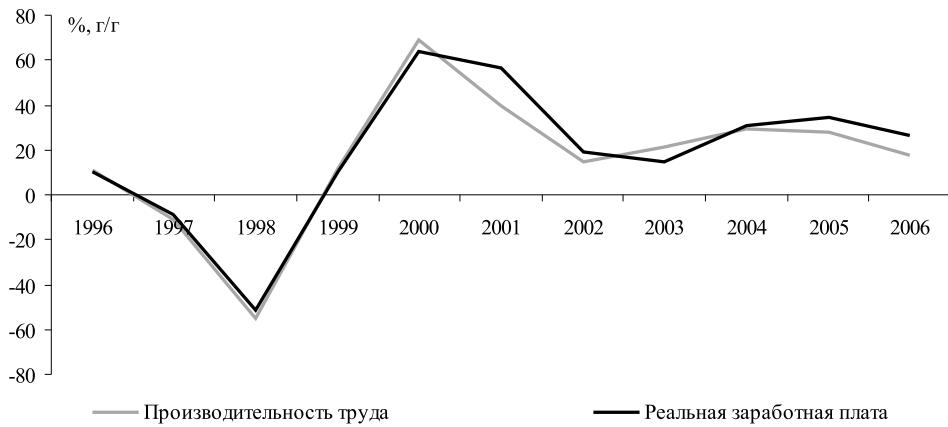
Источник: расчеты автора на основе данных Министерства статистики и анализа.

Рис. 13. Динамика рублевых и валютных депозитов, 2000–2007 гг.

Если бы макроэкономическая стабилизация не выступала приоритетом экономической политики, то, по всей видимости, издержки постоянно растущей инфляции были бы очень высоки, что требовало бы расходования значительных средств в «пиковой» фазе политico-делового цикла. Устранение последствий инфляции оказалось бы все более «дорогим». Национальный банк был бы вынужден повышать процентные ставки, что приводит к удешевлению кредита для предприятий и может вызвать сокращение инвестиций и, как следствие, снижение темпов экономического роста.

#### *Политico-деловой цикл и макроэкономические взаимосвязи*

В Беларуси действие политico-делового цикла характеризуется целым рядом особенностей. Эти особенности обусловлены необходимостью постоянно решать задачи макроэкономической стабилизации (что особенно актуально в условиях высокой долларизации экономики и дефицита текущего счета, создающих опасность девальвации). Вплоть до 2000 г. правительство прибегало к девальвации национальной валюты, что имело отрицательные инфляционные последствия. Ситуация обострилась после российского кризиса. Осознавая опасность спирали «девальвация–инфляция», правительство пошло на ужесточение монетарной политики. С 2001 г. приоритетом становится сокращение инфляции за счет стабилизации обменного курса. Соответственно, это способствовало ускорению экономического роста, выгоды от которого распределялись в пользу не только малообеспеченных домохозяйств, но и домохозяйств со средним уровнем дохода.



Источник: расчеты автора на основе данных Министерства статистики и анализа.

**Рис. 14. Разрыв между заработной платой и производительностью труда, измеренными в долл. США, 1996–2006 гг.**

Фундаментальной проблемой в политике перераспределения является выбор между ростом заработной платы и инвестициями. Беларусь здесь не яв-

ляется исключением. Ситуация 2001 г. может служить хорошей иллюстрацией дилеммы «доходы/зарплата – инвестиции». Перед президентскими выборами 2001 г. правительство стремилось увеличивать заработную плату более быстрыми темпами, чем рост производительности труда (рис. 14). В итоге произошло сокращение рентабельности и снижение инвестиций. Как следствие, замедлились темпы экономического роста, что сказалось на темпах роста заработной платы. В то же время правительство поощряло инвестиции, побуждая банки выдавать льготные кредиты предприятиям. В отличие от пиковой фазы политico-делового цикла, когда выдавались «зарплатные» кредиты, в фазе спада кредиты расходуются в основном на инвестиционные цели. Это способствует росту выпуска, а также занятости (см. рис. 10).

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Политика перераспределения является одним из приоритетов для многих правительств. Последние часто прибегают к вмешательству в экономику для достижения политических целей, поэтому перераспределение имеет вполне осязаемые последствия для функционирования экономики. Следует отметить, что политика перераспределения используется правительствами не только развивающихся, но и развитых стран. Разница не столько в использовании инструментов и степени дискреции, сколько в *макроэкономических контекстах*, которые позволяют применять те или иные инструменты экономической политики. В целом, возможности «политического контроля» в развитых странах менее обширны, нежели в развивающихся странах.

Кроме того, в отличие от развитых стран, в переходных и развивающихся странах есть намного большее пространство для дискреции. Однако и оно имеет определенные ограничения, связанные с необходимостью поддерживать макроэкономическую стабильность. В противном случае издержки вмешательства и перераспределения будут слишком высокими. «Ценой», которую может заплатить экономика, станет ускорение инфляции, что может быть устранено только за счет замедления темпов роста.

В Беларуси слабость национальной валюты (что выражается в относительно высокой долларизации) заставила правительство бороться с негативными перераспределительными последствиями девальвации. Поэтому постепенно фокус экономической политики сместился в сторону макроэкономической стабилизации. Для Беларуси это означает, прежде всего, стабилизацию обменного курса. Как следствие, создаются возможности для таргетирования некоего «среднего» уровня заработной платы в долларах США как социально значимого показателя. Этот индикатор до сих пор интегрирован в планы социально-экономического развития, принимаемые правительством Беларуси.

В политике перераспределения важную роль играет рынок труда и его регулирование. Поскольку заработка плата является основным источником дохода для большинства населения, ее повышение крайне важно с политической точки зрения. Это четко прослеживается в рамках политico-делового цикла, выявленного в экономике Беларуси в период с 1996 по 2006 гг. Кроме

того, предпринимались попытки «усреднения» заработной платы путем ограничения тарифной автономии и использования ряда других мер (в основном правового характера), что привело к некоторому ограничению дифференциации в оплате труда.

Важным вопросом остается определенная устойчивость политico-делового цикла в Беларуси. Почему люди «покупаются» на него? Ответ, по всей видимости, кроется в специфике рациональности субъектов экономики, а также в формировании ими ожиданий относительно будущего в имеющихся институциональных рамках. С одной стороны, политico-деловой цикл используется в отношении разных политических событий. С другой стороны, существуют определенные механизмы политического контроля на рабочем месте. Если в 1990-х гг. определенную роль играл страх потерять работу, то с недавнего времени появился новый фактор – краткосрочные контракты. В этой ситуации даже некоторое повышение доходов уже воспринимается как улучшение материального положения. Для тех, кто не согласен с таким порядком вещей, есть возможность воспользоваться стратегией «выхода» в виде участия, например, в неформальном рынке труда, масштабы которого расширяются. Наконец, постоянное повышение доходов, хотя и подверженное циклическим колебаниям, перевешивает возможные потери и неопределенность относительно будущего в целом. Кроме того, заработная плата не всегда соответствует трудовому вкладу (заметим разрыв между ростом зарплаты и производительности труда). В итоге складывается определенное институциональное *статус-кво*, позволяющее проводить политику перераспределения.

В целом, политика перераспределения Беларуси должна рассматриваться в рамках совокупности макроэкономических взаимосвязей между монетарной политикой, фискальной политикой и функционированием рынка труда. Это взаимодействие описывается с помощью понятия «макроэкономического режима». Идеальным для Беларуси явился бы переход к режиму (устойчивого) развития, основанного на стablyно высоких темпах экономического роста в средне- и долгосрочной перспективе. Однако в настоящее время экономика Беларуси находится в стадии трансформации «режима подавленного развития», сложившегося в период с 1996 по 2000 гг. Переход к режиму развития во многом обусловлен способностью правительства следовать курсу макроэкономической стабилизации. В свою очередь, это будет способствовать созданию благоприятных условий для проведения фискальной политики, направленной на решение социально значимых задач.

## ЛИТЕРАТУРА

- Гайдук К., Херр Х., Линтовская Т., Парчевская С., Приве, Я., Цику, Р. (2004). *Белорусская экономика на перепутье*, Москва, МОТ/Авекс.
- Гайдук К., Чубрик А., Парчевская С., Валевский М. (2006). Рынок труда в Беларуси: общий обзор, *ЭКОВЕСТ*, 5, 44–93.
- Готовский А., Василега В., Бурыдко Н., Гущол П., Пятинкин С. (2006). *Региональная дифференциация цен, доходов населения Беларуси и проводимая экономическая политика*, Минск, Юнипак.

- Кларк, С. (2001). Российский рынок труда, *Экономическая социология*, 2001, 2, 3, 90–103.
- Крук Д., Пелипаш И., Чубрик А. (2006). *Основные макроэкономические взаимосвязи в экономике Беларусь: результаты эконометрического моделирования*, Минск, Исследовательский центр ИПМ.
- Министерство статистики и анализа (2006). *Основные социально-демографические характеристики домашних хозяйств*, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- МФК (2005). *Деловая среда в Беларусь*, Аналитический отчет, Минск, Международная финансовая корпорация.
- Олейник А. (2000). *Институциональная экономика*, Москва, Инфра-М.
- Парчевская С. (2007). Политика снижения бедности: законодательство в области установления минимальных социальных стандартов, регулирования цен и оплаты труда, рукопись.
- Пелипаш И., Ракова Е., Чубрик А. (ред.) (2007). *Белорусский бизнес: состояние, тенденции, перспективы*, Санкт-Петербург, Невский простор.
- Синицына И. (2006). Бедность и пути ее преодоления в странах СНГ, *ЭКОВЕСТ*, 5, 1, 135–170.
- Центр развития (2006). *Экономическое обозрение ЕврАзЭС+*, 3(8).
- Чубрик А., Джуччи Р. (2006). Факторы, определяющие заработную плату в Беларусь: производительность труда и политика оплаты труда, *Аналитическая записка Немецкой экономической группы в Беларусь А3/04/06*.
- Alesina, A. (1987). Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game, *Quarterly Journal of Economics*, 102, 651–678.
- Alesina, A. (1988). Macroeconomics and Politics, *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, The MIT Press.
- Ames, B. (1987). *Political Survival*, Berkeley, University of California Press.
- Baskan, B. (2002). Waqf System as a Redistribution Mechanism in Ottoman Empire, Northwestern University, Department of Political Science Working Paper, April 2002.
- Becker, G. A. (1974). A Theory of Social Interactions, *Journal of Political Economy*, 82, 1063–1091.
- Ben-Porath, Y. (1975). The Years of Plenty and the Years of Famine – A Political Business, *Kyklos*, 28.
- Bohle, D. And Greskovits, B. (2007). Neoliberalism, embedded neoliberalism, and neocorporatism: towards transnational capitalism in Central-Eastern Europe, *West European Politics*, Vol. 30, 443–466.
- Casero, P., Seshan, G. (2006). Fiscal and Social Impact of a Nominal Exchange Rate Devaluation in Djibouti, *World Bank Policy Research Working Paper*, 4028.
- Cohen, B. (2004). *The Future of Money*, Princeton, Princeton University Press.
- Crawford, I., Smith, Z. (2002). Distributional Aspects of Inflation, *The Institute for Fiscal Studies Commentary* 90.
- Cukierman, A. (1992). *Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence*, Cambridge, The MIT Press.
- Deaton, A. (1998). Getting Prices Right: What Should Be Done? *Journal of Economic Perspectives*, 12, 37–46.
- Dornbusch, R. (1990). From Stabilization to Growth, *NBER Working Paper*, 3302.
- Easterly, W. (2002). *The Illusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*, Cambridge, MIT Press.

- Eichengreen, B., Iversen, T. (1999). Institutions and Economic Performance: Evidence from the Labor Market, *Oxford Review of Economic Policy*, 15, 121–138.
- Downs, A. (1957). *An Economic Theory of Democracy*, New York, Harper Duverger.
- Easterly, W., Fischer, S. (2001). Inflation and the Poor, *Journal of Money, Credit and Banking*, 33, 160–178.
- EBRD (2006). *Transition Report 2006: Finance in Transition*, London, European Bank for Reconstruction and Development.
- Fizbein, A., Giovagnoli, P., Adśriz, I. (2002). Argentina's Crisis and its Impact on Household Welfare, *Working Paper*, 1/02, World Bank Office for Argentine, Chile and Uruguay.
- Franzese, R., Hall, P. (2001). Institutional Dimensions of Coordinating Wage Bargaining and Monetary Policy, In: Iversen, T., Pontusson, J., Soskice, D. (eds) *Unions, Employers, and Central Banks: Macroeconomic Coordination and Institutional Change in Social Market Economies*, CUP, Cambridge, 173–204.
- Franzese, R., Jusco, K. (2006). Political-Economic Cycles, In: Wittman, D. and Weingast, B. (eds) *Oxford Handbook of Political Economy*, Cambridge, Oxford.
- Gimpelson, V., Lippoldt, D. (2001). *The Russian Labour Market: Between Transition and Turmoil*, Oxford, Rowman and Littlefield.
- Goldschmit, A., Vezza, E. (2006). The Impact of Devaluation on Argentine Households: Socio-Economic Changes Observed Between October 2001 and October 2002, *PMMA Network Session Paper*.
- Gonzalez, M. (1999). *Political Budget Cycles and Democracy: A Multi-Country Analysis*, Working Paper, Department of Economics, Princeton University.
- Haiduk, K. (2007a). The Political Economy of Post-Soviet Offshorisation, In: Assassi, L., Nesvetailova, A., Wigan, D. (Eds.) *Global Finance in the New Century*, Macmillan, London.
- Haiduk, K. (2007b). State-Society Relations in Belarus, In: Pickles, J. (Ed.). *State and Society in Post-Socialist Economies*, Palgrave Macmillan, London.
- Heine, M., Herr, H.-J., Kaiser, C. (2007). *Economic Regimes in Western Industrial Countries*, Berlin.
- Herr, H.-J. (1997). The International Monetary System and Domestic Policy, In: Forsyth, D., Notermans, T. (Eds.) *Regime Changes. Macroeconomic Policy and Financial Regulations in Europe from 1930s to the 1990s*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Herr, H.-J., Priewe, J. (2005). *The Macroeconomics of Development and Poverty Reduction: Strategies Beyond the Washington Consensus*, Nomos, Baden-Baden.
- Hibbs, D. (1977). Political Parties and Macroeconomic Policy, *American Political Science Review*, 71, 1467–1487.
- Hibbs, D. (1994). The Partisan Model of Macroeconomic Cycles: More Theory and Evidence for the United States, *Economics and Politics*, 6, 1–24.
- IMF (2002). Staff Report for the 2001 Article IV Consultations. *IMF Country Report*, 02/223.
- Iversen, T. (2005). *Capitalism, Democracy, and Welfare*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Iversen, T., Soskice, D. (2006). New Macroeconomics and Political Science, *Annual Review of Political Science*, 9, 425–433.
- Mares, I. (2003). *The Politics of Social Risk*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Mosley, L. (2003). *Global Capital and National Governments*, Cambridge, Cambridge University Press.

- Nordhaus, W. (1975). The Political Business Cycle, *Review of Economic Studies*, 42, 169–190.
- Persson, T., Tabellini, G. (1999). Political Economics and Public Finance, *NBER Working Papers*, W7097.
- Pontusson, J. (2005). *Inequality and Prosperity: Social Europe vs. Liberal America*, Cornell, Cornell University Press.
- Romer, C., Romer, D. (1998). Monetary Policy and the Well-Being of the Poor, *NBER Working Paper*, 6793.
- Schuknecht, L. (1996). Political Business Cycles in Developing Countries, *Kyklos*, 49, 155–170.
- Tufte, E. (1978). *Political Control of the Economy*, Princeton, Princeton University Press.
- World Bank (2007). Doing Business 2007, Washington, D.C., World Bank.

## Раздел IV

### Экономика Беларуси после энергетического шока: сценарии развития

Дмитрий Крук, Александр Чубрик

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

В 2007 г. модель социальной политики, описанная в предыдущих разделах, подверглась серьезному испытанию. Беларусь столкнулась с повышением цен на газ и изменением условий поставок российской нефти, причем соглашением, заключенным между Беларусью и Россией, предусматривалось постепенное доведение цены на газ до 100% от европейской в 2011 г. Эти изменения можно рассматривать как ценовой внешний шок. Для оценки последствий, которые данный шок окажет на экономику (и, соответственно, на уровень жизни населения), необходимо определить его компоненты и последовательность их воздействия на экономику. Среди прикладных инструментов, которые позволяют проводить комплексный анализ воздействия такого рода шоков на экономику, можно выделить структурные макроэкономические модели. Такие модели основываются на теоретических предпосылках о функционировании экономики и описывают (агрегировано) поведенческие мотивы экономических агентов, представляющих различные секторы экономической системы. Главное достоинство этих моделей – комплексный охват национальной экономики и отражение большого количества взаимосвязанных процессов в рамках экономической системы. К недостаткам структурных моделей можно отнести следующее. Во-первых, теоретические предпосылки, лежащие в основе модели, а также ее масштаб могут оказывать непосредственное влияние на качество и возможности прогнозирования. Во-вторых, инновации в поведении экономических агентов, изменяющаяся экономическая политика правительства и воздействие ряда факторов, которые не могут быть интерпретированы количественно и встроены в модель, снижают прогностические свойства макроэконометрических моделей, например, по сравнению с узкоспециализированными моделями одного из секторов экономики. Однако, несмотря на указанные недостатки, структурные макромодели, по крайней мере, демонстрируют теоретически состоятельные механизмы реакции экономических агентов и экономической системы на шоки, что является необходимым для прогнозирования и анализа состояния экономики в целом.

Первой попыткой построения малой макроэконометрической модели экономики Беларуси является модель, представленная в работе Крук, Пелипась, Чубрик (2006). Эта модель базируется на теории кейнсианского и неоклассического синтеза и построена на квартальных данных с 1995 по 2006 гг. Основ-

ным отличием структуры этой модели от эталонной теоретической структуры является определение текущего уровня ВВП на стороне совокупного предложения, а также балансирующая роль импорта и инвестиций в запасы. Основное прикладное значение данной модели – эконометрическое описание функционирования белорусской экономики в указанный период и отражение взаимосвязей между основными макроэкономическими показателями. При этом в модели учтены основные специфические черты белорусской экономики, такие как доминирующая роль государственных валообразующих предприятий, высокая степень госрегулирования в экономике, необходимость наращивания экспорта для обеспечения внешнего баланса в экономике и др. На примере данной модели показаны основные механизмы реакции белорусской экономики на возможные внешнеторговые, фискальные и монетарные шоки. Вместе с тем подчеркивались определенные недостатки в прогностических свойствах построенной модели.

Новая версия модели, представленная в данном разделе, используется для прогнозирования последствий шоков, в частности энергетического шока, оказывающего влияние на белорусскую экономику с 2007 г. Общая теоретическая концепция построения модели претерпела незначительные изменения. Во-первых, в модели явным образом отражена зависимость белорусской экономической системы от внешней среды. Это сделано посредством выделения из производственной функции общей производительности факторов и ее анализа как отдельной эндогенной переменной. В результате несколько модифицируется механизм определения уровня равновесного дохода в экономике. Во-вторых, ряд блоков и отдельных уравнений модели по-новому специфицированы, например, построено самостоятельное поведенческое уравнение для импорта (в предыдущей модели он являлся балансирующей переменной и рассчитывался на основе тождества). Это позволяет более реалистично отразить взаимодействие агентов внешнего сектора. В-третьих, по сравнению с предыдущей моделью изменилась методология определения ряда компонентов внутреннего спроса и экспорта, являющихся стационарными величинами. В-четвертых, несколько увеличен масштаб модели посредством включения ряда новых переменных. В-пятых, выборка в модели расширена до 2 кв. 2007 г. (то есть до 50 наблюдений), что в ряде случаев изменило коэффициенты поведенческих уравнений.

Раздел имеет следующую структуру. Во второй части проводится анализ динамических характеристик используемых данных. В третьей части описываются методология, структура и уравнения новой версии малой макроэконометрической модели. В четвертой части представлены методологические основы анализа шоков с использованием построенной модели, а также описываются возможные сценарии и прогноз функционирования белорусской экономики после энергетического шока. В заключении содержатся основные выводы.

## 2. ДАННЫЕ

### 2.1. Общие замечания и используемые данные

Для построения модели использовались квартальные данные с 1995 г. по 1–3 кв. 2007 г. (49–51 наблюдение). По сравнению с предыдущей моделью (Крук, Чубрик, Пелипась (2006)) реальные показатели/индексы пересчитаны в ценах 2005 г./по отношению к среднегодовому значению 2005 г. Используемые показатели, условные обозначения и источники данных приведены в табл. 1.

В данном разделе используются следующие правила и обозначения: (1) строчные буквы означают натуральные логарифмы переменных; (2) оператор  $\Delta$  – первые логарифмические разности; (3)  $C$  – константа,  $T$  – тренд (0, 1, ...,  $n$ , где  $n$  – количество наблюдений); (4) индекс \_sa показывает, что из переменной устранена сезонность; (5) \* означает значимость коэффициента или теста на 5% уровне, \*\* – на 1% уровне.

Таблица 1  
Используемые данные

№	Обозначение	Показатель (в реальном выражении, млрд руб. в ценах 2005 г., если не указано иное)	Источник данных
1.	<i>RGDP</i>	ВВП	Министерство статистики и анализа
2.	<i>RHC</i>	Потребление домохозяйств	Министерство статистики и анализа
3.	<i>RGC</i>	Потребление госучреждений	Министерство статистики и анализа
4.	<i>RNGC</i>	Потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домохозяйства	Министерство статистики и анализа
5.	<i>RI</i>	Валовое накопление основного капитала	Министерство статистики и анализа
6.	<i>RCI</i>	Изменение запасов материальных оборотных средств	Министерство статистики и анализа
7.	<i>RX</i>	Экспорт товаров и услуг	Министерство статистики и анализа <sup>1</sup>
8.	<i>RM</i>	Импорт товаров и услуг	Министерство статистики и анализа <sup>1</sup>
9.	<i>RW</i>	Среднемесячная заработная плата, руб. в ценах 2005 г.	Министерство статистики и анализа
10.	<i>CPI</i>	Индекс потребительских цен, 2005 г. = 1	Министерство статистики и анализа
11.	<i>NER</i>	Номинальный обменный курс к доллару США, индекс, 2005 г. = 1	Собственные расчеты <sup>2</sup>
12.	<i>NERRUB</i>	Номинальный обменный курс российского рубля к доллару США, индекс, 2005 г. = 1	Собственные расчеты на основе данных Банка России
13.	<i>RERUSD</i>	Реальный обменный курс к доллару США, индекс, 2005 г. = 1	Собственные расчеты
14.	<i>RERRUB</i>	Реальный обменный курс к российскому рублю, индекс, 2005 г. = 1	Собственные расчеты
15.	<i>CPIUS</i>	Индекс потребительских цен в США, 2005 г. = 1	International Financial Statistics (IFS)
16.	<i>CPIRU</i>	Индекс потребительских цен в России, 2005 г. = 1	IFS
17.	<i>RGDPRU</i>	Российский ВВП	IFS
18.	<i>LRU</i>	Занятость в России, млн чел., среднее за период	Росстат и ГУ ВШЭ <sup>3</sup>
19.	<i>RLP</i>	Производительность труда, тыс. руб. в ценах 2005 г.	Собственные расчеты
20.	<i>RLPRU</i>	Производительность труда в России, тыс. российских рублей в ценах 2005 г.	Собственные расчеты
21.	<i>RDR</i>	Норма выбытия основного капитала	Собственные расчеты

№	Обозначение	Показатель (в реальном выражении, млрд руб. в ценах 2005 г., если не указано иное)	Источник данных
22.	<i>M1</i>	Денежный агрегат <i>M1</i> , млрд руб. (с учетом деноминации 2000 г.)	Национальный банк
23.	<i>L</i>	Занятость, тыс. чел., на начало периода	Министерство статистики и анализа <sup>4</sup>
24.	<i>K</i>	Основные фонды, на начало периода	Министерство статистики и анализа <sup>5</sup>
25.	<i>rwpbc</i>	Политико-деловой цикл	Собственные расчеты <sup>6</sup>
26.	<i>RIRRQ</i>	Реальная ставка рефинансирования, % годовых	Собственные расчеты
27.	<i>NIRTD</i>	Номинальная процентная ставка по срочным депозитам населения, % годовых	Национальный банк
28.	<i>RIRTD</i>	Реальная процентная ставка по срочным депозитам населения, % годовых	Собственные расчеты
29.	<i>OPI</i>	Индекс мировых цен на нефть	IFS
30.	<i>GAP_GAS</i>	Отношение белорусской цены на газ к мировой цене	Собственные расчеты <sup>7</sup>

*Примечания.*

<sup>1</sup> Сумма экспорта/разность между импортом товаров и услуг и 1/2 статистического расхождения.

<sup>2</sup> 1996–2000 гг. – рыночный обменный курс (данные Исследовательского центра ИПМ), 2001–2006 гг. – средневзвешенный обменный курс (данные Национального банка).

<sup>3</sup> Государственный университет Высшая школа экономики.

<sup>4</sup> Оценки на основе годовых данных Выборочного обследования домохозяйств.

<sup>5</sup> Оценки на основе годовых данных о темпах роста основных фондов в сопоставимых ценах.

<sup>6</sup> Ряд политико-делового цикла представляет собой циклический компонент ряда *rw\_sa* согласно методологии, предложенной в Крук, Чубрик, Пелипас (2006).

<sup>7</sup> Министерство статистики и анализа – данные о цене газа для Беларуси за 1995–2000 гг., IMF (2007) – данные о цене газа для Беларуси с 2001 г. по настоящее время, IFS – данные о мировой цене на российский газ (цена для Германии).

## 2.2. Динамические характеристики данных

В дальнейшем анализе принимались во внимание такие динамические характеристики данных, как сезонность и стационарность. В случае если комбинированный тест на сезонность (QMS (2005)) показывал наличие сезонности, она устранялась при помощи сезонного фильтра X12 ARIMA.<sup>1</sup> Стационарность (порядок интегрированности переменных) анализировалась при помощи модифицированного теста Дики–Фуллера (Dickey, Fuller (1979)); если результаты этого теста вызывали сомнения, проводилось дополнительное тестирование при помощи прямого теста на стационарность Квятковского–Филлипса–Шмидта–Шина, KPSS (Kwiatkowski et al. (1992)). Кроме того, принималась во внимание графическая форма временных рядов. Результаты тестирования приведены в табл. 2.

Согласно тесту Дики–Фуллера, стационарными в уровнях оказались следующие переменные: потребление домохозяйств, реальная зарплата, индексы номинального и реального курсов и процентные ставки. KPSS-тест подтвердил стационарность всех этих переменных, кроме индекса номинального курса. Этот результат наряду с графической формой данного ряда позволил признать его нестационарным в уровнях.

<sup>1</sup> Сезонный фильтр разработан Бюро переписей Министерства торговли США.

Таблица 2

## Тесты на стационарность

	Уровни		Первые разности		Порядок интегрированности
	ADF-статистика	спецификация	ADF-статистика	спецификация	
<i>rgdp_sa</i>	-2.038	<i>C, T</i>	-6.926**	<i>C</i>	<i>I(1)</i>
<i>rhc_sa</i> <sup>1</sup>	-3.841*	<i>C, T</i>	-	-	<i>I(0)</i>
<i>rgc_sa</i>	-2.956	<i>C</i>	-2.466*	-	<i>I(1)</i>
<i>ri_sa</i>	-1.944	<i>C, T</i>	-6.657**	<i>C, T</i>	<i>I(1)</i>
<i>rx0_sa</i>	-2.902	<i>C, T</i>	-8.383**	<i>C</i>	<i>I(1)</i>
<i>rm0_sa</i>	-3.486	<i>C, T</i>	-7.679**	<i>C</i>	<i>I(1)</i>
<i>rw_sa</i> <sup>2</sup>	-4.063*	<i>C, T</i>	-	-	<i>I(0)</i>
<i>cpi_sa</i>	-1.666	-	-2.505*	-	<i>I(1)</i>
<i>ner</i> <sup>3</sup>	-2.756**	-	-2.744**	-	<i>I(1)</i>
<i>rerrub</i> <sup>4</sup>	-3.396**	-	-	-	<i>I(0)</i>
<i>rerUSD</i> <sup>5</sup>	-2.149**	-	-	-	<i>I(0)</i>
<i>rgdpru_sa</i>	-2.154	<i>C, T</i>	-6.203**	<i>C, T</i>	<i>I(1)</i>
<i>rlp_sa</i>	-2.796	<i>C, T</i>	-7.130**	<i>C</i>	<i>I(1)</i>
<i>rlpru_sa</i>	-2.229	<i>C, T</i>	-6.076**	<i>C</i>	<i>I(1)</i>
<i>m1_sa</i>	-1.587	<i>C</i>	-4.316**	<i>C</i>	<i>I(1)</i>
<i>f<sup>6</sup></i>	-2.090	<i>C, T</i>	-1.836	-	<i>I(1)</i>
<i>rirrq_sa</i> <sup>7</sup>	-7.114**	-	-	-	<i>I(0)</i>
<i>nirid</i> <sup>8</sup>	-3.266**	-	-	-	<i>I(0)</i>
<i>opi</i>	-2.382	<i>C, T</i>	-5.099**	-	<i>I(1)</i>
<i>gap_gas</i> <sup>9</sup>	-3.269	<i>C, T</i>	-	-	<i>I(0)</i>

## Примечания.

<sup>1</sup> KPSS-тест: 0.139 (*C, T*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута на 1 и 5%-м уровнях.

<sup>2</sup> KPSS-тест: 0.059 (*C, T*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута.

<sup>3</sup> KPSS-тест: 0.317 (*C, T*) – гипотеза о стационарности уровней отвергается на 1% уровне.

<sup>4</sup> KPSS-тест: 0.117 (*C, T*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута.

<sup>5</sup> KPSS-тест: 0.173 (*C*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута.

<sup>6</sup> KPSS-тест: 0.080 (*C, T*) – гипотеза о стационарности первых разностей не может быть отвергнута.

<sup>7</sup> KPSS-тест: 0.140 (*C*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута.

<sup>8</sup> KPSS-тест: 0.240 (*C*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута.

<sup>9</sup> KPSS-тест: 0.075 (*C, T*) – гипотеза о стационарности уровней не может быть отвергнута.

Определенные сомнения вызывала нестационарность ряда *gap\_gas* (отношение между ценой на газ для Беларуси и ценой на газ для Германии), поскольку график данной переменной напоминает стационарный ряд, а ADF-тест отвергает гипотезу о нестационарности ряда на 10% уровне. Дополнительный KPSS-тест не позволил отвергнуть гипотезу о стационарности данного ряда, поэтому в дальнейшем анализе он будет рассматриваться как стационарный в уровнях.

Остальные переменные оказались стационарными в первых разностях. Сомнения вызывала стационарность занятости, однако согласно KPSS-тесту первые разности данного ряда являются стационарной величиной. К аналогичному выводу можно прийти на основе графической формы данного ряда, поэтому занятость в модели рассматривается как переменная, интегрированная с порядком (1).

### 3. МОДЕЛЬ

#### 3.1. Реальный сектор: производственная функция и определение ВВП

Как правило, в структурных макроэкономических моделях текущий выпуск в краткосрочном периоде определяется как сумма компонентов совокупного спроса; каждый компонент определяется отдельным поведенческим уравнением. Вместе с тем такие модели базируются на неоклассической предпосылке о зависимости выпуска в долгосрочном периоде только от параметров совокупного предложения, то есть объема используемых факторов производства в соответствии с выбранной спецификацией производственной функции. Отклонение текущего краткосрочного выпуска от долгосрочного тренда формирует в модели такую величину, как разрыв выпуска<sup>2</sup>, которая определяет экономические колебания в краткосрочном периоде. Однако применение данной теоретической концепции в анализе экономики Беларусь довольно затруднительно, поскольку механизмы ее регулирования подразумевают высокую роль официальных прогнозов при определении уровня выпуска. Поэтому в Беларусь величина совокупного выпуска как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах формируется стороной совокупного предложения (Крук, Пелипась, Чубрик (2006)). Поэтому в модели выпуск определяется не как сумма компонентов совокупного спроса, а через производственную функцию. Следовательно, в долгосрочном периоде его поведение объясняется динамикой факторов производства – труда и капитала – и общей производительности факторов (*TFP*). В данной работе производственная функция оценивалась как функция Кобба–Дугласа, неограниченная предпосылкой о постоянной отдаче от масштаба. Применение такого подхода в других работах (Чубрик (2002); Крук, Пелипась, Чубрик (2006)) позволило получить хорошо специфицированное уравнение производственной функции на основе модели с механизмом корректировки ошибки.

Уравнение, оцененное в данной работе, принял следующий вид:

$$rgdp\_sa_t = b_1^{rgdp} \cdot k\_sa_t + b_2^{rgdp} \cdot l_t + b_3^{rgdp} \cdot T + b_4^{rgdp} + \varepsilon_t^{rgdp}, \quad (1)$$

тест на наличие долгосрочной связи:  $ADF = -3.157$  ( $-4.376$ ), в скобках приведено 5% критическое значение МакКиннона. Несмотря на то что значение  $ADF$  статистики теста на наличие долгосрочной связи не позволяет отвергнуть гипотезу о ее отсутствии, в работе Крук, Пелипась, Чубрик (2006) показано, что в рамках производственной функции существует долгосрочная связь между выпуском, трудом и капиталом.<sup>3</sup> Полученные коэффициенты практически не отличаются от результатов предыдущей работы: производственная функция

<sup>2</sup> В некоторых моделях в качестве разрыва выпуска выступает норма загрузки производственных мощностей.

<sup>3</sup> Тест отвергает гипотезу об отсутствии долгосрочной связи на 1% уровне, если в уравнение включаются две фиктивные переменные, характеризующие адаптационный спад (1995 г.) и рост экспорта в Россию, обусловленный реальным обесцениванием белорусского рубля по отношению к российскому (1997 г.).

демонстрирует убывающую отдачу от фактора «труд», возрастающую отдачу от фактора «капитал» и возрастающую отдачу от масштаба (сумма коэффициентов при  $L$  и  $K$  равна 2).

На основе параметров уравнения ВВП (1) получаем общую производительность факторов ( $TFP$ ):

$$tfp_t = rgdp_sa_t - (b_1^{rgdp} \cdot k_sa_t + b_2^{rgdp} \cdot l_t + b_4^{rgdp}), \quad (2)$$

причем тренд включается в общую производительность факторов. Очевидно, что отдельное моделирование  $TFP$  необходимо для корректности прогноза, поскольку прирост ВВП на 5.4% в год<sup>4</sup> требует объяснения и он не может экстраполироваться на экономику после воздействия энергетического шока.

Моделирование общей производительности факторов представляет собой определенную прикладную проблему, поскольку ее теоретические трактовки (прогресс в знаниях, институциональные изменения и пр.) с трудом поддаются операционализации. В случае Беларуси повышение ВВП, несвязанное с динамикой факторов производства, как правило, означает ее успехи на внешних рынках, поскольку внутренний рынок страны относительно невелик (Крук (2006а)). Значимость конкурентоспособности на внешних рынках подтверждается простым анализом факторов роста ВВП со стороны спроса. По нашим оценкам, в 1996–2006 гг. экспорт товаров и услуг обеспечил 5 процентных пунктов из 7.2% среднегодового прироста ВВП, что больше, чем вклад потребления домохозяйств (4.9 процентного пункта) и инвестиций в основной капитал (2.7 процентного пункта). Таким образом, можно ожидать позитивного влияния экспорта на общую производительность факторов, поскольку динамика экспорта косвенно выявляет динамику внешней конкурентоспособности.

Другим аспектом конкурентоспособности белорусских товаров являются льготные условия поставок российского газа (МВФ (2005)), которые можно представить как соотношение цены на российский газ для Беларуси и для Европы (например, Германии). Однако такая переменная является стационарной, поэтому не может быть включена в долгосрочное уравнение  $TFP$ . Вместо нее мы включили в уравнение индекс цен на газ для Германии: поскольку цены на газ для Беларуси практически не росли, повышение европейской цены означало относительную выгоду для Беларуси.

Наконец, важную роль для экономического роста в 1996–1997 гг. играла реальная девальвация белорусского рубля по отношению к российскому рублю, обеспечившая значительное повышение ценовой конкурентоспособности на российском рынке (Чубрик А. (2005)). Позже, после российского финансового кризиса 1998 г. и резкого укрепления белорусского рубля, этот фактор перестал действовать в прежней степени. Таким образом, его включение в уравнение целесообразно на ограниченном промежутке времени. Итоговое уравнение приняло следующий вид:

<sup>4</sup> Именно такая величина коэффициента (в годовом выражении) при тренде в производственной функции. Соответственно, наличием тренда объясняется примерно 4/5 прироста ВВП за 1996–2006 гг.

$$tfp_t = b_1^{tfp} \cdot rx\_sa_t + b_2^{tfp} \cdot gpi_t + b_3^{tfp} \cdot rerrub_t \cdot d_{[95Q3, 98Q2]} + b_4^{tfp} \cdot T + b_5^{tfp} + b_6^{tfp} \cdot d_{98Q3} + \varepsilon_t^{tfp}, \quad (3)$$

где  $d_{[95Q3, 98Q2]}$  – фиктивная переменная, принимающая значение 1 в промежутке с 3 кв. 1995 г. по 2 кв. 1998 г. включительно<sup>5</sup> (0 в противном случае);  $d_{98Q3}$  – фиктивная переменная, равная 1 в 3 кв. 1998 г. (отражает российский финансовый кризис). Согласно тесту на наличие долгосрочной связи, гипотеза о ее отсутствии отвергается на 5% уровне:  $ADF = -5.087$  ( $-4.74$ ), в скобках приведено 5% критическое значение МакКиннона.

Все коэффициенты значимы на 1% уровне и имеют ожидаемые знаки: рост экспорта обусловливает повышение общей производительности факторов (1% прироста экспорта ведет к 0.1% прироста  $TFP$ ), повышение цен на газ для Европы на 1% соответствует 0.02% прироста  $TFP$ , а реальная девальвация на 1% обусловила в 1996–1997 гг. повышение  $TFP$  на 0.1%.

Используя остатки уравнения (3) в качестве механизма корректировки ошибки ( $ECM_t^{tfp} = \varepsilon_t^{tfp}$ ), можно построить уравнение, описывающее краткосрочную динамику общей производительности факторов. После усечения уравнения методом от общего к частному остались только переменные, характеризующие макроэкономическую стабильность, – валютный курс и реальная процентная ставка:

$$\begin{aligned} \Delta tfp_t = & b_1^{\Delta tfp} \cdot \Delta tfp_{t-3} + b_2^{\Delta tfp} \cdot rirrq\_sa_{t-2} + b_3^{\Delta tfp} \cdot \Delta ner_{t-1} + b_4^{\Delta tfp} \cdot \Delta ner_{t-3} + \\ & + b_5^{\Delta tfp} \cdot ECM_{t-1}^{tfp} + b_6^{\Delta tfp} \cdot T + b_7^{\Delta tfp} + \varepsilon_t^{\Delta tfp}. \end{aligned} \quad (4)$$

Полученное уравнение не имеет аномалий остатков<sup>6</sup>, а все его коэффициенты значимы на 1% уровне и имеют логичные знаки: минус при уровне реальной процентной ставки и минусы при индексе номинального курса. Таким образом, высокие реальные процентные ставки, тормозящие деловую активность, негативно отражаются на краткосрочной динамике общей производительности факторов. В свою очередь, минус при индексе номинального курса означает, что девальвация мешает экономическим субъектам эффективно работать. Это было особенно хорошо видно в конце 1998 – начале 1999 гг., когда бизнес не мог экспортовать в Россию ввиду боязни курсовых потерь.

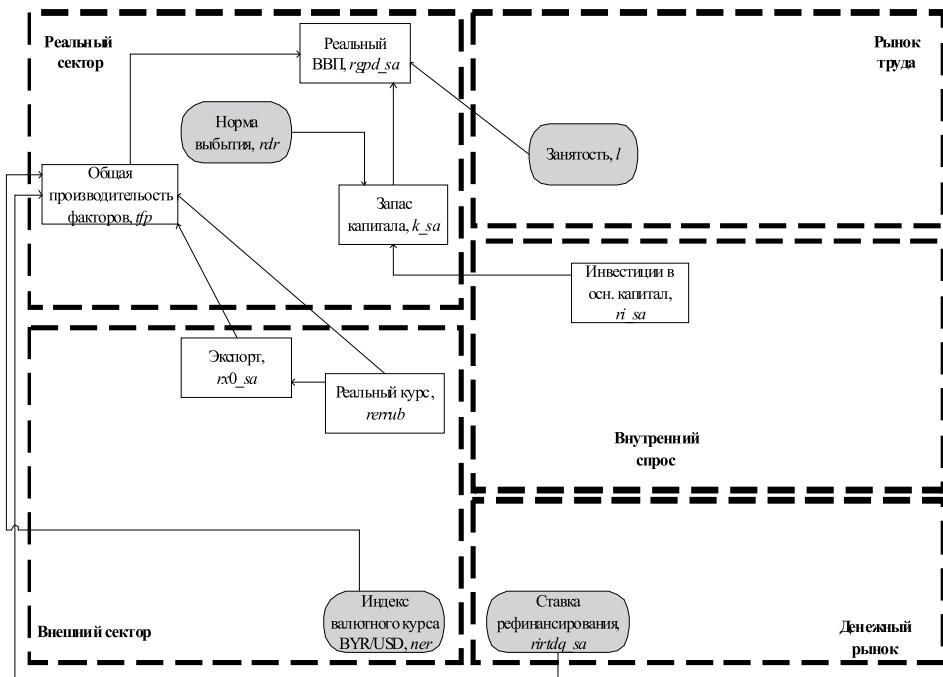
Таким образом, на основе уравнений (2) и (4) можно оценить ВВП как сумму вклада факторов производства и общей производительности факторов:

$$rgdp\_sa_t = tfp_t + (b_1^{rgdp} \cdot k\_sa_t + b_2^{rgdp} \cdot l_t + b_4^{rgdp}), \quad (5)$$

где  $tfp$  рассчитывается из уравнения (4). В итоге на данном этапе динамика ВВП, так или иначе, определяется факторами, представленными на рис. 1.

<sup>5</sup> Здесь и далее выбор периода, когда фиктивная переменная принимает значение 1, осуществлялся на основе максимизации абсолютного значения  $t$ -статистики соответствующего коэффициента.

<sup>6</sup> Автокорреляция 1–3 порядков ( $LM$ -test):  $F = 0.482$  (0.696), авторегрессионная условная гетероскедастичность ( $LM$ -тест):  $F = 0.216$  (0.884), нормальность распределения остатков ( $JB$ ):  $\chi^2 = 0.782$  (0.676). Здесь и далее нулевая гипотеза: остатки содержат соответствующие аномалии. В скобках приведены  $p$ -значения.



**Рис. 1. Переменные, определяющие ВВП и общую производительность факторов**

Как и в предыдущей модели, факторы производства – труд и капитал – не моделируются.<sup>7</sup> Занятость в Беларуси определяется главным образом политической по недопущению массовых увольнений в госсекторе, занимающем около 80% всего рынка труда (Гайдук и др. (2005); Гайдук, Чубрик (2007)), поэтому является экзогенной переменной. Запас капитала определяется инвестициями и нормой выбытия, которая задается экзогенно.

### 3.2. Внешний сектор: экспорт и импорт

Зависимость выпуска от экспорта делает корректную оценку последнего особенно важной. В предыдущей версии модели (Крук, Пелипась, Чубрик (2006)) экспорт и импорт трактовались как стационарные вокруг тренда. Это отражало их поведение в рассматриваемый период. Однако изменение экспорта и импорта после повышения цен на российские энергоснабжающие сделали эти переменные нестационарными. Поэтому в отличие от предыдущей модели, где моделировалась только краткосрочная динамика этих переменных, в данной работе будет моделироваться и кратко-, и долгосрочная динамика.

<sup>7</sup> Занятость рассматривается в качестве экзогенной величины, а капитал определяется через динамическое тождество.

Построение долгосрочного уравнения импорта основывается на теоретических предпосылках. Импорт осуществляется для внутреннего потребления и производства товаров (на экспорт и на внутренний рынок). Кроме того, импорт, очевидно, определяется динамикой реального курса, укрепление которого способствует повышению спроса на импорт и наоборот. С учетом всех этих факторов уравнение импорта принимает следующий вид:

$$rm0\_sa_t = b_1^{rm} \cdot rx0\_sa_t + b_2^{rm} \cdot rgdp\_sa_t + b_3^{rm} \cdot rerrub_t \cdot d_{[01Q3,N]} + b_4^{rm} + \varepsilon_t^{rm}, \quad (6)$$

где  $d_{[01Q3,N]}$  – фиктивная переменная, принимающая значение 1 начиная с 3 кв. 2001 г. включительно; вместо внутреннего спроса используется ВВП.<sup>8</sup> Тест показал наличие долгосрочной связи: гипотеза о ее отсутствии отвергнута на 1% уровне:  $ADF = -7.581$  ( $-5.066$ ), в скобках приведено 1% критическое значение МакКиннона. Все коэффициенты имеют ожидаемые знаки: увеличение экспорта и ВВП, а также реальное укрепление белорусского рубля<sup>9</sup> способствуют росту импорта.

Краткосрочная динамика импорта в модели описывается следующим уравнением:

$$\begin{aligned} \Delta rm0\_sa_t = & b_1^{\Delta rm} \cdot \Delta rx0\_sa_t + b_2^{\Delta rm} \cdot \Delta rx0\_sa_{t-2} + b_3^{\Delta rm} \cdot \Delta rw\_sa_t + \\ & + b_4^{\Delta rm} \cdot \Delta rerrub_{t-2} + b_5^{\Delta rm} \cdot ecm\_rm_{t-1} + b_6^{\Delta rm} \cdot d_{[95Q4]} + \varepsilon_t^{\Delta rm}, \end{aligned} \quad (7)$$

где  $ecm\_rm_t = \varepsilon_t^{rm}$ ,  $d_{[95Q4]}$  – фиктивная переменная, отражающая выброс, соответствующий 4 кв. 1995 г.<sup>10</sup>; остатки уравнения не имеют аномалий. Увеличение экспорта в краткосрочном периоде также способствует росту импорта, а вот укрепление белорусского рубля, напротив, ведет к небольшому снижению. Вместо ВВП в краткосрочное уравнение вошла реальная зарплата, повышение которой способствовало росту импорта в коротком периоде. Включение зарплаты вместо ВВП позволило также учесть в динамике импорта цикличность, обусловленную политико-деловым циклом. Наконец, в случае отклонения импорта от долгосрочной траектории равновесие восстанавливается всего за 1–2 квартала (коэффициент при механизме корректировки ошибки равен  $-0.708$ ), что может свидетельствовать о невозможности длительного существования внешнего неравновесия в белорусской экономике.

Долгосрочное уравнение экспорта, вероятно, должно включать показатели дохода в странах – основных торговых партнерах, а также показатели, характеризующие условия торговли и внешнеэкономическую конъюнктуру. Однако прежде чем выбрать конкретные переменные, которые войдут в урав-

<sup>8</sup> Для удобства моделирования.

<sup>9</sup> На выбранном отрезке переменная реального курса является нестационарной.

<sup>10</sup> Фиктивные переменные для 1995 г. не обязательно поддаются экономической трактовке, поскольку тогда качество экономической, особенно внешнеторговой, статистики было невысоким, поэтому выбросы могут объясняться именно некачественными данными.

нение, необходимо рассмотреть особенности ситуации в Беларуси, которые могут повлиять на их выбор.

Первой такой особенностью является структура внешних рынков. Основным рынком для белорусских товаров является Россия. На рынки других стран Беларусь поставляет либо сырьевые товары (нефтепродукты, калийные удобрения, древесину), либо «нишевые» товары (например, некоторые продукты нефтехимии) (Точицкая (2006)). Очевидно, что динамика таких рынков если и зависит от динамики ВВП соответствующих стран, то лишь в незначительной степени. Динамика российского спроса на белорусские товары, напротив, тесно связана с динамикой ВВП этой страны.

Важную роль в динамике белорусского экспорта сыграли и цены на нефть (Ракова, Пелипась, Чубрик (2006)). С 2002 г. экспорт нефтепродуктов постепенно становился приоритетным направлением белорусского экспорта: его удельный вес увеличился с менее чем 20% от экспорта в 2001 г. до почти 40% в 2006 г. Определяющую роль в этом сыграло повышение мировых цен на нефть в условиях ее беспошлинного импорта из России. Поэтому можно ожидать значимого влияния динамики мировых цен на нефть на белорусский экспорт.

Наконец, одним из показателей, определяющих динамику экспорта, должен быть реальный курс. Однако переменную реального курса нельзя вставить в долгосрочное уравнение, поскольку она является стационарной. Но все же можно выделить два периода, когда динамика реальных курсов оказывала влияние на динамику экспорта: 1996 г. – середина 1998 г. (существенная реальная девальвация по отношению к российскому рублю) и 2001 г. – настоящее время (укрепление по отношению к доллару США на фоне сначала стабильности, а затем – девальвации по отношению к российскому рублю). Соответственно, включение в уравнение переменной реального обменного курса производится исходя из его динамики в каждый из этих периодов.

Рассмотренные особенности позволили построить следующее долгосрочное уравнение экспорта:

$$\begin{aligned} rx0\_sa_t = & b_1^{rx} \cdot rgdpru\_sa_t + b_2^{rx} \cdot rerrub_t \cdot d_{[95Q1, 97Q1]} + \\ & + b_3^{rx} \cdot rerusd_t \cdot d_{[04Q2, 07Q2]} + b_4^{rx} \cdot opit + b_5^{rx} + \varepsilon_t^{rx}, \end{aligned} \quad (8)$$

где  $d_{[95Q1, 97Q1]}$  и  $d_{[04Q2, 07Q2]}$  – фактические переменные, принимающие значение 1 в указанных интервалах (0 в противном случае); гипотеза о наличии долгосрочной связи не может быть отвергнута на 1% уровне ( $ADF = -6.293$  ( $-5.426$ ), в скобках приведено 1% критическое значение МакКиннона). Коэффициенты при российском ВВП и реальных обменных курсах имеют ожидаемые знаки (плюс и минусы), то есть рост российского рынка способствует увеличению белорусского экспорта<sup>11</sup>, реальная девальвация белорусского рубля по отно-

<sup>11</sup> Экономический рост в России позитивно влияет на рост в соседних странах, поскольку означает рост спроса на импорт товаров из этих стран. Поэтому динамика российского ВВП в какой-то степени отражает динамику ВВП других стран СНГ, что усиливает ее позитивное влияние на рост белорусского экспорта.

шению к российскому рублю стимулировала экспорт, а его реальное укрепление по отношению к доллару негативно повлияло на ценовую конкурентоспособность белорусских товаров на внешних рынках. Коэффициент при индексе мировых цен на нефть имеет знак «минус». Вероятно, с началом роста мировых цен на нефть белорусские власти сконцентрировались на необходимости увеличения экспорта нефтепродуктов: весь остальной экспорт слишком незначителен, чтобы заниматься его наращиванием. Согласно данному уравнению, приход времени дешевой нефти может способствовать развитию несырьевого экспорта Беларуси.

В краткосрочном периоде основными факторами, определяющими величину экспорта, являются российский ВВП, реальный обменный курс к российскому рублю, а также соотношение уровня производительности труда в Беларуси и России. Российский ВВП, как и в долгосрочном периоде, характеризует внешний спрос на белорусские товары и потому имеет ожидаемый положительный знак. Использование в спецификации краткосрочного уравнения реального обменного курса в качестве показателя ценовой конкурентоспособности белорусских экспортеров может иметь неоднозначную трактовку (Точицкая (2006)). Во-первых, данная переменная теряет экономический смысл показателя ценовой конкурентоспособности, например, в 1998–1999 гг., в условиях резких изменений уровня двустороннего реального обменного курса. Во-вторых, значимость этой переменной в качестве меры ценовой конкурентоспособности снижается в условиях политики повышения реального обменного курса, при предоставлении предприятиям дополнительных ценовых преимуществ за счет явных и неявных субсидий. В-третьих, ее значимость может снижаться вследствие директивного увеличения экспорта<sup>12</sup>, необходимого для получения валютной выручки. Действие этих факторов в краткосрочных уравнениях (а в ряде спецификаций – и в долгосрочных уравнениях) на знак коэффициента при реальном обменном курсе не всегда соответствует теоретическим ожиданиям.

Чтобы несколько нивелировать противоречия в трактовке экономического смысла уровня двустороннего реального обменного курса, мы включили в краткосрочное уравнение дополнительный показатель ценовой конкурентоспособности – изменения в соотношении производительности труда в Беларуси и России. Экономический смысл данного показателя довольно близок к показателю реального обменного курса. Однако он скорее отражает «чистые» ценовые преимущества белорусских экспортеров, формируемые на микроуровне и не подверженные воздействию экономической политики. Предполагается, что при прочих равных условиях более быстрый рост производительности труда в Беларуси по сравнению с Россией создает дополнительные ценовые преимущества для белорусских экспортеров. Включение обеих переменных – двустороннего реального обменного курса белорусского рубля к российскому рублю и соотношения производительностей труда в Беларуси и России – в спецификацию краткосрочного уравнения экспорта позволяет рассматривать

<sup>12</sup> В ряде случаев речь может идти о директивном увеличении экспорта в ущерб экономической выгоде.

вать практически полный спектр факторов ценовой конкурентоспособности. Итоговое уравнение приняло следующий вид (остатки не имеют аномалий, все коэффициенты значимы):

$$\Delta rx0\_sa_t = b_1^{\Delta rx} \cdot \Delta rgdpnu\_sa_t + b_2^{\Delta rx} \cdot \Delta rlp\_sa_{t-2} / \Delta rlpnu\_sa_{t-2} + \\ + b_3^{\Delta rx} \cdot \Delta rerrub_{t-3} + b_4^{\Delta rx} \cdot ecm\_rx_{t-1} + b_5^{\Delta rx} \cdot d_{[04Q4,05Q1]} + \varepsilon_t^{\Delta rx}. \quad (9)$$

Коэффициенты при обеих переменных имеют положительный знак, однако абсолютное значение коэффициента при изменении в соотношении производительности труда (0.70) больше, чем при уровне реального обменного курса (0.08). Это означает, что первую переменную можно рассматривать как основной показатель, характеризующий ценовую конкурентоспособность, а второй – в большей мере как показатель влияния экономической политики на ценовую конкурентоспособность.

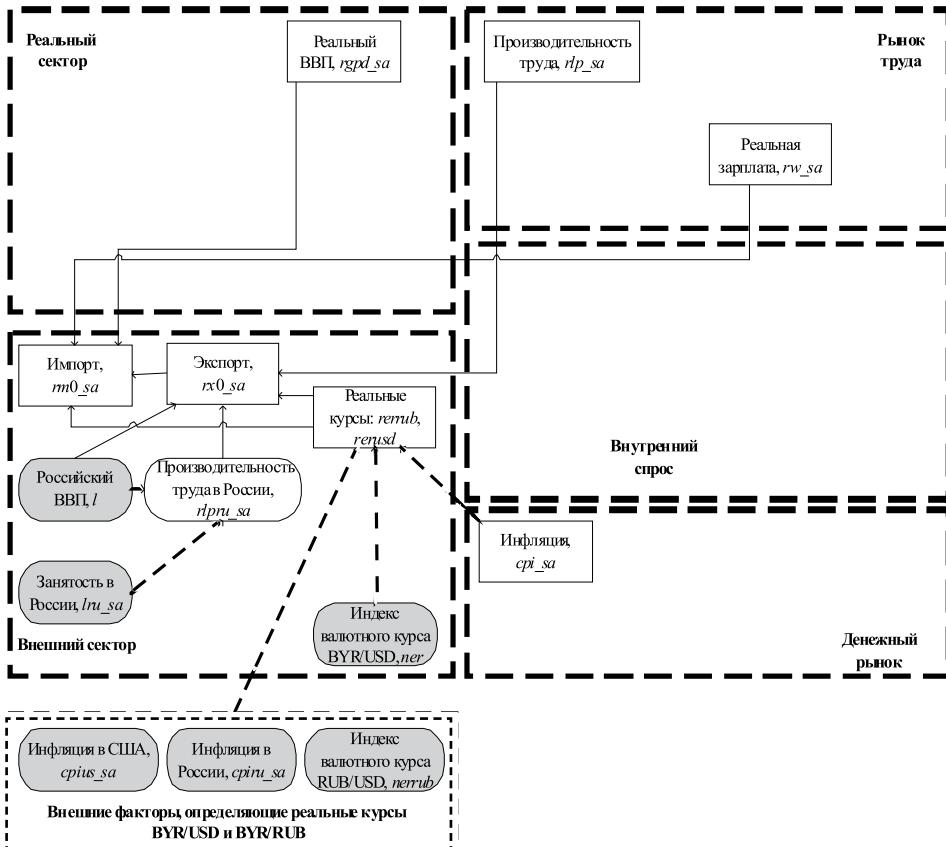


Рис. 2. Переменные, определяющие экспорт и импорт

Реальные курсы белорусского рубля по отношению к российскому рублю и доллару США определяются из тождества вида:

$$RER = (1 / NER) \cdot (CPI / CPI^F), \quad (10)$$

где  $NER$  – индекс номинального курса по отношению к соответствующей валюте (обратная котировка),  $CPI$  – инфляция в Беларусь,  $CPI^F$  – инфляция в стране, к валюте которой рассчитывается реальный курс.

### **3.3. Рынок труда: реальная зарплата**

На рынке труда в модели определяется только зарплата (и, соответственно, производительность труда как частное ВВП и экзогенной занятости). Поскольку зарплата является переменной, стационарной в уровнях, моделируется только ее краткосрочная динамика:

$$\begin{aligned} \Delta rw\_sa_t = & b_1^{\Delta rw} \cdot \Delta rw\_sa_{t-2} + b_2^{\Delta rw} \cdot \Delta rw\_sa_{t-3} + b_3^{\Delta rw} \cdot \Delta rlp\_sa_t + b_4^{\Delta rw} \cdot \Delta rlp\_sa_{t-1} + \\ & + b_5^{\Delta rw} \cdot \Delta rlp\_sa_{t-3} + b_6^{\Delta rw} \cdot \Delta rerrub_{t-1} + b_7^{\Delta rw} \cdot \Delta rerrub_{t-3} + b_8^{\Delta rw} \cdot rwpbc_t + \varepsilon_t^{\Delta rw}, \end{aligned} \quad (11)$$

аномалии остатков отсутствуют.

Как и в предыдущей модели, важными факторами зарплаты оказались производительность труда (сумма коэффициентов  $b_3 - b_5$  превышает 3) и политико-деловой цикл.<sup>13</sup> Столь высокие коэффициенты при производительности труда отражают тот факт, что в рассмотренный период реальная зарплата росла быстрее производительности труда (Гайдук и др. (2005)), и объясняются тем, что реальные ВВП и зарплата рассчитываются на основе разных дефляторов (Чубрик, Джуччи (2006)).

Кроме указанных переменных в правую часть уравнения вошли прошлые значения прироста зарплаты, отрицательное влияние которых можно объяснить некоторой жесткостью номинальной зарплаты (особенно в госсекторе). Еще одной объясняющей переменной оказался реальный курс к российскому рублю. Реальное удорожание белорусского рубля по отношению к другим валютам (российскому рублю, а также доллару США) означало автоматическое повышение зарплаты в долларовом эквиваленте без ущерба для конкурентоспособности.

### **3.4. Внутренний спрос: потребление домохозяйств и инвестиции в основной капитал**

Как и реальная зарплата, потребление домохозяйств является стационарной переменной (видимо, потому, что реальная зарплата является одним из ключевых факторов, объясняющих его изменения, см. Крук, Пелипась, Чубрик (2006)). Поэтому моделировалась только ее краткосрочная динамика.

<sup>13</sup> Подробнее о политico-деловом цикле см. разделы II и III.

Предыдущая версия уравнения значительно модифицирована. Ранее уравнение строилось в уровнях, из которых извлечен тренд. То есть в долгосрочном периоде потребление ранее определялось автономным приростом более чем на 10% в год. Очевидно, что такое объяснение не может быть принято для периода после повышения цен на газ, что требует объяснения этого «автономного» прироста.

Такими факторами в новом уравнении стали занятость, инвестиции и отклонение цены на газ для Беларуси от средней европейской цены. Включение занятости объясняется тем, что потребление зависит не от зарплаты (среднедушевой величины), а от фонда оплаты труда. Связь между инвестициями и потреблением интуитивно описана в работе Чубрик, Джуччи (2006): в зависимости от фазы политico-делового цикла власти предпочитают либо политику стимулирования потребления, либо поддержку инвестиций. Наконец, относительное снижение цены на газ дает предприятиям и бюджету дополнительные возможности для увеличения зарплаты. Таким образом, краткосрочная динамика потребления домохозяйств в модели описывается следующим уравнением:

$$\Delta rhc\_sa_t = b_1^{\Delta rhc} \cdot \Delta rhc\_sa_{t-1} + b_2^{\Delta rhc} \cdot \Delta rhc\_sa_{t-2} + b_3^{\Delta rhc} \cdot \Delta rhc\_sa_{t-3} + b_4^{\Delta rhc} \cdot \Delta rw\_sa_{t-1} + \\ + b_5^{\Delta rhc} \cdot \Delta rw\_sa_{t-2} + b_6^{\Delta rhc} \cdot \Delta rl_{t-3} + b_7^{\Delta rhc} \cdot \Delta ri\_sa_{t-2} + b_8^{\Delta rhc} \cdot gap\_gas_{t-1} + b_9^{\Delta rhc} + \varepsilon_t^{\Delta rhc}. \quad (12)$$

Единственной аномалией остатков является отсутствие нормальности, которая, однако, устраняется после корректировки одного из выбросов (2 кв. 1999 г.) соответствующей фиктивной переменной.

### 3.5. Спрос на деньги и инфляция

Спецификация номинального блока в модели практически идентична предыдущей модели и основывается на гипотезе о долгосрочной связи между спросом на реальные денежные остатки и уровнем дохода в экономике (Крук, Пелипаш, Чубрик (2006)). Показатель валового дохода отражает в данном уравнении операционный спрос на деньги и ключевую для долгосрочного периода функцию денег в качестве средства обращения. Кроме того, в данное уравнение также включены константа и тренд, а выброс, который имеет место в самом начале выборки<sup>14</sup>, устраняется с помощью фиктивной переменной, равной единице в первом квартале 1995 г. и нулю в остальные периоды. В результате долгосрочное уравнение спроса на деньги принимает вид:

$$m1\_sa_t = b_1^{m1} \cdot rgdp\_sa + b_2^{m1} \cdot cpi\_sa + b_3^{m1} \cdot T + b_4^{m1} + b_5^{m1} \cdot d_{95Q1} + \varepsilon_t^{m1}. \quad (13)$$

Все коэффициенты в уравнении (13) статистически значимы, уравнение не имеет аномалий остатков.

<sup>14</sup> В начале 1995 г. экономика функционировала в условиях высокой инфляции.

Краткосрочные уравнения спроса на деньги и динамики цен определяются посредством уравнений с механизмом корректировки ошибки. Поскольку существует долгосрочная зависимость между деньгами и ценами (13), то краткосрочные уравнения для спроса на деньги и уровня цен мы специфицируем с использованием одного и того же механизма корректировки ошибки, полученного из уравнения (13). Мы предполагаем, что в краткосрочном периоде спрос на деньги определяется ростом ВВП (как характеристики операционного спроса на деньги и функции денег как средства обращения), изменениями номинальной процентной ставки (как показателя, характеризующего спекулятивный спрос на деньги и функцию денег как средства сбережения, см. Крук (2006b)). Наконец, мы предполагаем, что в краткосрочном периоде спрос на деньги определяется динамикой золотовалютных резервов как показателя, отчасти характеризующего спекулятивный спрос на деньги, отчасти – мотив предосторожности. Мы предполагаем, что в случае изменения уровня золотовалютных резервов и ожиданий соответствующих изменений обменного курса экономические агенты изменяют соотношение в спросе на национальную и иностранную валюты в качестве средства сбережения.

Итоговое уравнение имеет следующую спецификацию:

$$\begin{aligned} \Delta m1\_sa_t = & b_1^{\Delta m1} \cdot \Delta m1\_sa_{t-1} + b_2^{\Delta m1} \cdot \Delta cpi\_sa_t + b_3^{\Delta m1} \cdot \Delta rgdp\_sa + \\ & + b_4^{\Delta m1} \cdot \Delta rgdp\_sa_{t-3} + b_5^{\Delta m1} \cdot \Delta nirtd_t + b_6^{\Delta m1} \cdot \Delta gfa_{t-3} + b_7^{\Delta m1} \cdot ecm\_m1_{t-1} + \varepsilon_t^{\Delta m1}. \end{aligned} \quad (14)$$

В уравнении отсутствуют аномалии остатков, все коэффициенты значимы, а знаки коэффициентов соответствуют теоретическим ожиданиям. Таким образом, краткосрочное уравнение спроса на деньги отражает две основные функции денег, инерционность спроса на деньги, а также специфику выбора экономическими агентами оптимального средства сбережения.

Краткосрочное уравнение инфляции в модели приняло следующий вид:

$$\begin{aligned} \Delta cpi\_sa_t = & b_1^{\Delta cpi} \cdot \Delta cpi\_sa_{t-2} + b_2^{\Delta cpi} \cdot \Delta ner_t + b_3^{\Delta cpi} \cdot \Delta ner_{t-1} + \\ & + b_4^{\Delta cpi} \cdot \Delta m1\_sa_t + b_5^{\Delta cpi} \cdot ecm\_m1_{t-1} + b_6^{\Delta cpi} \cdot d_{[95Q1, 98Q2]} + \varepsilon_t^{\Delta cpi}. \end{aligned} \quad (15)$$

В уравнении отсутствуют аномалии остатков.

Ключевыми факторами, определяющими краткосрочную динамику инфляции, оказались инерционная составляющая (прошлое значение инфляции) и изменение номинального обменного курса (в текущем периоде и с лагом 1). Кроме того, в данное уравнение включена фиктивная переменная, равная 1 до третьего квартала 1998 г. включительно, отражающая изменение в режиме монетарной политики, имевшее место в связи с российским финансовым кризисом 1998 г.

Для адекватной оценки инфляции в периоды, когда она достигала наибольших значений и не могла быть объяснена только инерционными фак-

торами и политикой обменного курса, в уравнение (15) включена переменная изменения спроса на номинальные денежные остатки. Коэффициент при данной переменной имеет положительный знак, что в некоторой мере отражает аккомодационный характер монетарной политики в периоды высокой инфляции. Рекурсивные оценки данного коэффициента, однако, свидетельствуют о его нестабильности в рамках рассматриваемой выборки – наибольшие значения он имеет в период до 2001 г., а впоследствии снижается и стремится к нулю. Такая динамика отражает имевшие место изменения режима монетарной политики и постепенное внедрение режима таргетирования обменного курса. Используемый в данном уравнении механизм корректировки ошибки идентичен механизму корректировки в краткосрочном уравнении спроса на деньги и характеризует адаптацию инфляции к изменениям равновесия на денежном рынке.

Оставшимся элементом денежного рынка, определяемым в модели, является процентная ставка. В соответствии с нашими оценками наибольшее влияние на поведение экономических агентов на денежном рынке оказывает процентная ставка по срочным депозитам. Поскольку она является стационарной величиной, ее уравнение приняло следующий вид:

$$\begin{aligned} rirtdq_{sa_t} = & b_1^{rirtdq} \cdot rirtdq_{sa_{t-1}} + b_2^{rirtdq} \cdot rirrq_{sa_t} + b_3^{rirtdq} \cdot rirrq_{sa_{t-1}} + \\ & + b_4^{rirtdq} \cdot \Delta m1_{sa_{t-2}} + b_5^{rirtdq} \cdot \Delta gfa_t + b_6^{rirtdq} + \varepsilon_t^{rirtdq}. \end{aligned} \quad (16)$$

Остатки уравнения имеют нормальное распределение и не являются автокоррелированными, но характеризуются наличием авторегрессионной условной гетероскедастичности. Однако поведение остатков уравнения являлось «проблемным» только в первой половине выборки, поэтому в модели такая спецификация использовалась без изменений.

На реальный уровень ставки по срочным депозитам оказывают влияние спрос экономических агентов на номинальные денежные остатки и меры монетарной политики Национального банка. Последний пытается воздействовать на денежный рынок посредством ставки рефинансирования (включена в модель как экзогенная переменная), передавая на рынок ее желаемое реальное значение (Kruk, Daneyko (2005)). Это подтверждается ее значимым положительным влиянием на ставку по срочным депозитам. Кроме того, динамика реальной процентной ставки характеризуется сильной инерционностью. Еще одной переменной, оказывающей влияние на уровень реальной процентной ставки по депозитам, является изменение золотовалютных резервов. Эта переменная характеризует политику обменного курса денежных властей и последующую реакцию экономических агентов. Следует отметить, что коэффициенты при приростах  $M1$  и  $GFA$  невелики, что свидетельствует о меньшей волатильности процентных ставок по сравнению с этими показателями. Итоговые взаимозависимости между переменными денежного блока представлены на рис. 3, а общая структура модели – на рис. 4.

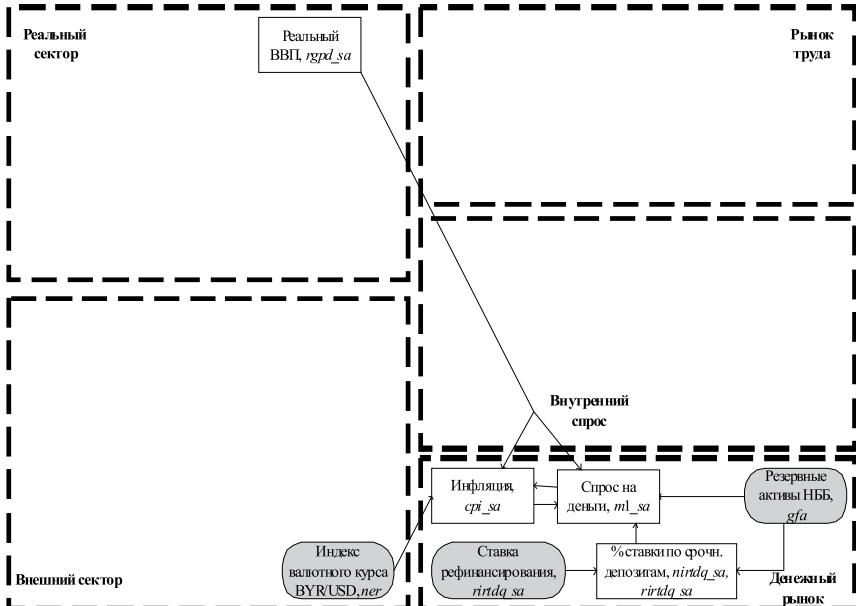


Рис. 3. Переменные, определяющие спрос на деньги, цены и процентную ставку

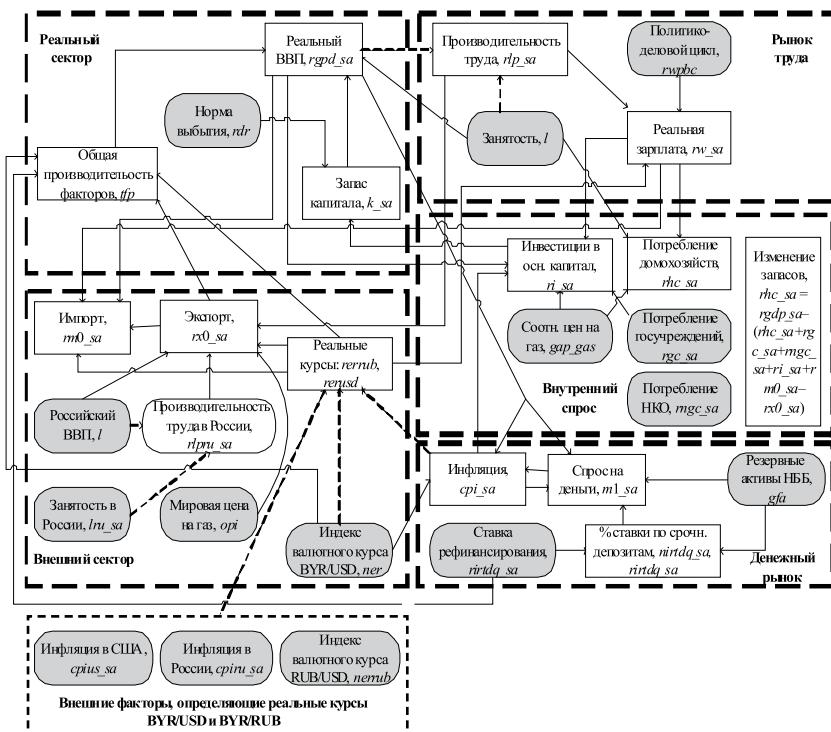


Рис. 4. Взаимосвязи между переменными макромодели

## 4. СЦЕНАРИИ

Построенная модель отражает взаимосвязи между основными макроэкономическими показателями в экономике Беларуси и их зависимость от внешних факторов, например, динамики российского ВВП, мировых цен на нефть и газ и пр. Это позволяет моделировать развитие экономики в рамках сценариев, отражающих различные варианты экономической политики и изменения внешних переменных. Далее охарактеризована методология анализа внешних шоков (в нашем случае повышения цен на энергоносители) с использованием макромодели, и представлены четыре сценария ее развития до 2011 г.

### 4.1. Методология анализа внешних шоков с использованием макромодели

Любой внешний шок состоит из трех этапов: непосредственное влияние на экономику, реакция экономических властей и период адаптации. После непосредственного влияния шока на экономическую систему начинается воздействие мер экономической политики, принимаемых для противодействия шоку, после чего происходит адаптация экономической системы к шокам и принятым мерам экономической политики.

Последствия шока (энергетического) можно разделить на две группы: изменение номинальных показателей и изменение реальных показателей. В первую очередь данный ценовой шок отразится на номинальном внешнем равновесии. Например, при неизменных физических объемах будет наблюдаться значительный рост стоимостного объема импорта, что обусловит внешнеторговый дефицит и, как следствие, дефицит на валютном рынке. В качестве мер, противодействующих шоку, экономические власти могут воздействовать на текущие показатели платежного баланса. Например, может проводиться политика, способствующая притоку прямых иностранных инвестиций (в том числе посредством приватизации), или политика наращивания внешнего долга (например, непосредственно через государственные заимствования за рубежом или стимулирование заимствований финансового и нефинансового секторов).

Новая ситуация, сложившаяся в результате воздействия шока и мер экономической политики, обусловит новое состояние равновесия/неравновесия на валютном рынке. В случае возникновения дефицита на валютном рынке, то есть в случае невозможности погасить номинальное воздействие шока мерами экономической политики, будет оказываться давление на текущий уровень номинального обменного курса. В таком случае, в зависимости от режима проводимой денежной политики и, соответственно, от совокупности целевых ориентиров и промежуточных инструментов, для балансирования валютного рынка экономические власти будут манипулировать тремя индикаторами – уровнем номинального курса, уровнем валютных резервов и процентной ставкой (ставкой рефинансирования). Таким образом, изменение внешнего равновесия и воздействие на номинальные показатели можно классифицировать как один из главных каналов воздействия шока на экономическую систему (Kruk, Daneyko (2005)).

Помимо воздействия на номинальные показатели, связанные с внешним равновесием, внешний шок может также оказывать прямое влияние на экономическую систему, изменять поведение экономических агентов, а, следовательно, воздействовать на реальные показатели функционирования экономики. Примером такого воздействия может быть рост издержек, вызванный внешним шоком (например, повышением цен на энергоносители), обуславливающий снижение конкурентоспособности национальных товаров на внешних рынках и, соответственно, замедление роста или падение экспорта. Рост издержек означает и снижение прибыльности, а следовательно, ограничение возможностей предприятий финансировать инвестиции из собственных средств. Кроме того, уменьшение прибыли означает снижение налоговых поступлений, которое, в свою очередь, может привести как к уменьшению государственного потребления, так и сокращению потребления домашних хозяйств вследствие снижения государственных трансфертов.

При использовании структурной макромодели как инструмента анализа воздействия ценового шока на экономическую систему (то есть динамику реальных показателей) первые два этапа – экономический шок и реакция экономических властей – должны задаваться с помощью соответствующих изменений рассмотренных номинальных индикаторов, которые по своей сути должны являться управляемыми экзогенными переменными в рамках макромодели (*policy variables*). Кроме того, в зависимости от специфики, которую описывает та или иная модель, в экономике могут присутствовать дополнительные экзогенные переменные, динамика которых может быть не связана либо связана лишь частично с внешними шоками. Задав экзогенные переменные таким образом, чтобы они отображали воздействие шока на номинальное равновесие, мы моделируем воздействие шока на экономику. Результаты адаптации экономической системы к шоку в этом случае будут демонстрироваться в решении модели в рамках определенного периода.



Рис. 5. Последовательность анализа и прогнозирования последствий внешнеторговых шоков в рамках макромодели для Беларуси

Разработанная Исследовательским центром ИПМ макроэконометрическая модель для Беларуси включает следующие экзогенные переменные: номинальный обменный курс, уровень золотовалютных резервов и ставку рефинансирования Национального банка Беларуси (НББ), которые рассматриваются как управляемые переменные. Через эти переменные задается влияние шока на экономику Беларуси. Спецификация модели и особенности белорусской экономики делают необходимым рассмотрение в качестве экзогенных дополнительных переменных уровня занятости в экономике и нормы амортизации. При оценке будущей динамики этих переменных также следует учитывать влияние ценового шока. Третьей группой экзогенных переменных являются переменные, не связанные с воздействием внешнего ценового шока. Преимущественно они отражают внешнюю конъюнктуру для экономики Беларуси. В эту группу входят мировые цены на нефть и газ, занятость, реальная заработная плата, ВВП, производительность труда и инфляция в России, номинальный курс российского рубля к доллару США, а также инфляция в США.

Решение модели при заданных значениях перечисленных экзогенных переменных для будущего периода<sup>15</sup> позволяет продемонстрировать реакцию экономики на заданные внешнеторговые шоки, а также выделить основные факторы, определяющие тенденции развития белорусской экономики в среднесрочном периоде. Последовательность шагов для анализа влияния внешнеторговых шоков на белорусскую экономику представлена на рис. 5.

#### **4.2. Количествоное определение внешнеторгового шока и оценка экзогенных переменных**

Исходя из описанной в предыдущей части методологии прогнозирования, первым этапом должно стать количественное определение самого шока. Затем необходимо осуществить прогноз реакции экономических властей, который найдет отражение в динамике показателей текущего и финансового счетов платежного баланса.

##### *Определение шока и возможная реакция экономических властей*

Принимая во внимание долгосрочные контракты, подписанные между правительством Беларуси и ОАО «Газпром», которые определяют объем поставок газа и методику определения его цены в 2007–2011 гг., можно с высокой достоверностью оценить величину соответствующего внешнеторгового дефицита в этом периоде. Изменения ценового объема импорта нефти в указанном периоде можно рассчитать на основании межправительственного белорусско-российского договора об условиях поставок нефти в Беларусь. Кроме того, имея прогноз динамики мировых цен на нефть и газ, можно оценить стоимость экспортаемых Беларусью нефтепродуктов. Таким образом, можно оценить динамику сальдо торговли энергетическими товарами (газом, нефтью и нефтепродуктами) в 2007–2011 гг.

<sup>15</sup> В нашем случае – в период со 2 кв. 2007 г. по 4 кв. 2011 г.

Однако изменения во внешней торговле в указанный период и, как следствие, давление на номинальные показатели внешнего равновесия могут не ограничиться изменениями в торговле энергетическими товарами. Во-первых, на Беларусь могут воздействовать дополнительные ценовые (положительные или отрицательные) шоки на мировых рынках. Во-вторых, в рамках анализируемого периода существует определенная вероятность «политических» шоков. Например, вследствие заключения новых внешнеторговых договоров с Россией или в рамках ЕврАзЭС и улучшения экономического сотрудничества на постсоветском пространстве гипотетически возможны положительные экзогенные внешнеторговые шоки. Также существует определенная вероятность положительных экзогенных шоков в торговле Беларуси с ЕС или отрицательных шоков в торговле с Россией, например, в случае интенсификации «торговой войны», элементы которой наблюдались в конце 2006 – начале 2007 гг.

Вероятность дополнительного экзогенного влияния на внешнюю торговлю возрастает, поскольку посредством торговой политики правительство также может оказывать влияние на динамику торговли. Изначальный дисбаланс, вносимый в систему энергетическим шоком, лишь повышает вероятность того, что правительство посредством новых политических договоренностей будет порождать дополнительные экзогенные внешнеторговые шоки. Однако мы не располагаем достаточной информацией для прогнозирования возможных экзогенных изменений во внешней торговле, вероятность которых достаточно высока.<sup>16</sup>

Помимо инструментов воздействия на внешнюю торговлю экономические власти Беларусь имеют широкие возможности по воздействию на показатели финансового счета платежного баланса для противодействия экономическому шоку. Главной краткосрочной задачей в этой ситуации становится необходимость обеспечения притока иностранной валюты для погашения текущих обязательств. К инструментам, которые потенциально могут решать эту задачу, можно отнести привлечение прямых иностранных инвестиций (в значительной степени за счет приватизации), увеличение внешнего заимствования финансовыми и нефинансовыми предприятиями и прямые государственные внешние займы.

В течение 2007 г. для финансирования дефицита текущего счета использовались все перечисленные инструменты. Вопреки пессимистичным прогнозам Беларусь «освоила» такие инструменты, как кредиты иностранных банков и масштабное торговое кредитование (отсрочки платежей по импорту, широко использовавшиеся и ранее, но в меньших объемах). Несмотря на доминирующую роль краткосрочных обязательств в структуре внешнего долга, накопленного в 2007 г., этот инструмент решил текущую проблему дефицита валюты. Оценить четкий предел привлечения краткосрочных займов бело-

<sup>16</sup> Следует разделять прогнозируемое *номинальное* воздействие внешней торговли на состояние валютного рынка, определяющее уровень обменного курса, резервов и процентных ставок (экзогенных переменных), и *реальные* показатели внешней торговли. Изменение реальных показателей внешней торговли определяется поведением экономических агентов и является результатом решения модели.

русскими банками и предприятиями довольно сложно, однако общий низкий уровень внешней задолженности обуславливает возможность использования этого инструмента как минимум в течение 2008 г.

Кроме того, по-прежнему сохраняется огромный потенциал внешнего государственного заимствования и привлечения инвестиций в создание новых производств. Государственные заимствования могут осуществляться на межправительственной основе (примером является межгосударственный кредит России), посредством размещения белорусских облигаций на зарубежных рынках (Россия, Япония) и, наконец, посредством выпуска евробондов.

Положительное воздействие на состояние платежного баланса могут оказывать и прямые иностранные инвестиции, которые в среднесрочной перспективе, вероятно, будут связаны с созданием новых производств, а не с приватизацией привлекательных для потенциальных инвесторов существующих предприятий. Либерализация инвестиционного законодательства и среды функционирования для иностранных инвесторов может стимулировать рост прямых инвестиций в создание новых производств или модернизацию существующих.

Масштабную приватизацию на данный момент следует рассматривать в качестве «запасного инструмента», который белорусские власти будут использовать по мере необходимости при невозможности финансирования внешнего дефицита за счет других источников. Поэтому в краткосрочной перспективе наиболее вероятен вариант точечной приватизации. Критериями «пригодности» для приватизации могут быть следующие: низкая рентабельность, высокая энергоемкость, низкая значимость предприятия во внешнеторговых потоках и как налогоплательщика. Однако в среднесрочном периоде существует вероятность и более масштабной приватизации, особенно в случае неспособности финансировать внешнеторговый дефицит (и, как следствие, удерживать валютный курс) и разрешить структурные проблемы белорусской экономики. Наконец, существует вероятность принятия решения о более радикальном изменении экономической политики и структурной перестройке экономики в связи с долгосрочными структурными проблемами. В этом случае приватизация станет одним из инструментов реформирования экономики и обеспечит дополнительный приток прямых иностранных инвестиций.

Таким образом, существует большой выбор вариантов реакции властей на возросший внешнеторговый дефицит. К концу 2007 г. белорусские власти, вероятно, еще не определились с долгосрочной стратегией повышения национальной конкурентоспособности.

### *Общее определение и предпосылки сценариев*

Номинальные индикаторы внешнего равновесия (показатели платежного баланса), которые определяют динамику экзогенных переменных модели, являются либо управляемыми переменными (например, государственный внешний долг), либо они подвержены существенному воздействию мер экономической политики (остальные показатели финансового счета, а также, в некоторой сте-

пени, показатели стоимостного объема экспорта и импорта), либо могут быть подвержены случайным колебаниям вследствие воздействия экзогенных шоков (экспорт и импорт). Таким образом, имеющаяся информация позволяет достоверно определить влияние на внешнее номинальное равновесие только торговли энергетическими товарами. Кроме того, на данный момент невозможно четко выделить приоритеты экономической политики властей до 2011 г. Такая ситуация исключает возможность однозначного прогноза динамики показателей платежного баланса в 2008–2011 гг. Поэтому мы выбрали сценарный подход, подразумевающий исследование влияния различных стратегий экономической политики на динамику показателей платежного баланса и последующего воздействия на экономический рост и динамику реальных макроэкономических показателей.

В зависимости от возможной экономической политики, а также благоприятных/неблагоприятных внешнеторговых шоков мы выделяем четыре сценария развития белорусской экономики: базовый (инерционный), негативный, позитивный и кризисный. Для *базового сценария* свойственно инерционное влияние внешней торговли (кроме энергетических товаров) на валютный рынок, а также преимущественное покрытие внешнеторгового дефицита за счет внешних государственных и частных займов с незначительным влиянием притока прямых иностранных инвестиций. В случае *негативного сценария* мы предполагаем увеличение номинального дефицита внешней торговли (кроме торговли энергетическими товарами), лишь частичную возможность покрытия внешнеторгового дефицита за счет финансового счета платежного баланса (преимущественно за счет накопления долга частным и государственным сектором, а также за счет коммерческих кредитов и просроченных платежей за импорт). В случае *позитивного сценария* предполагается снижающееся давление на валютный рынок со стороны внешней торговли (кроме энергетических товаров), частичное реформирование экономики при доминировании ПИИ в качестве основного источника притока капитала.

В качестве четвертого сценария мы рассматриваем *кризисный сценарий*, который подчеркивает воздействие на белорусскую экономику внешнеторговых шоков. В рамках данного сценария мы рассматриваем идентичные негативному сценарию предпосылки и соответствующие экзогенные переменные, а также вводим предпосылку о негативном шоке, который оказывает влияние на реальный объем экспорта. Для этого экспорт в реальном выражении делается экзогенной переменной, неизменной на протяжении 2 кв. 2007 г.–4 кв. 2011 г.

Каждому из сценариев соответствует определенная динамика показателей платежного баланса. Кроме того, различается поведение физических лиц на валютном рынке, которым задается дополнительное давление на номинальный обменный курс. В зависимости от состояния валютного рынка НББ принимает решение в рамках текущего режима монетарной политики и уравновешивает рынок посредством изменений уровня номинального обменного курса, валютных резервов и реальной ставки рефинансирования.

Единым для всех сценариев является воздействие энергетического шока, а также следующие предпосылки о поведении экономических властей. Во-пер-

вых, в качестве безусловного приоритета экономической политики выступает стабильность национальной валюты. Это обусловлено как экономическими (доверие к национальной валюте и банковской системе), так и политическими (выполнение обязательств о величине долларовой зарплаты в конце 2010 г., см. Чубрык (2007)) факторами. Мы ожидаем, что решение о девальвации в рамках всех сценариев будет приниматься только в случае невозможности удержать курс путем реализации мер, допустимых в рамках каждого из сценариев. Другой предпосылкой, которая будет определять динамику доходов и потребления, является проведение президентских выборов в 4 кв. 2010 г. Эта предпосылка позволяет спрогнозировать динамику политico-делового цикла, который является одной из экзогенных переменных модели.

### *Методология определения экзогенных переменных в рамках сценариев*

Исходя из предпосылок каждого сценария делаются оценки номинального сальдо внешней торговли товарами (кроме энергетических товаров) и услугами, а также динамики прямых иностранных инвестиций. Предполагается, что доступ государственного и частного секторов на международный финансовый рынок различен для каждого из сценариев. Кроме того, различна и необходимость/желание привлекать дополнительные финансовые ресурсы за счет инструментов, отражаемых в статье «другие инвестиции». Поэтому показатель сальдо других инвестиций в каждом сценарии рассчитывается либо как доля от внешнеторгового дефицита (если проводится политика стимулирования любых иностранных заимствований), либо как доля от суммы внешнеторгового дефицита и чистого притока ПИИ (в случае политики ограниченных внешних заимствований). Эта доля различается и в зависимости от предположений о возможностях доступа на международный финансовый рынок, заимствований, а также желательности таких заимствований.

Далее, исходя из допущений о динамике показателей платежного баланса, мы прогнозируем динамику экзогенных переменных модели, которые определяются на валютном рынке. Белорусский валютный рынок, исходя из разделения на агентов, совершающих сделки, состоит из двух основных сегментов: юридические лица (резиденты и нерезиденты Беларусь) и физические лица.<sup>17</sup>

Предприятия – резиденты Беларуси формируют наибольший сегмент внутреннего валютного рынка, удельный вес которого в общем обороте со-

<sup>17</sup> Четвертым агентом валютного рынка являются банки. Однако мы исключили их из нашего анализа ввиду отсутствия статистической информации о купле-продаже валюты банками за относительно длительный период. Кроме того, до 2007 г. банки оказывали влияние на валютный рынок преимущественно за счет кредитования юридических лиц в иностранной валюте, в то время как валютные сделки от своего имени и за свой счет не оказывали значимого влияния на рынок. В связи с увеличением заимствований за рубежом в иностранной валюте значимость собственных сделок банков увеличивается. Поэтому при прогнозировании динамики валютного рынка мы можем объединить коммерческие банки в один сегмент с юридическими лицами с тем, чтобы учитывать спрос и предложение на валютном рынке всех агентов.

ставляет 55–60%. Главными факторами, определяющими спрос и предложение на данном рынке, являются соответственно объемы экспорта и импорта белорусских предприятий, а также норматив обязательной продажи валюты (может рассматриваться как константа, поскольку на протяжении длительного времени зафиксирован на уровне 30%). Объем экспорта определяет объем валютной выручки, поступающей на счета субъектов хозяйствования Беларусь, в результате чего формируется объем предложения валюты в данном сегменте рынка. Планируемый объем импорта определяет объем спроса предприятий на иностранную валюту. В случае финансирования импорта за счет коммерческих кредитов или привлечения внешних займов юридические лица пропорционально понижают спрос на валюту. Таким образом, динамику купли-продажи валюты в данном сегменте рынка определяет внешняя конъюнктура. Состояние рынка нерезидентов определяется двумя основными факторами: тенденциями во внешней торговле (аналогично рынку резидентов) и долей расчетов в белорусских рублях во внешнеторговых сделках.

Таким образом, в сегменте юридических лиц на сальдо купли-продажи валюты влияет исключительно состояние платежного баланса. Это позволяет нам прогнозировать сальдо купли-продажи в данном сегменте валютного рынка как равное сальдо текущего и финансового счетов без учета изменения международных резервов и статьи «ошибки и пропуски».

Ситуация на рынке наличной валюты, где основным агентом является население, определяется следующими факторами:

- соотношением спроса на национальную и иностранную валюту как инструментов сбережения (зависит от соотношения реальной доходности финансовых инструментов в рублях и иностранной валюте и ряда других факторов, в частности, уровня доверия к национальной валюте);
- операционным спросом на национальную валюту (определяется уровнем дохода и соответствующим уровнем потребительского импорта товаров и услуг).

Таким образом, спрос и предложение валюты населением преимущественно определяются реальными показателями экономической динамики, спрогнозировать которые можно только решив модель. Поэтому в данном случае изменение чистого спроса населения на валюту по сравнению с первым полугодием 2007 г. прогнозировалось экзогенно исходя из общей логики каждого сценария.

Общее сальдо внутреннего валютного рынка оказывает давление на текущий уровень номинального обменного курса, принуждая монетарные власти либо корректировать его, либо изменять текущий уровень золотовалютных резервов<sup>18</sup> и ставки рефинансирования.

Определяя последовательность поведения НББ в условиях дефицита или профицита на валютном рынке, мы основываемся на предпосылке о нежелательности номинальной девальвации обменного курса. Данная предпосылка обусловливается высоким уровнем долларизации белорусской экономики

<sup>18</sup> Возможно совмещение валютных интервенций и девальвации.

(Гайдук, Чубрик (2007)), а также высокой степенью ее открытости (Точицкая, Чубрик (2007)). Эти два фактора объясняют сравнительно большой передаточный эффект воздействия изменений обменного курса на показатель инфляции (доминирование канала обменного курса среди каналов монетарной трансмиссии). Кроме того, долларизация обуславливает наличие в Беларуси «балансового эффекта». Он отражает несоответствие видов валют между активами и пассивами предприятий и банков, что может обусловить банковский кризис и снижение спроса на национальную валюту в случае существенной девальвации (Крук (2007)).

Таким образом, мы ожидаем, что НББ будет сглаживать колебания на валютном рынке посредством валютных интервенций и прибегать к существенной девальвации белорусского рубля только при достижении «критического» уровня валютных резервов, в качестве которого мы рассматриваем уровень около 1 млрд долл. США. Исходя из данной предпосылки, а также используя эконометрические оценки воздействия дефицита на валютном рынке на динамику номинального обменного курса и девальвации на реальную ставку рефинансирования, мы определяем соответствующие экзогенные переменные.

Другая экзогенная переменная модели – занятость – также испытывает воздействие внешнего шока, которое зависит от общей логики каждого сценария. Уровень занятости в данном случае рассматривается как управляемая экономическими властями переменная. Наконец, норму амортизации мы рассматриваем одинаковой для всех сценариев, поскольку она определяется уровнем износа капитала.<sup>19</sup> Абсолютные значения амортизации в этом случае будут по-прежнему связаны с уровнем инвестиций.

### **4.3. Сценарии изменений в платежном балансе**

#### *Количественная оценка энергетического шока*

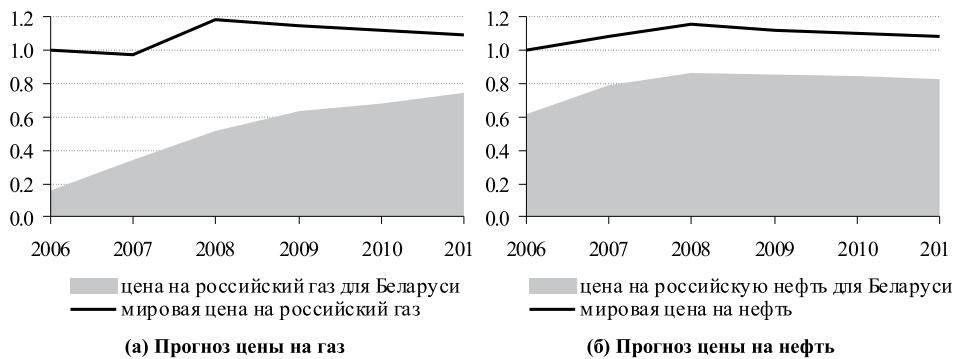
Первым этапом расчета влияния энергетического шока является прогноз мировых цен на энергоресурсы, поскольку в соответствии с долгосрочными договорами между Беларусью и Россией цены на энергоресурсы для Беларуси увязываются с мировыми. В качестве прогнозных значений цен на нефть использовались данные US Energy Information Administration (2008 г.) и МВФ (2009–2011 гг.). Цена на газ спрогнозирована на основе динамики цен на нефть.

Цена на газ для Беларуси оценивалась на основе прогноза мировых цен и соглашения между белорусским правительством и ОАО «Газпром»<sup>20</sup>, предпо-

<sup>19</sup> На величину выбытия в некоторой степени может воздействовать доступность средств для инвестиций (Крук, Пелипась, Чубрик (2006)), однако степень этого воздействия сложно определить эмпирически.

<sup>20</sup> Этим же соглашением изменены ставки транзита российского газа по территории Беларуси с 0.36 и 0.75 долл. США до 0.43 и 1.45 за транспортировку 1 тыс. м<sup>3</sup> газа на 100 км по газопроводу Ямал–Европа и сетям «Белтрансгаза» соответственно. Кроме того, данное соглашение предполагает покупку «Газпромом» 50% акций «Белтрансгаза» равными частями в 2007–2010 гг. по 12.5% с уплатой 625 млн долл. США за каждый пакет акций.

лагающим постепенное повышение цены на газ для Беларуси с 100 долл. США за 1 тыс. м<sup>3</sup> в 2007 г. до 67% от мировой цены на российский газ в 2008 г. и до 100% в 2011 г.<sup>21</sup> Цена нефти оценивалась на основе прогноза мировых цен и межправительственного белорусско-российского соглашения об условиях поставки нефти, предусматривающего введение специальной пошлины на поставки нефти в Беларусь в 2007–2009 гг. Это пошлина рассчитывается как доля от российской экспортной пошлины на нефть. Для прогноза цены на нефть для Беларуси в 2010–2011 гг. данная пошлина рассчитывалась так же, как и в 2009 гг.<sup>22</sup> Динамика мировых цен на российские энергоносители по сравнению с динамикой цен для Беларуси представлена на рис. 6.



*Примечание.* Индексы цен. Для мировых цен 2006 г. = 1, для цен для Беларуси 2006 г. = отношению белорусской цены к мировой цене.

*Источник:* оценки на основе данных МВФ.

**Рис. 6. Прогноз мировых цен и цен для Беларуси на российские газ и нефть**

По нашим оценкам, сальдо торговли энергетическими товарами снизится с примерно 0.3 млрд долл. США в 2006 г. до –4.5 млрд в 2011 г. Этот дефицит сохранится вне зависимости от проводимой экономической политики, поэтому он рассматривается как общее для всех сценариев.

Различия в финансировании дефицита торговли энергетическими товарами обусловливают различия в сценариях развития экономики. Общим для всех сценариев финансирования является только приток прямых иностранных инвестиций от продажи 50% акций ОАО «Белтрансгаз» в размере 625 млн долл. США в год на протяжении 2007–2010 гг.

### *Базовый сценарий*

Базовый сценарий является инерционным и предполагает проведение экономической политики, схожей с той, которая проводилась в 2007 г. В рамках

<sup>21</sup> Для Беларуси мировая цена корректируется на транспортные издержки, а также 30%-ю экспортную пошлину, установленную в России.

<sup>22</sup> Условия поставки нефти после 2009 г. не предусмотрены соглашением и могут быть изменены.

данного сценария предполагается отсутствие резких изменений в торговле неэнергетическими товарами и услугами (отсутствуют значимые структурные сдвиги, обусловленные изменением условий торговли и внешними шоками). Согласно базовому сценарию, основной мерой торговой политики является политика импортозамещения, которая позволяет несколько снизить дефицит в торговле неэнергетическими товарами.

Основным инструментом погашения внешнего дефицита в рамках базового сценария являются «другие инвестиции», растущие за счет внешних заимствований банков, государства и нефинансовых предприятий. Такая стратегия финансирования дефицита текущего счета ведет к накоплению внешнего долга, поэтому мы предполагаем, что к концу прогнозируемого периода возможности по привлечению новых займов снизятся. Привлечение прямых иностранных инвестиций проводится в соответствии с концепцией «приватизации по необходимости», то есть правительство пытается избегать продажи крупных предприятий, однако интенсифицирует приватизационные сделки в периоды значительного роста дефицита текущего счета.

Прогноз занятости в рамках данного сценария осуществлялся исходя из того, что будет сохранена политика поддержания «полной» занятости, однако для улучшения финансового положения предприятий правительство будет вынуждено пойти на некоторое ее снижение. На валютном рынке в дополнение к давлению на курс, оказываемому внешнеторговыми факторами, не предполагается каких бы то ни было шоков, поэтому чистый спрос физических на валюту фиксируется на протяжении всего периода прогнозирования. При реализации базового сценария номинальная девальвация белорусского рубля начнется в 2009 г., постепенно ускоряясь в 2010 и 2011 гг.

### *Негативный и кризисный сценарии*

В рамках данных сценариев предполагается ряд дополнительных негативных внешних шоков, оказывающих влияние на внешнее номинальное равновесие. Кроме того, предполагается, что власти попытаются нивелировать последствия энергетического шока исключительно административными мерами, стимулируя импортозамещение, неограниченное накопление внешних заимствований любым средствами, кроме приватизации (объем приватизационных сделок минимален). Доминирующим инструментом погашения внешнего дефицита в рамках негативного сценария оказываются «другие инвестиции», прежде всего заимствования нефинансового сектора, а также банков и правительства. С течением времени предполагается ограничение доступности внешнего заимствования в связи с накоплением высокого уровня долга.

Занятость при негативном сценарии снизится более существенно, чем при базовом, поскольку правительство вынуждено будет несколько изменить политику в этой сфере, чтобы хотя бы частично нивелировать ухудшение условий торговли. На валютном рынке в дополнение к негативному воздействию внешних факторов постепенно повысится чистый спрос физических лиц на иностранную валюту, обусловленный номинальной девальвацией белорусско-

го рубля. Согласно негативному сценарию, наиболее существенная девальвация произойдет в 2011 г., когда правительство лишится поступлений от продажи «Белтрансгаза», цена на газ достигнет 100% от мировой, а возможности по увеличению внешнего долга будут практически исчерпаны.

Кризисный сценарий анализировался для того, чтобы продемонстрировать зависимость экономики Беларуси от внешней торговли. Его предпосылки полностью идентичны негативному сценарию. Дополнительно вводится предпосылка о негативном воздействии внешнего шока на реальный объем экспорта, например, в случае торговой войны с Россией, при котором Беларусь теряет возможность наращивать реальный объем своего экспорта. Количественно это задается посредством исключения реального объема экспорта из решения модели и рассмотрение его как экзогенной переменной, зафиксированной до конца периода прогнозирования.

### *Позитивный сценарий*

Ключевым отличием позитивного сценария от остальных являются изменения в экономической политике. Предполагается, что белорусские власти пойдут на частичную либерализацию и реструктуризацию экономики, а также сделают привлечение прямых иностранных инвестиций доминирующим источником финансирования энергетического дефицита. Заемствование посредством привлечения других инвестиций (преимущественно банками и государством) в рамках данного сценария производится только в случае разрывов в финансировании дефицита текущего счета. Следовательно, в рамках позитивного сценария не произойдет существенного накопления внешнего долга.

Таблица 3  
Сравнение предпосылок сценариев

	<b>Базовый сценарий</b>	<b>Негативный и кризисный сценарии</b>	<b>Позитивный сценарий</b>
Основной источник финансирования внешнеторгового дефицита	Кратко- и среднесрочные займы и кредиты, осуществляемые преимущественно банками и государством	Краткосрочные кредиты нефинансового сектора, торговые и коммерческие кредиты, просрочки платежей	Прямые иностранные инвестиции
Внешнеторговая политика	Административное наращение экспорта	Импортозамещение	Возможна некоторая либерализация внешней торговли
Приватизация	По необходимости	Максимальное сохранение государственной собственности	Активизация «точечной» приватизации, преимущественно иностранным инвесторам
Политика в отношении занятости	Сохранение максимально полной занятости	Сокращение избыточной занятости	Реструктуризация крупного и развитие малого бизнеса
Поведение физических лиц на валютном рынке не меняется	Чистый спрос на валюту	Чистый спрос на валюту растет	Чистый спрос на валюту снижается

Предполагается, что либерализация и привлечение иностранных инвестиций позволят Беларуси увеличить стоимость экспорта неэнергетических то-

вarov (либо увеличение произойдет вследствие позитивного внешнего шока), что обусловит дополнительный приток валюты. Кроме того, стабильность валютного курса и экономическая политика будут способствовать укреплению доверия к национальной валюте, что обусловит снижение чистого спроса на валюту со стороны физических лиц. В итоге, согласно позитивному сценарию, до конца прогнозируемого периода значимой номинальной девальвации не предполагается.

Прогноз занятости делался исходя из ожидаемой направленности экономической политики. Реструктуризация крупных предприятий обусловит некоторое снижение занятости в начале периода, а затем повышение эффективности реального сектора будет способствовать росту занятости. Сравнение сценариев представлено в табл. 3.

#### **4.4. Различия между сценариями: некоторые результаты прогнозирования**

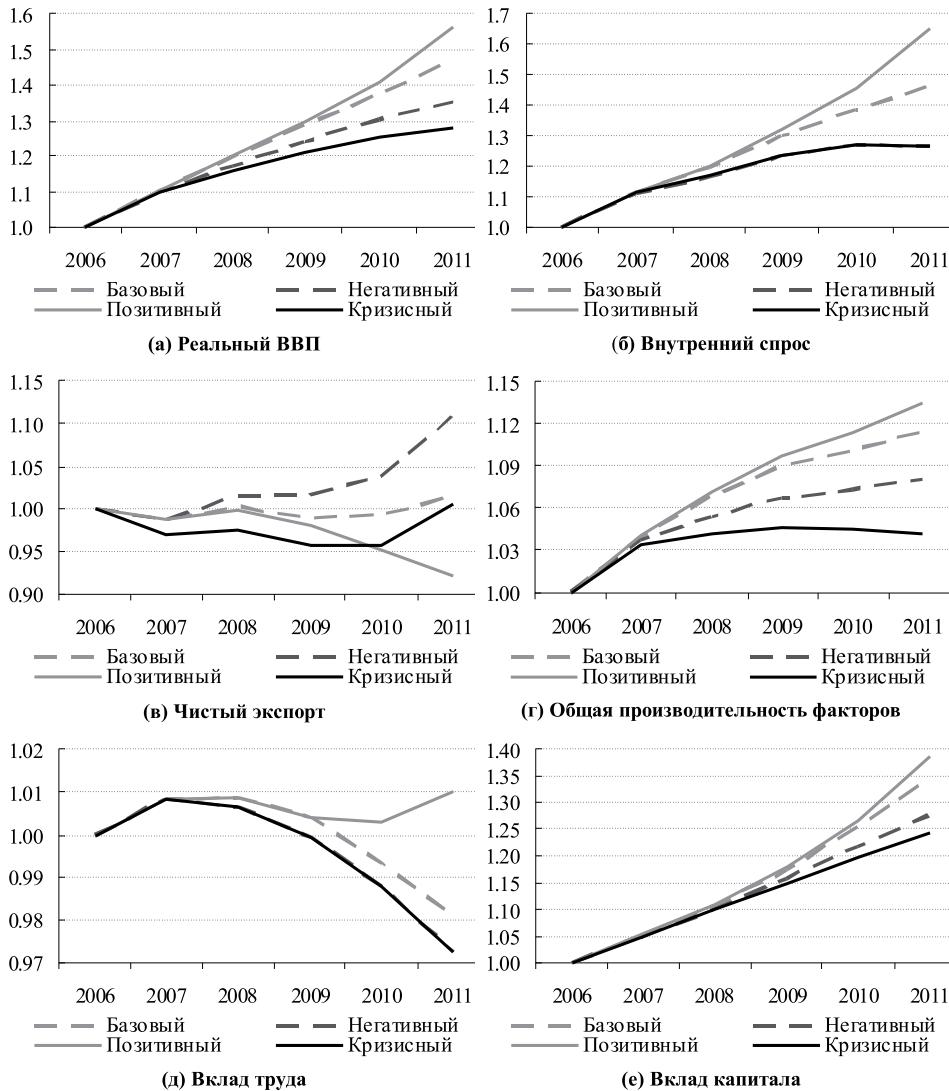
Подстановка в модель экзогенных переменных и ее решение в период со 2 кв. 2007 г. по 4 кв. 2011 г. позволяют оценить различия в результатах той экономической политики, которая прогнозируется в рамках каждого из сценариев. Здесь мы рассматриваем различия между сценариями в оценке динамики ВВП и факторов, его определяющих.

На наш взгляд, наибольший интерес представляют различия между базовым и позитивным сценариями, поскольку они фактически отражают две модели экономической политики: сохранение доминирования государства в экономике и повышение роли частного сектора. Из рис. 7(а) видно, что с точки зрения ВВП различия между сценариями не столь существенны, особенно в 2007–2009 гг. Однако за пять лет кумулятивный прирост ВВП при позитивном сценарии почти на 10 процентных пунктов больше, чем при базовом.

Различия в динамике совокупного спроса более заметны. Позитивный сценарий позволяет увеличить внутренний спрос на 65% за пять лет, а базовый – только на 46% (рис. 7(б)). Такое значительное увеличение внутреннего спроса в рамках позитивного сценария сопровождается увеличением импорта и, соответственно, снижением чистого экспорта (рис. 7(в)), более существенным, чем в рамках базового сценария.

Со стороны факторов производства различия в приросте ВВП объясняются различиями в динамике запаса капитала, занятости и общей производительности факторов (каждый из этих факторов объясняет примерно 1/3 различий между сценариями, см. рис. 7(г) – (е)).

Таким образом, политика либерализации экономики оказывается более благотворной как для динамики накопления капитала (этому способствует приток прямых иностранных инвестиций) и труда (благодаря повышению спроса на труд со стороны нового частного сектора), так и для конкурентоспособности белорусской экономики (то есть общей производительности факторов). Более того, позитивный сценарий более выгоден для белорусских граждан, поскольку в наибольшей мере способствует увеличению потребления (как компонента внутреннего спроса).



**Рис. 7. Факторы роста ВВП со стороны спроса и предложения: прогноз на основе модели**

При включении в анализ негативного сценария коррекция экономической политики становится более обоснованной, особенно если принять во внимание вероятность «скатывания» из базового сценария в негативный. Различия в кумулятивном приросте ВВП между позитивным и негативным сценариями превышают 20 процентных пунктов, а различия в приросте внутреннего спроса приближаются к 40 процентным пунктам. Более чем на 1/2 разница в кумулятивном приросте ВВП объясняется разницей в приросте запаса капи-

тала, чуть более чем на 1/4 – различиями в приросте общей производительности факторов. Оставшиеся различия объясняются отличиями в динамике занятости. Таким образом, в случае реализации негативного сценария значительно подрывается долгосрочный потенциал развития экономики, что делает соответствующую модель экономической политики непривлекательной.

Кризисный сценарий включен в модель с целью демонстрации зависимости белорусской экономики от экспорта. Очевидно, что прекращение роста экспорта пагубно для экономики страны. Именно тенденция к замедлению его роста начала складываться в последние три года, что прежде всего объясняется структурными изменениями на российском рынке (Чубрык (2007)). Сохранение такой тенденции на протяжении длительного времени привело бы к последствиям, описанным в кризисном сценарии. При этом выше мы показали, что политика, направленная на повышение конкурентоспособности экономики, позволяет избежать и кризисного, и негативного сценариев.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Макроэконометрическая модель экономики Беларуси, представленная в работе, позволила продемонстрировать значительную зависимость экономики Беларуси от внешних шоков (на примере повышения цен на энергоносители). При этом реакция на шоки в значительной степени зависит от сценария изменения экономической политики после шока.

В работе смоделированы четыре сценария изменений экономической политики, обусловливающих различия в экзогенных переменных модели. Один из сценариев – позитивный – отражет пересмотр экономической политики в сторону большей либерализации, остальные три – базовый, негативный и кризисный – предполагают сохранение неизменной экономической политики (с незначительными различиями в стратегиях финансирования внешне-торгового дефицита).

Решение модели для каждого из этих сценариев продемонстрировало существенные различия в динамике ВВП (разница в кумулятивном приросте ВВП за 2007–2011 гг. между позитивным и негативным сценариями превышает 20 процентных пунктов, или около 4% прироста ВВП в год). Более того, в случае дополнительных внешних шоков, при проведении неизменной экономической политики, после 2010–2011 гг. экономика Беларуси столкнется с серьезнейшими структурными проблемами: падением национальной конкурентоспособности, доверия к национальной валюте, прекращением накопления капитала, падением доходов, ускорением инфляции и т. п.

Выходом из такой ситуации представляется начало либерализации и реструктуризации экономики (что полностью согласуется с выводами, полученными в разделе I книги), а также ориентация на прямые инвестиции как основной источник финансирования растущего внешнеторгового дефицита. Такая экономическая политика в рамках нашей модели демонстрирует гораздо более привлекательную динамику основных макроэкономических показателей, а также позволяет сформировать потенциал для долгосрочного экономичес-

кого и социального развития страны. Таким образом, выбор приоритетов экономической политики, который будет сделан сейчас, окажет решающее влияние на долгосрочное развитие Беларуси.

## ЛИТЕРАТУРА

- Гайдук К., Чубрик А. (2007). Рост в пользу бедных? Факторы, определяющие динамику благосостояния населения Беларуси, *Рабочий материал Исследовательского центра ИПМ WP/07/02*.
- Гайдук К., Чубрик А., Парчевская С., Валевский М. (2006). Рынок труда в Беларуси: общий обзор, *ЭКОВЕСТ*, 5, 44–93.
- Крук (2007). Операционная среда перехода к таргетированию инфляции, *Аналитическая записка Немецкой экономической группы в Беларусь АЗ/07/07*.
- Крук Д. (2006а). Влияние финансовой системы на экономический рост в переходных странах, *ЭКОВЕСТ*, 5, 674–703
- Крук Д. (2006б). Состояние и перспективы реформирования белорусской банковской системы, в: Пелипась И. (ред.) *Экономика Беларусь: тенденции и перспективы*, Минск, Исследовательский центр ИПМ.
- Крук Д., Пелипась И., Чубрик А. (2006). *Основные макроэкономические взаимосвязи в экономике Беларусь: результаты эконометрического моделирования*, Исследовательский центр ИПМ, Минск.
- МВФ (2005). Республика Беларусь: отдельные вопросы, *Доклад МВФ по стране 05/217*.
- Министерство статистики и анализа (2007). *Квартальные расчеты валового внутреннего продукта*, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Министерство статистики и анализа. *Статистический бюллетень*, разные выпуски, Минск, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.
- Национальный банк (а). *Бюллетень банковской статистики*, разные выпуски, Минск, Национальный банк Республики Беларусь.
- Национальный банк (б). *Платежный баланс Республики Беларусь*, разные выпуски, Минск, Национальный банк Республики Беларусь.
- Ракова Е., Пелипась И., Чубрик А. (ред.) (2006). *Белорусский бизнес 2006: состояние, тенденции, перспективы*, Исследовательский центр ИПМ, Минск.
- Точицкая И. (2006). Влияние обменного курса на торговый баланс Беларуси, *ЭКОВЕСТ*, 5, 658–673.
- Точицкая И., Чубрик А. (2007). Внешняя торговля Беларуси: основные характеристики, *Экономическое обозрение ЕврАЗЭС+*, 3 (11).
- Чубрик А. (2002). Отдача от масштаба производственной функции и общефакторная производительность, *ЭКОВЕСТ*, 2, 252–275.
- Чубрик А. (2005). Десять лет роста ВВП в Беларуси: факторы и перспективы, *ЭКОВЕСТ* 4, 454–474.
- Чубрик А., Джуччи Р. (2006). Факторы, определяющие заработную плату в Беларуси: производительность труда и политика оплаты труда, *Аналитическая записка Немецкой экономической группы в Беларусь АЗ/04/06*.
- Чубрык А. (2007). Новая эканамічна палітыка старога аўтарытарнага рэжыму, *ARCHE*, 10 (61), 13–20.
- Brillet, J. (2006). *Econometric Modelling: Principles and Techniques*, mimeo.

- Christiano, L., Fitzgerald, T. (2003). The Band Pass Filter, *International Economic Review*, 44(2), 435–465.
- Dickey, D., Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Elliott, G., Rothenberg, T., Stock, J. (1996). Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root, *Econometrica*, 64, 813–836.
- Engle, R., Granger, C. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica*, 55, 251–276.
- Hendry, D., Krolzig, H.-M. (2001). *Automatic Econometric Model Selection Using PcGets*, Timberlake Consultants Press.
- IMF (2007). Republic of Belarus: Statistical Appendix, *IMF Country Report 07/311*, International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Kruk D., Daneyko P. (2005). Reforming the Banking System of Belarus, *Problems of Economic Transition*, 48, 68–95.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P., Schmidt, P., Shin, Y. (1992). Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root, *Journal of Econometrics*, 54, 159–178.
- MacKinnon, J. (1991). Critical Values for Cointegration Tests. In: Engle, R., Granger, C. (Eds.), *Long Run Economic Relationships*, Oxford University Press.
- QMS (2005). *EViews 5.1 Command and Programming Reference*, Quantitative Micro Software.

## Раздел V

### Восприятие населением Беларуси ценностей рыночной экономики

Глеб Шиманович, Елена Ракова, Александр Чубрик

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

В предыдущих разделах книги показано, что проводимая социальная политика, опиравшаяся на перераспределение и политико-деловой цикл, эффективна только в условиях роста ВВП, во многом обусловленного благоприятной внешней средой. Однако в условиях внешнего шока – повышения цен на энергоносители – прежняя экономическая и социальная политика оказывается неэффективной. Для создания потенциала долгосрочного развития страны требуется пересмотр экономической политики в сторону большей либерализации. Однако любые серьезные изменения экономической политики, как правило, требуют поддержки хотя бы части общества. В данном разделе будет рассмотрено отношение населения Беларусь к рыночным реформам как показатель, характеризующий их поддержку в обществе.

Согласно различным исследованиям, еще в 2006 г. большинство населения было довольно текущей экономической ситуацией в стране и своим положением и с опаской относилось к либеральным рыночным реформам, не осознавая их необходимости (Евразийский монитор (2007); НИСЭПИ (2007)). Такое отношение к реформам полностью соответствовало фактическому уровню либерализации экономики: согласно оценкам Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), Беларусь занимала предпоследнее место среди постсоциалистических стран по степени рыночной трансформации экономики (EBRD (2007)).

На «массовое сознание» белорусов влияет множество факторов: от односторонней направленности отечественного телевидения до поездок (или рассказов о них) в страны ближнего и дальнего зарубежья. В результате население выступает за рыночные реформы, но одобряет действующую экономическую политику, высказывается против союза с Россией, но за поставки дешевых энергоносителей, за приход иностранных инвесторов, но против продажи предприятий иностранным инвесторам, за вхождение в Европейский союз и одновременно за проведение текущей социально ориентированной политики.

Раздел имеет следующую структуру. Во второй части описывается методология исследования. В третьей части представлен анализ социально-экономических характеристик населения. В четвертой части анализируется отношение населения к вопросам экономической политики и реформам. В пятой части анализируются источники информации, которыми предпочитает поль-

зоваться население, как фактор, определяющий ценностные установки. В заключении приведены основные выводы.

## 2. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данном разделе предпринята попытка обобщить и систематизировать отношение населения к ключевым параметрам экономической политики и рыночным реформам. Для этих целей разработана специальная анкета, включающая блоки вопросов о социально-экономическом благосостоянии респондентов, их отношении к рыночным ценностям и параметрам экономической политики, предпринимателям и частной собственности и другие вопросы. Далее проводилось социологическое исследование, в рамках которого проинтервьюировано 1000 респондентов по репрезентативной национальной выборке.

Изучение отношения населения к рыночным реформам связано с определенными сложностями, обусловленными тем, что разные люди по-разному воспринимают понятия «рыночные реформы» и «рыночная экономика». Ввиду этого для выявления отношения населения Беларуси к рыночным реформам в исследовании применялась методология Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), которая позволила конкретизировать термин «рыночные реформы».

ЕБРР ежегодно публикует Отчет о трансформации (Transition Report), в котором оценивается прогресс в области экономических реформ в 27 странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и бывшего Советского Союза. В нем представлена оценка Банка по следующим девяти направлениям реформ:

- приватизация крупных предприятий (LSP);
- малая приватизация (SSP);
- управление и реструктуризация предприятий (GER);
- либерализация цен (PL);
- внешняя торговля и валютная система (TFES);
- политика содействия конкуренции (CP);
- банковская реформа и либерализация процентных ставок (BRIRL);
- рынки ценных бумаг и небанковские финансовые институты (SMNB);
- реформа инфраструктуры (OIR).

Оценка осуществляется на основании четырехбалльной шкалы (возможны оценки с «+» и «-»). Оценка «1» означает отсутствие прогресса в формировании экономики в данной области, «4+» – стандарты и характеристики типичной развитой рыночной экономики.<sup>1</sup> В дополнение к 9 показателям, выделяемым ЕБРР, эксперты Исследовательского центра ИПМ добавили рынок труда (LM) и собственность на землю (LP). Далее по каждому из 11 пунктов, ключевых при осуществлении реформ, сформулированы противоположные утверждения, соответствующие оценкам ЕБРР «1» и «4+». Респондентам предложили выбрать, с какими из альтернативных утверждений они скорее

<sup>1</sup> Подробно методология ЕБРР приведена на странице <http://www.ebrd.com/country/sector/econo/stats/timeth.htm> или в любом выпуске Отчета о трансформации (см., например, EBRD (2005) *Transition Report 2005. Business in Transition*).

согласны по пятибалльной шкале. На данной шкале 1 соответствует согласию с утверждением, полностью противоречащим правилам и стандартам рыночной экономики, а 5 – с утверждением, соответствующим стандартам развитой рыночной экономики (табл. 1).

Таблица 1  
Альтернативные утверждения по 11 секторам реформ

Утверждение, соответствующее характеристикам плановой экономики	Показатель / оценка	Утверждение, соответствующее стандартам развитой рыночной экономики
Купля-продажа малых предприятий должна осуществляться с разрешения государства; часть малых предприятий должна находиться в госсобственности	SSP 1–2–3–4–5	Малые предприятия должны находиться в частной собственности и свободно покупаться и продаваться
Большинство цен должны устанавливаться и контролироваться государством	PL 1–2–3–4–5	Большинство цен должны устанавливаться на основе спроса и предложения без государственного вмешательства
Подавляющее большинство крупных предприятий должны находиться в государственной собственности	LSP 1–2–3–4–5	Подавляющее большинство крупных предприятий должны находиться в частной собственности
Крупнейшие банки должны находиться в государственной собственности и выполнять госпрограммы	BRI RL 1–2–3–4–5	Регулирование деятельности банков должно опираться на международные нормы
Убыточные и неконкурентоспособные предприятия должны субсидироваться государством	GER 1–2–3–4–5	Жизнеспособность предприятий должна определяться способностью производить конкурентоспособную продукцию
Экспорт, импорт и торговля валютой должны жестко контролироваться государством	TFES 1–2–3–4–5	Минимальное регулирование экспорта, импорта и торговли валютой, соответствующее международным нормам
Государство должно создавать особые условия для отдельных предприятий и отраслей и поддерживать отечественных производителей	CP 1–2–3–4–5	Для всех предприятий (в том числе зарубежных) должны существовать единые прозрачные «правила игры»
Государство должно определять, акции каких предприятий могут продаваться, а каких – нет	SMNB 1–2–3–4–5	Свободная купля-продажа ценных бумаг, регулирование которой опирается на международные нормы
Энергетика, телекоммуникации, жилищно-коммунальное и дорожное хозяйство должны находиться в собственности государства	OIR 1–2–3–4–5	Должен быть разрешен доступ для частных компаний в энергетику, телекоммуникации, жилищно-коммунальное и дорожное хозяйство
Занятость и зарплата должны жестко регулироваться государством даже на частных предприятиях	LM 1–2–3–4–5	Вопросы занятости и зарплаты должны быть предметом трудового договора между работником, нанимателем и профсоюзом
Земля должна находиться в собственности государства, за исключением небольших участков, купля-продажа которых также должна быть ограничена	LP 1–2–3–4–5	За небольшими исключениями, земля может свободно покупаться и продаваться, в том числе иностранным гражданам

*Примечание.* 1 – полностью согласен с первым утверждением, 2 – скорее согласен с первым утверждением, 3 – не согласен ни с одним из утверждений, 4 – скорее согласен со вторым утверждением, 5 – полностью согласен со вторым утверждением.

Применение такой методологии позволило выявить отношение людей не к абстрактному термину «рыночные реформы», а к конкретным их элементам, и сопоставить его с имеющимися оценками фактического положения дел, публикуемыми ЕБРР.

### **3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ**

#### **3.1. Уровень благосостояния**

Министерство статистики и анализа Республики Беларусь фиксирует постоянный рост доходов населения. Однако официальные данные о доходах и зарплатах мало информативны в отношении качества жизни среднестатистической белорусской семьи. Зачастую в малых и средних городах зарплата составляет не 300 долл. США, а 300 тыс. белорусских рублей. В исследовании анализируется уровень дохода среднего домашнего хозяйства (семьи), а также (в некоторой степени) качество жизни, благосостояние, то есть то, на что тратятся основные доходы семьи, что средняя семья может себе позволить и пр.

Согласно полученным данным, доходы большинства белорусских семей находились в пределах 200 долл. США на члена семьи (табл. 2). Доходы до 75 долл. США на человека (бюджет прожиточного минимума на момент проведения исследования) имели 9%, от 200 до 300 – 13.7, от 300 до 500 – 5.8, свыше 500 долл. США – 1.7% белорусских семей.

Таблица 2

**Ответы респондентов на вопрос: «Сколько в среднем составляет доход на члена вашей семьи в месяц, включая все возможные источники?»**

	<b>% ответивших</b>
До 100 долл. США	25
От 100 до 150 долл. США	32
От 150 до 200 долл. США	22
Свыше 200 долл. США	22

*Примечание.* Индивидуальные ответы респондентов (в рублях) переведены в доллары США и сгруппированы для удобства расчетов.

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

Только у 14% населения расходы на питание и оплату коммунальных услуг составляют менее 25% от всех расходов семьи. Лишь у трети населения (38%) они менее 50%. Еще треть семей тратит на питание и коммунальные расходы 51–74% доходов. 11% семей могут позволить себе только эти два вида расходов. Тем не менее, большинство людей (60%) оценивают свой уровень дохода как средний. Выше среднего или высоким свой доход оценивают 9.7 и 0.6% семей соответственно. Несмотря на то что у 11% семей денег хватает только на питание и оплату коммунальных услуг, низким (в сравнении с окружающими) свой доход признают только 8% семей. Ниже среднего оценили свои доходы 22% респондентов.

Таблица 3

**Сопоставление ответов на вопрос: «Как бы вы оценили свой уровень дохода по сравнению с окружающими людьми?» – и размера доходов семьи, %**

	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
До 75 долл. США	11.9	37.3	50.8	–	–
75–100 долл. США	14.3	37.5	46.4	1.8	–
100–150 долл. США	8.5	26.8	62.9	1.9	–
150–200 долл. США	4.7	17.6	67.6	10.1	–
200–300 долл. США	4.3	16.0	68.1	10.6	1.1
300–500 долл. США	–	12.8	48.7	35.9	2.6
От 500 долл. США	–	–	54.5	36.4	9.1

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Примерно одинаковое количество респондентов во всех группах считают, что доходы их семей средние, несмотря на существенную дифференциацию (табл. 3). Примерно 50% респондентов с доходами до 100 долл. США на человека и с доходами от 300 до 500 долл. США на человека полагают его средним. Более того, более половины респондентов с доходами свыше 500 долл. США на человека также считают, что именно такой уровень является типичным для Беларуси (хотя таких людей по выборке 1.7%, или 12 чел.). Из сказанного можно сделать вывод, что расслоение населения по уровню дохода проходит незамеченным для большинства населения.

Жители сел и малых городов являются наименее обеспеченными (табл. 4). И наоборот, большинство семей с высокими доходами проживают либо в крупных городах (50% семей с доходами от 300 до 500 долл. США на человека и 58% семей с доходами свыше 500 долл. США), либо в г. Минске (35 и 25% соответственно).

Таблица 4

**Размер дохода семьи в зависимости от типа населенного пункта, %**

	Размер дохода на члена семьи (долл. США)						
	< 75	75–100	100–150	150–200	200–300	300–500	> 500
Менее 10 тыс. чел	15.7	19.3	35.7	17.7	8.8	2.0	0.8
10–100 тыс. чел	11.3	25.0	27.5	22.5	12.5	1.3	–
100–500 тыс. чел	2.9	14.2	31.4	23.4	16.7	8.4	2.9
г. Минск	4.2	8.5	27.1	27.1	18.6	11.9	2.5

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Помимо представления об абсолютных цифрах текущего уровня доходов респондентов большой интерес представляют данные об имущественном факторе, то есть о том, что могут и что не могут позволить себе белорусы (табл. 5). Так, согласно данным исследования, только треть населения может позволить себе качественную разнообразную еду и хорошую одежду, в то время как более чем половине семей хватает только на необходимую еду и одежду. В каждой четвертой семье не хватает средств даже на базовую бытовую технику. В

то же время почти половина населения (40%) может позволить себе подержанный автомобиль. Таким образом, автомобиль перестал быть средством роскоши – в разряд роскоши попала квартира, которую может позволить себе приобрести только 12% населения.

Таблица 5

**Ответы респондентов на вопрос: «Какая из нижеследующих ситуаций наиболее точно описывает то, что вы можете себе позволить, если говорить о приобретении некоторых из указанных вещей?»**

	% респондентов
A Иногда не хватает на простую еду и недорогую одежду	11.8
Хватает только на необходимую еду и одежду	53.9
Хватает на качественную, разнообразную еду и хорошую одежду	28.0
Хватает на любую еду и одежду, какую захотим	6.2
B Не хватает на базовую бытовую технику (холодильник, телевизор, плита, утюг и т.п.)	26.1
Хватает только на базовую бытовую технику (холодильник, телевизор, плита, утюг, магнитофон и т. п.)	47.6
Хватает на современную аппаратуру и бытовую технику (музыкальный центр, кухонный комбайн, СВЧ-печь, современный компьютер и т. п.)	23.2
Хватает на аппаратуру и бытовую технику последнего поколения (видео-, аудиотехника класса hi-end, DVD-проигрыватель, домашний кинотеатр, ноутбук и т. п.)	3.1
C Не можем позволить себе купить и содержать автомобиль	59.1
Можем позволить недорогой подержанный автомобиль	28.3
Можем позволить не новый, но хороший автомобиль	11.9
Можем позволить новый или почти новый автомобиль	0.7
D Не можем позволить себе купить квартиру	86.9
Можем позволить купить квартиру за счет накоплений и сбережений в течение нескольких лет и/или кредитования, чтобы улучшить условия жизни	12.9
Можем позволить купить квартиру или дополнительную недвижимость (для отдыха, как инвестирование средств и т. п.)	0.2

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

### 3.2. Экономическая и социальная активность

Четверть населения страны имеет дополнительные приработки помимо основного дохода: количество варьируется от 20 в селах до 31% в крупных городах и 27% в г. Минске, что является очень высоким показателем. Дополнительная активность на рынке труда в значительной степени зависит от социального статуса респондента (табл. 6).

Возможности приработка для большинства социальных групп ограничены вследствие сложных условий для занятий бизнесом (Пелипась, Ракова, Чубрик (2007)), отсутствия вакантных мест на большинстве рынков (особенно в малых городах и селах), низких доходов населения, не позволяющих развиваться рынку услуг (и абсорбировать всех желающих работать дополнительно). Ввиду этого 24% населения, которые имеют приработки, – это очень высокий показатель, свидетельствующий о высокой экономической активности

населения. В случае упрощения условий ведения малого бизнеса и либерализации рынка труда можно ожидать всплеск предпринимательской активности, который будет способен сгладить шоки от структурных реформ.

Таблица 6  
**Ответы респондентов на вопрос: «Есть ли у вас дополнительные приработка, помимо основного источника дохода?» – в зависимости от социального статуса респондента, %**

	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
Владелец (совладелец) собственного бизнеса	–	100.0
Руководитель (управляющий) высшего звена (организации), директор	33.3	66.7
Руководитель (управляющий) среднего звена (отдела), заместитель	43.9	56.1
Квалифицированный специалист, менеджер	42.2	57.8
Рабочий(ая), продавец	27.4	72.6
Служащий(ая), госслужащий(ая)	28.1	71.9
Военнослужащий(ая), МВД	50.0	50.0
Индивидуальный предприниматель (ИП), фермер	32.1	67.9
Учащий(ая)ся, студент(ка)	16.7	83.3
Домохозяйка, в декретном отпуске	16.1	83.9
Пенсионер(ка), инвалид	7.4	92.6
Временно безработный(ая)	22.2	77.8
Другое	–	100.0

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

С материальным положением белорусов и попытками его улучшения связан анализ социальной адаптации населения к реформам и изменениям (табл. 7). Только 40% населения что-то делают для того, чтобы повысить материальное благополучие своей семьи. Остальные – «плывут по течению» или ограничивают себя в тратах.

Таблица 7  
**Распределение ответов респондентов на вопрос:  
«Как вы лично ощущаете себя в экономической ситуации?»**

	<b>% ответивших</b>
Я никак не могу приспособиться к нынешней жизни.	4.3
Я свыкался с тем, что пришлось отказаться от привычного образа жизни и жить, ограничивая себя в большом и в малом.	9.5
Мне приходится «вертеться», хвататься за любую возможность, чтобы заработать, лишь бы обеспечить себе и близким терпимые условия для жизни.	23.6
Я использую новые возможности, чтобы добиться большего в жизни.	17.8
Я живу, как и раньше, для меня в последние годы ничего особенно не изменилось.	40.5
Затрудняюсь ответить.	4.3
Итого	100.0

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

### 3.3. Экономические ожидания и оптимизм

Ожидания белорусского населения разделяются на две значительные группы: 50% респондентов уверены, что экономическое положение их семей останется без изменений, в то время как 37% настроены более оптимистично, считая, что оно несколько улучшится. Следует отметить, что исследование проводилось в июле 2006 г., когда вопросы возможного повышения цен на импортируемый из России газ и пересмотр схем поставок нефти на переработку еще не стояли так остро, что, возможно, несколько завышает полученные результаты.

В табл. 8 представлено распределение ожиданий населения относительно материального положения в зависимости от места жительства. Пессимистические ожидания увеличиваются по мере увеличения размера населенного пункта: от 5.5 в селах и поселках городского типа до 9.4% в г. Минске (что можно связать с большей информированностью населения и большим разнообразием источников получения информации). В более мелких населенных пунктах у людей преобладают пассивные ожидания: они предполагают, что их материальное положение в ближайшее время не изменится. Более всего оптимистов (54%) проживает в крупных городах, в то время как в селах и малых поселках количество таких респондентов составило 32–36%, а в г. Минске – 44%. Именно в крупных городах расположены основные прибыльные (или защищенные государством от конкуренции) предприятия, что позволяет их работникам оптимистично смотреть в будущее.

Таблица 8  
**Ответы респондентов на вопрос: «Как вы думаете, изменится  
 ваше личное материальное положение в ближайшем будущем?» –  
 в зависимости от размера населенного пункта, %**

	Размер населенного пункта, тыс. чел.			
	<10	10–100	100–500	г. Минск
Значительно ухудшится	0.3	1.9	0.6	1.9
Несколько ухудшится	5.2	6.5	5.9	7.5
Останется без изменений	58.5	59.2	39.4	46.2
Несколько улучшится	34.5	29.6	40.9	38.8
Значительно улучшится	1.5	2.8	13.2	5.6

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Аналогично преимущественно оптимистичные ответы получены и на вопрос об ожиданиях по изменению материального положения всей страны (табл. 9): 2% респондентов считают, что оно значительно ухудшится, 8 – несколько ухудшится, 38 – останется без изменений; 45 – несколько ухудшится и 7% – значительно ухудшится. Интересно отметить, что ожидания респондентов по улучшению материального положения в стране выше, чем ожидания по улучшению своего личного благосостояния (за счет меньшего количества тех, кто считает, что материальное положение страны останется без изменений).

Таблица 9

**Ответы респондентов на вопрос: «Как вы думаете, изменится материальное положение в стране в ближайшем будущем?» – в зависимости от размера населенного пункта, %**

	<b>Размер населенного пункта (тыс. чел.)</b>			
	<b>&lt;10</b>	<b>10–100</b>	<b>100–500</b>	<b>г. Минск</b>
Значительно ухудшится	1.0	2.8	2.1	1.9
Несколько ухудшится	4.4	6.5	10.2	10.3
Останется без изменений	46.6	51.4	30.1	32.1
Несколько улучшится	43.9	37.4	44.6	50.6
Значительно улучшится	4.1	1.9	13.0	5.1

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

В целом ожидания по изменению своего материального положения тесно переплетены не только с ожиданиями по изменению экономической ситуации в стране, но и с одобрением действующей экономической политики. Несмотря на то что часть респондентов ожидают ухудшения своего материального положения, 62% из них положительно относятся к действующей экономической политике, а 28% считают, что экономическое положение в стране при этом улучшится (табл. 10). И те, кто настроен оптимистично, и те, кто настроен пессимистично, в целом одобряют действующую экономическую политику. А среди тех, кто ожидает улучшения своего материального положения, только 25% ее не одобряют (табл. 11).

Таблица 10

**Ожидания респондентов по изменению своего благосостояния и материального положения в стране, %**

	<b>Ожидания по изменению материального положения всей страны</b>		
	<b>ухудшится</b>	<b>останется без изменений</b>	<b>улучшится</b>
Ухудшится	32.8	39.3	27.9
Останется без изменений	10.7	53.3	36.0
Улучшится	4.5	21.2	74.3

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Таблица 11

**Ответы на вопрос: «Как вы лично оцениваете проводимую экономическую политику» – в зависимости от ожиданий по изменению личного благосостояния респондентов, %**

	<b>Отношение к экономической политике</b>	
	<b>отрицательное</b>	<b>положительное</b>
Ухудшится	38.3	61.7
Останется без изменений	25.3	74.7
Улучшится	24.6	75.4

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

В целом население гораздо больше волнуют не экономические, а социальные проблемы: алкоголизм (44%), труднодоступность качественного медицинского обслуживания (24%), низкая рождаемость и уменьшение численности населения (43%). Из экономических проблем более всего отмечены высокие цены на жилье (34%) и низкие пенсии и доходы (38%). Возможный рост цен на газ как проблему для страны на тот момент отметило лишь 16% респондентов.

Удовлетворенность своим материальным положением и оптимистичная картина будущего предопределяют высокий процент респондентов, считающих себя счастливыми. Наши данные о том, что более 70% населения в современной Беларуси считают себя счастливыми (25 – да, 48% – скорее да, чем нет), согласуются с результатами Евразийского монитора (2007).<sup>2</sup>

Анализ социально-экономических характеристик населения показывает, что оно в целом удовлетворено своим экономическим положением. Люди также оптимистично оценивают как перспективы улучшения своего материального положения, так и экономики Беларуси в целом. Население поддерживает проводимую экономическую политику, что должно предполагать негативное отношение к рыночным реформам. Правомерность такого предположения анализируется в следующей части.

## 4. ОТНОШЕНИЕ К РЫНОЧНЫМ РЕФОРМАМ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ

### 4.1. Предпочтения в отношении экономической модели

Результаты исследования показывают, что белорусы считают рыночную экономику более эффективной: 68% респондентов согласны с утверждением, что «*в странах с рыночной экономикой уровень жизни, как правило, выше, чем в странах со значительным вмешательством государства в экономику*». Отрицают этот факт 33% сельского и 31% городского населения (в г. Минске – 27%), по-видимому, являющихся сторонниками различных моделей командно-административной экономики. При этом существует зависимость между возрастом респондента и ответом на данный вопрос: преимущества рыночной экономики отрицают 24–26% респондентов в возрасте до 34 лет, 32 – в возрасте между 55–64 годами и 49% тех, возраст которых более 65 лет.

Однако белорусы, предпочитая рыночную экономику, уверены, что в Беларуси проводятся рыночные реформы (так считает 66% населения). Веря в проводимые реформы естественным образом увязана с доходами респондентов: чем ниже доход респондента на члена семьи, тем с большей вероятностью он считает, что в стране осуществляются рыночные реформы (табл. 12). Одно из возможных объяснений состоит в том, что респонденты с высокими доходами гораздо чаще заняты в рыночных или квазирыночных секторах, где

<sup>2</sup> См. данные российского фонда «Наследие Евразии» и его мониторинг социальных настроений в России, Беларуси, Украине и Казахстане, <http://www.belgazeta.by/20060220.7/020182961/>.

есть понимание, что в Беларуси не проводятся или практически не проводятся рыночные реформы, что можно было бы получать гораздо более высокие доходы или, по крайней мере, иметь больше возможностей по росту своих доходов в случае действительного начала реализации рыночных реформ. Более обеспеченные люди менее полагаются на пропаганду, имея возможность сравнивать реальное состояние своего предприятия (отрасли) и видеть направления ограничения его роста со стороны государства (протекционизм, создание неравных условий хозяйствования, лоббизм и пр.). К тому же они могут пользоваться различными источниками информации. Эта версия подтверждается и тем, что с данным утверждением согласен 71% респондентов, занятых в госсекторе, и только 56%, занятых в частном секторе.

Таблица 12  
Отношение к утверждению: «Верите ли вы, что в Беларуси проводятся рыночные реформы» – в зависимости от доходов семьи респондента, %

	Доход на члена семьи (долл. США на человека)						
	<75	75–100	100–150	150–200	200–300	300–500	> 500
Да	81.7	71.2	73.4	65.8	65.6	65.8	41.7
Нет	18.3	28.8	26.6	34.2	34.4	34.2	58.3
Итого	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

С утверждением о том, что «Беларуси не нужны рыночные реформы», согласно только 39%, а не согласно – 59% респондентов (в г. Минске несогласных – 81%, в населенных пунктах с населением менее 10 тыс. чел. – 47%). Таким образом, большинство населения поддерживает реформирование экономики и уверено, что оно происходит. В связи с этим вполне объяснима уверенность 66% населения, что «за последние 10 лет Беларусь достигла больших успехов в развитии экономики, чем большинство соседних стран».

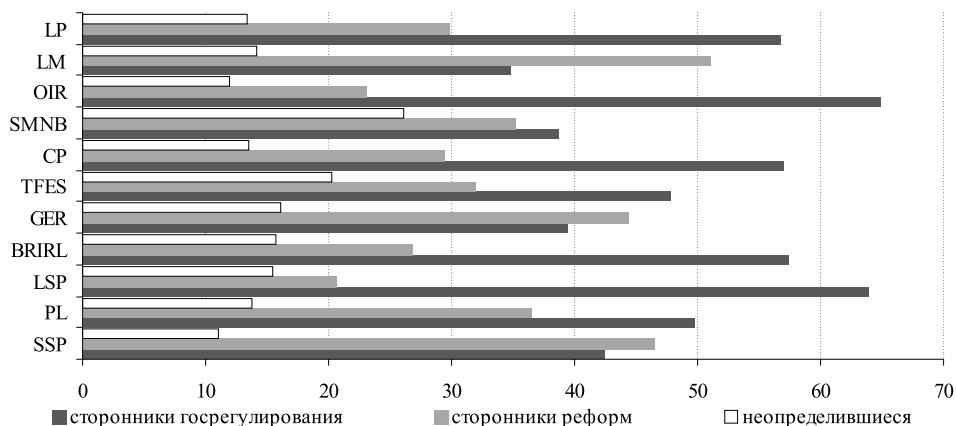
Очевидно, мнение о том, что в Беларуси проводятся рыночные реформы, достаточно спорно. Проблема заключается в искаженном понимании термина «рыночные реформы» и его соотношения с экономической политикой, проводимой в стране. Для решения этой проблемы использовалась методология, описанная выше в части 2 этого раздела.

#### 4.2. Рыночные реформы: сторонники и противники

Несмотря на отсутствие прогресса в реформировании экономики страны и одобрение действующей экономической политики большинством населения, около 34% населения выступают за реформы. Сторонниками госрегулирования являются в среднем 50% респондентов. Только 15% опрошенных не выразили определенного мнения по данным вопросам, то есть они не смогли определить свое отношение к исследуемым параметрам экономической политики.

На рис. 1 представлены результаты по каждому из 11 направлений реформ, описанных во второй части. К сторонникам госрегулирования отнесены те

респонденты, которые выбрали оценки 1 или 2, то есть согласные или скорее согласные с левым утверждением; к сторонникам реформ – выбравшие 4 или 5, то есть согласные с правым утверждением. К неопределенным относены респонденты, выбравшие оценку 3. По большинству показателей респонденты предпочитали госрегулирование. Исключение составили вопросы по поводу малой приватизации, реструктуризации предприятий и либерализации рынка труда, где сторонников реформ оказалось больше.



Источник: Исследовательский центр ИПМ.

**Рис. 1. Сторонники реформ и госрегулирования**

Распределение ответов показывает, что более всего население ориентируется на реформы в вопросах политики регулирования рынка труда. С утверждением о том, что «вопросы занятости и зарплаты должны быть предметом трудового договора между работником, нанимателем и профсоюзом», согласился 51% респондентов, а с тем, что «занятость и зарплата должны жестко регулироваться государством даже на частных предприятиях», – 34%. При этом больше четверти респондентов выбрали оценку «5», то есть их можно отнести к убежденным сторонникам реформ на рынке труда.<sup>3</sup>

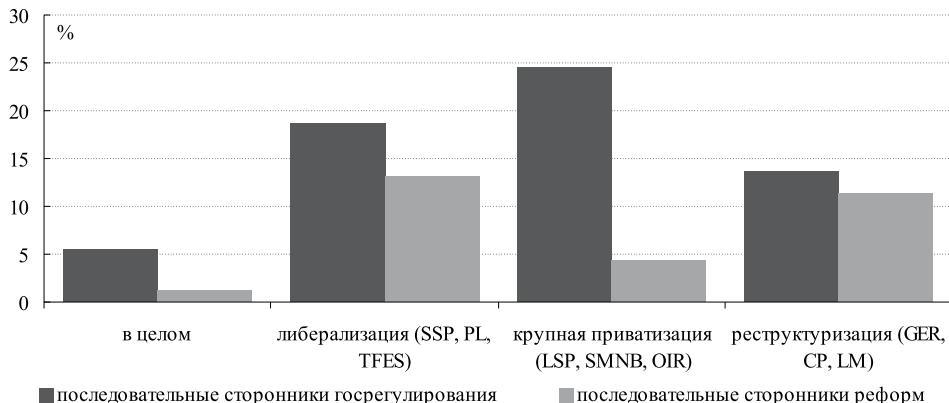
Больше всего противников реформ в вопросах крупной приватизации и реформы инфраструктуры (которая тесно связана с крупной приватизацией). 64% респондентов считают, что «подавляющее большинство крупных предприятий должно находиться в государственной собственности». Почти такой же процент населения (65%) выступает за сохранение госсобственности в секторах инфраструктуры. К тому же 41% респондентов полностью согласны с тем, что «энергетика, телекоммуникации, жилищно-коммунальное и дорожное хозяйство должны находиться в собственности государства», то есть они являются убежденными сторонниками госрегулирования в этой области.

<sup>3</sup> К убежденным сторонникам госрегулирования или реформ относятся те, кто поставил оценки 1 или 5 соответственно. Неуверенными сторонниками считаются те, кто отметил 2 и 4.

Сторонники госрегулирования также доминируют в вопросах собственности на землю, конкурентной политики и реформ в банковском секторе. Почти треть респондентов относится к убежденным противникам реформирования банковского сектора, то есть полностью согласны с утверждением, что «*крупнейшие банки должны находиться в государственной собственности и выполнять госпрограммы*». Такой же процент населения категорически выступает против того, чтобы «*земля, за небольшим исключением, свободно покупалась и продавалась, в том числе иностранным гражданам*». Больше всего неопределившихся – четверть всех респондентов – в вопросах реформирования фондового рынка и небанковских финансовых институтов.

В целом при сравнении сторонников госрегулирования и рыночных реформ по степени приверженности данным концепциям видно, что убежденные сторонники госрегулирования количественно значительно превосходят убежденных сторонников реформ. Число же неуверенных сторонников обеих концепций в среднем одинаковое с незначительным перевесом в пользу сторонников госрегулирования.

Анализ того, насколько последовательны респонденты в отношении к рыночным реформам, показывает, что таких людей достаточно мало (рис. 2). Последовательными сторонниками госрегулирования считаются те, кто для всех 11 вопросов поставил баллы «1» или «2»: таких насчитывается всего 5.5% от всех респондентов. Последовательных сторонников реформ, отметивших 4 и 5 для всех вопросов, – всего 1.1%.



*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

**Рис.2. Последовательные сторонники реформ и госрегулирования**

Для более подробного анализа все исследуемые сферы рыночных реформ объединили в 3 группы:

- реструктуризация (реструктуризация предприятий, конкурентная политика, рынок труда);
- «крупная» приватизация (приватизация крупных предприятий, фондовый рынок и реформа инфраструктуры);

- либерализация (малая приватизация, либерализация цен и внешней торговли).<sup>4</sup>

Исследование показало, что «крупная» приватизация вызывает самый сильный протест среди населения. Почти четверть всех респондентов последовательно выступает против реформирования собственности на крупных предприятиях, что превышает число сторонников реформирования более чем в 5 раз. Больше всего последовательных сторонников такого направления рыночных реформ, как либерализация, но они все равно заметно уступают в численности ее последовательным противникам. Только за реструктуризацию экономики последовательно выступало примерно такое же количество респондентов, что и против.

Таким образом, эмпирический анализ показывает, что наиболее негативно население относится к вопросам крупной приватизации, реформирования инфраструктуры и либерализации банковского сектора. Во многом это объясняется целенаправленной пропагандистской политикой государства по идеализации «белорусской экономической модели», основанной на доминировании государственной собственности. Даже количество сторонников малой приватизации в Беларуси не превышает 50% населения. В целом это свидетельствует об убежденности населения в эффективности госсобственности и неверии в возможности частного сектора. Тот факт, что наиболее рыночно ориентированные респонденты оказались в вопросах либерализации рынка труда, вероятно, объясняется тем, что именно в этой сфере многие респонденты непосредственно сталкиваются с проблемами и недостатками государственного регулирования, что делает пропаганду неэффективной. Однако вопросы непосредственной мотивации и глубинные причины того или иного отношения к отдельным аспектам реформ требуют дальнейшего изучения (на пример, в рамках фокус-групп).

#### **4.3. Предпочтения респондентов относительно уровня реформ и текущая экономическая ситуация**

Применение методологии ЕБРР позволяет сравнить предпочтения населения в области рыночных реформ с реальной ситуацией. Шкалу анкеты (1–5) можно сопоставить со шкалой ЕБРР (1–4+). В работе данное сопоставление делалось при помощи методики, приведенной в табл. 13.

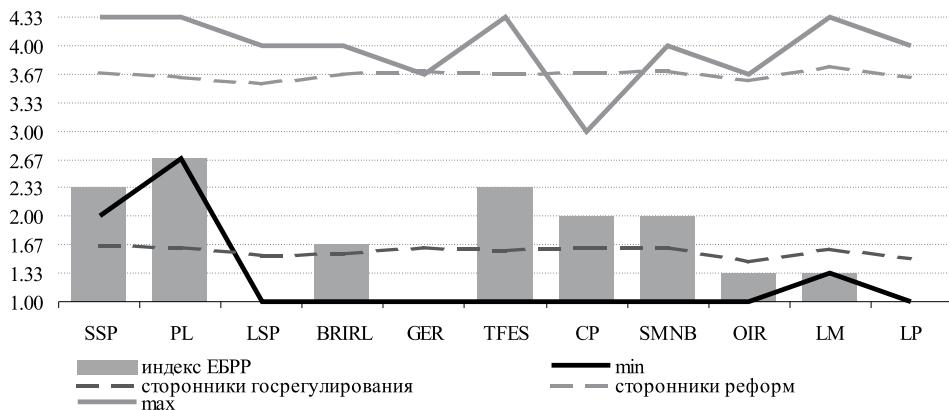
Таблица 13  
Соответствие шкалы исследования и оценок ЕБРР

Оценка ЕБРР	1	1+	2–	2	2+	3	3+	4–	4	4+
Шкала исследования		1		2			4		5	

*Примечание.* Оценка 3 – не согласен ни с одним из обоих утверждений – в данном анализе не рассматривалась.

<sup>4</sup> Ни в одну из групп не включались банковская реформа и либерализация процентных ставок и собственность на землю.

Результаты сравнения оценок ЕБРР с «пожеланиями» сторонников и противников реформ в Беларуси приведены на рис. 3. Столбцы отражают оценки прогресса в трансформации экономики Беларуси, сделанные ЕБРР, линии «min» и «max» – минимальную и максимальную оценки по каждому из индексов трансформации среди 27 стран с переходной экономикой. Линии «сторонники регулирования» и «сторонники реформ» иллюстрируют среднее значение предпочтений соответствующих групп по каждому направлению реформ.



Источник: EBRD (2006), собственные расчеты.

**Рис. 3. Ожидания сторонников реформ и госрегулирования в сравнении с оценкой уровня реформ ЕБРР**

Во многих случаях показатели трансформации ЕБРР для Беларуси являются минимальными среди всех стран с переходной экономикой. Это относится к либерализации цен, приватизации крупных предприятий, реструктуризации предприятий, а также, по нашим оценкам, к рынку труда и земельной реформе (то есть к 5 из 11 показателей).

В Беларуси текущая ситуация в сфере рыночных реформ в среднем соответствует ожиданиям сторонников госрегулирования. Однако по отдельным направлениям существуют значительные расхождения. Сторонники госрегулирования хотели бы заметно (формально – более чем в 2 раза) уменьшить либерализацию цен и внешней торговли. Вероятно, это можно объяснить верой населения в то, что административное регулирование способно остановить рост цен, а также уверенностью в необходимости защиты национальных предприятий от конкуренции со стороны импорта. Сторонники госрегулирования оказались недовольны и слишком «интенсивной» малой приватизацией, что может свидетельствовать о последовательном восприятии государственной формы собственности как более эффективной вне зависимости от размера предприятия. Также данная группа населения выступает за меньшую либерализацию фондового рынка и более слабую конкурентную политику (сохранение особых правил игры для отдельных предприятий) по сравнению с фактическим прогрессом в этих областях. Одновременно с этим сторонники

госрегулирования хотели бы несколько более «активных» реформ в сфере приватизации крупных предприятий и реструктуризации предприятий.

Существующий прогресс в трансформации экономики ни в коей мере не соответствует желаниям приверженцев реформ. Уровень реформ, которого хотели бы для Беларуси их сторонники, соответствует тому уровню, с которым 8 стран ЦВЕ вступили в ЕС в 2004 г. В случае конкурентной политики и реструктуризации предприятий белорусские сторонники реформ хотели бы даже большего прогресса, чем максимальный среди 27 постсоветских стран.

#### 4.4. Социальная характеристика сторонников экономических реформ

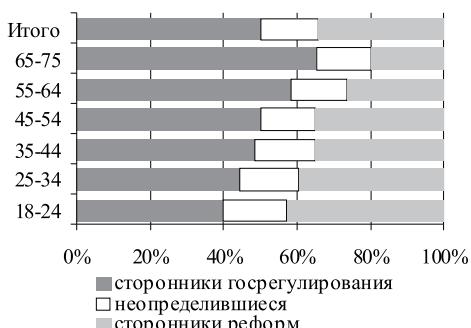
В возрастной структуре большая часть сторонников рыночных реформ сконцентрирована среди молодежи (в возрасте от 18 до 24 лет, рис. 5). Это единственный возраст, в котором число сторонников реформ хоть и незначительно, но превышает число оппонентов. С увеличением возраста респондент все более тяготеет к госрегулированию. Однако эта тенденция выражена неярко: почти четверть респондентов пенсионного возраста выступают за рыночные реформы.

Существует прямая связь между числом сторонников реформ и уровнем образования (рис. 4). Большего всего (в процентах от населения) приверженцев реформ находится среди респондентов со средним и средним специальным образованием; наибольшая доля сторонников реформ среди людей с высшим образованием, но она не превышает доли «высокообразованных» сторонников госрегулирования (рис. 5).



Источник: Исследовательский центр ИПМ.

**Рис. 4. Предпочтения респондентов в зависимости от образования**



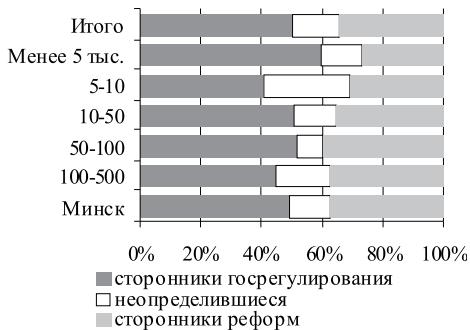
Источник: Исследовательский центр ИПМ.

**Рис. 5. Предпочтения респондентов в зависимости от возраста**

Наиболее большое количество сторонников реформ живет в крупных городах (100–500 тыс. человек), однако они составляют только чуть больше трети жителей (рис. 6). В процентном отношении сторонников реформ больше всего в малых городах, где их доля достигает 40% от населения, что даже выше, чем в г. Минске. Вероятно, это объясняется более сложной экономической ситуацией в малых городах, во многих из которых находятся градообразующие пред-

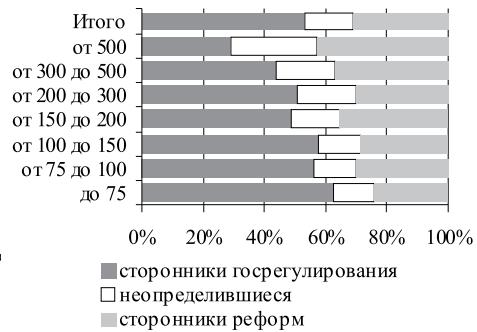
приятия с их экономическими проблемами, отмечается высокий уровень безработицы, а доходы ощутимо ниже столичных. В такой ситуации население склонно видеть решение своих проблем в активном реформировании экономики, в том числе за счет развития частного сектора.

Очевидной зависимости между доходами респондентов и их предпочтениями в вопросах реформирования не обнаружено (рис. 7). Можно сказать, что более высокому уровню дохода соответствует большее количество сторонников реформ. Однако эта тенденция не распространяется на респондентов с уровнем доходов 100–150 и 200–300 долл. США на человека в семье. В данных группах наблюдается уменьшение доли сторонников реформ по сравнению с предыдущими, менее обеспеченными группами. При этом в абсолютном значении больше всего сторонников реформ имеют доход именно на уровне 100–150 долл. США.



Источник: Исследовательский центр ИПМ.

**Рис. 6. Предпочтения респондентов в зависимости от места проживания**



Источник: Исследовательский центр ИПМ.

**Рис. 7. Предпочтения респондентов в зависимости от дохода**

Снижение доли сторонников реформ среди респондентов с доходом 200–300 долл. США на члена семьи может объясняться тем, что эти люди смогли заработать доход выше среднего (165.5 долл. США на человека по выборке<sup>5</sup>) в рамках существующей системы, поэтому они поддерживают отсутствие реформ, видя в этом возможности для заработка. Люди, которым государство гарантировало такое благосостояние, вполне довольны и не желают перемен, в отличие от тех, у кого доход ниже. В свою очередь, респонденты, которые имеют доход выше этого уровня, как правило, заняты в частном секторе, чем и объясняется их положительное отношение к рыночным реформам.

Важным фактором, определяющим предпочтения респондентов, является то, на предприятии какой формы собственности они работают. 48.3% всех занятых в частном секторе поддерживают рыночные реформы. Среди респондентов, занятых в госсекторе, данный процент значительно ниже как в целом, так и по отдельным направлениям реформ (табл. 14). Однако в целом число

<sup>5</sup> Респонденты неохотно отвечали на этот вопрос: из 1000 респондентов ответили только 686 человек, то есть чуть более 2/3.

сторонников реформ, занятых в госсекторе, значительно выше, чем в частном (63.2 по сравнению с 36.8% населения), что объясняется неразвитостью частного сектора в Беларуси.

Таблица 14

**Распределение ответов респондентов в зависимости от формы собственности предприятия, на котором работает респондент**

	% согласных с утверждением	на государственном предприятии	на частном предприятии
1. Малые предприятия должны находиться в частной собственности и свободно покупаться и продаваться	47.1	66.7	
2. Большинство цен должно устанавливаться на основе спроса и предложения без государственного вмешательства	34.0	56.3	
3. Подавляющее большинство крупных предприятий должны находиться в частной собственности	18.0	30.7	
4. Регулирование деятельности банков должно опираться на международные нормы	25.6	37.0	
5. Жизнеспособность предприятий должна определяться способностью производить конкурентоспособную продукцию	45.0	59.9	
6. Минимальное регулирование экспорта, импорта и торговли валютой, соответствующее международным нормам	31.7	44.8	
7. Для всех предприятий (в том числе зарубежных) должны существовать единые прозрачные «правила игры»	27.6	44.8	
8. Свободная купля-продажа ценных бумаг, регулирование которой опирается на международные нормы	34.7	46.9	
9. Должен быть разрешен доступ для частных компаний в энергетику, телекоммуникации, жилищно-коммунальное и дорожное хозяйство	20.7	35.6	
10. Вопросы занятости и зарплаты должны быть предметом трудового договора между работником, нанимателем и профсоюзом	51.1	63.0	
11. За небольшим исключением, земля может свободно покупаться и продаваться, в том числе иностранными гражданами	29.0	45.5	

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

Респондентам задавались вопросы, связанные с тем, какими жизненными принципами они руководствуются, а именно: стремятся ли они быть ближе к другим людям, к безопасности, быть частью общего, заслужить уважение окружающих, наслаждаться жизнью, ощущать свое достоинство, реализовывать себя, считают ли они себя импульсивными или исполнительными. Никакой связи между этими психологическими особенностями личности и отношением к рыночным реформам не обнаружилось. Незначительная прямая зависимость наблюдается только между желанием реализовать себя и приверженностью реформам.

Между сторонниками госрегулирования и реформ есть определенные различия по используемым источникам информации. Среди тех, кто читает независимую прессу, число сторонников реформ незначительно превышает число их противников (43 и 40%). Несмотря на это, большинство приверженцев реформ (59%) независимую прессу не читают. Рыночно ориентированное население также преобладает среди 17.8% респондентов, которые не

смотрят белорусское телевидение. Значительное количество сторонников реформ (44%) смотрят зарубежные телеканалы. Всего же зрителями зарубежных каналов являются 33.7% населения и 45% из них – сторонники реформ (противники – 40%). Не наблюдается зависимости между отношением к реформам и тем, смотрят ли респонденты российское телевидение или читают государственные газеты.

Среди тех, кто пользуется интернетом, 43.3% являются сторонниками реформ. Это значительно превышает число противников реформ – пользователей интернета – 25%. Однако поскольку общее число пользователей интернета невысоко, то и большая часть приверженцев реформ (73.4%) сконцентрирована среди тех, кто им не пользуется.

Таким образом, число сторонников реформ выше среди тех, кто смотрит зарубежные телеканалы, читает независимую прессу и пользуется интернетом. Однако в целом совсем небольшой процент респондентов пользуется этими масс-медиа, что в настоящее время значительно снижает их роль в формировании экономических установок у большинства населения. Также не очевидно, что первично: использование альтернативных СМИ или уже сложившиеся предпочтения в пользу рыночной экономики. В любом случае, дальнейшее развитие интернет-ресурсов и других независимых медиа необходимо, чтобы обеспечить население альтернативными источниками информации.

#### **4.5. Отношение к предприятиям частной собственности**

Основным элементом рыночной реформы является увеличение доли частного сектора в экономике. В настоящее время большинство населения в Беларуси работает на государственных предприятиях, что объясняется логикой трансформации собственности в Беларуси. Частичная приватизация была заменена вялотекущей национализацией; государство осталось основным акционером на большинстве ОАО, в силу чего они практически ничем не отличаются от государственных предприятий; значительными остаются барьеры на пути развития частного сектора (Козаржевский (2006)).

Согласно опросу, 48% респондентов работают на госпредприятиях, тогда как на негосударственных (частных) – 19% (33% респондентов не работают, являясь учащимися, пенсионерами, незанятыми и пр.). Таким образом, большинство тех, кто занимается экономической деятельностью, работают в госсекторе (71%).

Существует лишь незначительная зависимость места работы от места проживания респондента: на госпредприятиях работает примерно равное количество людей – около 70% – как в сельской местности, так и в городах и г. Минске. Это число примерно одинаково и в областном разрезе. Различается же количество работающих на частных предприятиях: от 22% в сельской местности до 36% в крупных городах. Количество неработающих является наиболее высоким в сельской местности, где не работает 48% (по сравнению с 27% в городах и 25% в г. Минске). Существует четко выраженная связь между возрастом респондента и его работой в частном секторе (табл. 15).

Таблица 15  
Зависимость места работы (частное/государственное предприятие)  
от возраста респондентов, %

	Возраст респондентов, лет					
	18–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–75
Государственная	54.5	68.5	70.1	79.1	91.5	80.0
Частная	45.5	31.5	29.9	20.9	8.5	20.0
Итого	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Несмотря на положительное восприятие развития предпринимательства в Беларуси, более половины респондентов предпочитают работать на госпредприятиях (60%) и только треть (33%) – на частном предприятии; 7% не имеют четких предпочтений и затрудняются ответить. Большинство белорусов довольно формой собственности своего предприятия: 80% респондентов, занятых в частном секторе, предпочитает работать на частных предприятиях; аналогичным образом, те, кто занят на госпредприятиях, не хотят работать на частных.

Для анализа логики предпочтений относительно места работы респондентам предложили список вариантов ответов, включающий как материальные, так и нематериальные стимулы (табл. 16).

Таблица 16  
Распределение ответов на вопрос: «Вы сказали, что предпочли бы работать в государственной/частной организации. Скажите, какими из нижеследующих причин это обусловлено в наибольшей степени?», %

	Государственная организация	Частная организация
Предпринимательская атмосфера	0.8	17.7
Позитивное отношение к сотруднику, ценность его как личности	8.4	28.4
Периодическое повышение квалификации за счет работодателя	8.7	4.6
Стабильная зарплата	70.8	17.4
Стабильная занятость	43.4	5.2
Более гибкий рабочий график	2.9	31.1
Высокая зарплата	6.1	70.1
Возможность самореализации и карьерного роста	6.6	21.3
Персональная ответственность за успех работы	2.4	13.4
Созданы условия, при которых существует необходимость постоянного совершенствования профессионального мастерства в атмосфере конкуренции	3.4	14.9
Лучшие перспективы при потенциальном поиске работы в будущем	8.9	9.5
Социальные гарантии	59.3	5.5
Размеренный темп работы, отсутствие напряжения, стресса	7.4	9.8
Другое	1.5	3.4

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Из таблицы видно, что респонденты, предлагающие работать на государственном предприятии, среди основных причин своего выбора называют стабильную зарплату (71%), социальные гарантии (59%) и стабильность занятости (43%). В то же время мотивация респондентов, предлагающих рабо-

тать на частных предприятиях, менее концентрирована и более сложна: здесь как высокая или стабильная зарплата или возможность иметь более гибкий график (то есть материальные стимулы), так и наличие на частном предприятии предпринимательской атмосферы, позитивное отношение к сотруднику, персональная ответственность за успех работы, возможность самореализации и карьерного роста (то есть психологические, нематериальные стимулы).

#### **4.6. Геополитические взгляды населения**

Анализ геополитических взглядов населения традиционно сводится к изучению отношения к возможности интеграции Беларуси с ЕС и Россией. Исследование показало, что 55% населения страны считает, что «Беларусь должна стать членом Евросоюза». В г. Минске число сторонников европейской интеграции достигает 68%, в сельской местности – 56%. При этом существует четкая зависимость между возрастом респондента и желанием видеть Беларусь в членах ЕС: чем моложе респонденты, тем более они привержены идеям европейской интеграции. В то же время не обнаружено связи между доходами респондентов и их отношением к данному утверждению.

Отношение к возможности членства Беларуси в ЕС также регулярно оценивается НИСЭПИ. В соответствии с их результатами в августе 2006 г. только 36.5% населения были согласны с тем, что «Беларусь должна стать членом ЕС». При этом если бы завтра проводился референдум на тему будущего развития Беларуси, только 21% проголосовал бы за интеграцию с ЕС, в то время как за интеграцию с Россией выступили 27.3%, а 25.2% согласны на одновременную интеграцию и с ЕС, и с Россией. Расхождение в полученных процентах объясняется различиями в формулировках вопросов.

Исследование также показало, что население в целом относится к ЕС несколько противоречиво. Несмотря на желание видеть Беларусь членом ЕС, более половины населения верит, что западные страны враждебно относятся к нашей стране. Так, 55% респондентов полагают, что «правительства западных стран целенаправленно препятствуют развитию нашей экономики». Учитывая все-таки в целом положительное восприятие населением ЕС, можно предположить, что это наблюдение скорее относится к США. При анализе этого вопроса очевидна разница в ответах в зависимости от места проживания и возраста респондентов. В то, что Беларусь находится в кольце врагов, верит 70% сельского населения, 67 – населения в городах до 100 тыс., 52 – в городах от 100 до 500 тыс. и только 29% минчан. Это 45% молодежи (до 35 лет), 58% населения в возрасте от 45 до 54 лет, 65 – от 55 до 64 лет, 71% тех, кому за 65. Еще более очевидной становится разница при анализе фактора доходов: с приведенным выше утверждением согласно 74% респондентов с доходом на человека семьи до 75 долл. США (прожиточный минимум), 39 – с доходами от 200 до 300, 33% – с доходами свыше 500 долл. США

Исследование выявило достаточно сдержанное отношение населения к возможности интеграции с Россией. Только 29% населения согласны с утверждением, что «Беларусь должна войти в состав России». Большинство респонден-

тов (71%) с этим не согласны (согласны 36% сельских жителей и 22% жителей г. Минска). Кроме того, существует небольшая связь с возрастом (чем человек старше, тем более он желает объединения). В то же время зависимости между ответами на данное утверждение и доходами респондентов не установлено.

Только 31% согласен с тем, что «*Беларусь и Россия должны построить союзное государство с единой валютой, президентом и парламентом*» (68% против). Причем идея интеграции уже не популярна даже среди людей пред- и пенсионного возраста (34% сторонников интеграции в возрасте от 45 до 65 лет, 37% – после 65 лет). Более того, 84% белорусов полагают, что «*Беларусь должна быть независимым государством*». И в этом едино почти все белорусское население (разница в ответах разных групп респондентов несущественна). Альтернативное исследование НИСЭПИ показывает, что если бы завтра проводился референдум о создании единого государства с Россией, то «за» проголосовало бы 35.1% населения (на январь 2007 г.). Для сравнения, в конце 2002 г. сторонников единого государства с Россией насчитывалось 53.8%.

Одновременно с нежеланием интегрироваться с Россией 61% белорусского населения осознает, что «*Россия поддерживает белорусскую экономику*». Причем в этой уверенности население страны солидарно. К тому же подавляющее большинство (72%) полагает, что «*Россия как участник союзного государства обязана продавать Беларуси нефть и газ по сниженным ценам*». С этим утверждением согласно 72% сельского населения, 73% жителей областных городов, 65% минчан. При этом отсутствует связь между возрастом респондентов и их ответами на данное утверждение (69% молодых и 73% пожилых), а также размером доходов: с обязанностью со стороны России продавать в Беларусь дешевый газ и нефть согласно 76% «бедных», 75% «средних» респондентов (с доходами на члена семьи от 300 до 500 долл. США) и 67% относительно «богатых» (с доходами выше 500 долл. США на члена семьи). С использованием льготных цен при поставках российских энергоносителей и прочей российской помощи согласен 71% людей, занятых в госсекторе, и 63% – в частном.

## 5. ОТНОШЕНИЕ К МАСС-МЕДИА И ДОВЕРИЕ К ПОЛУЧАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Основными источниками информации, которыми пользуются белорусы, являются российское и белорусское телевидение и государственные газеты и журналы. Однако доверяет указанным источникам информации гораздо меньшее количество респондентов (табл. 17). Самым достоверным население считает белорусское телевидение: ему доверяет 46.5% населения. Сравнимый уровень доверия наблюдается только в отношении российского телевидения (30.5%) и государственных газет и журналов (26.1%). Остальным средствам массовой информации доверяют в среднем не более 10% населения.

Степень доверия к различным источникам информации варьируется в зависимости от возраста респондентов и места жительства. Государственным газетам и журналам, белорусскому телевидению в основном доверяют в небольших населенных пунктах. С ростом же населенного пункта увеличивается число тех, кто дове-

ряет информации из интернета и негосударственных газет и журналов (табл. 18). Аналогичные зависимости наблюдаются и по возрастному критерию: чем старше респондент, тем с большей вероятностью он будет доверять государственным масс-медиа. Также от размера населенного пункта и возраста респондента зависит и уровень доверия к зарубежным, в том числе российским, телевизионным каналам. При этом указанные критерии имеют разнонаправленную динамику: с ростом размера населенного пункта (и уменьшением возраста) увеличивается доверие к зарубежному телевидению и уменьшается – к российскому.

Таблица 17

**Ответы на вопросы: «Какими информационными источниками вы обычно пользуетесь?» и «Каким средствам массовой информации вы больше всего доверяете (из тех, которыми пользуетесь)?», % ответов**

	Пользуюсь	Доверяю
Государственные газеты и журналы	62.6	26.1
Негосударственные газеты и журналы	30.8	8.7
Белорусское ТВ	82.1	46.5
Российское ТВ	77.3	30.5
Зарубежные телеканалы	33.7	11.5
Белорусский национальный радиовещательный канал	32.4	10.3
FM-радиостанции	36.1	7.8
Интернет	23.3	10.6
Другие	0.4	0.3
Никаким не доверяю	–	6.7

*Примечание.* При ответе на вопрос об источниках информации, заслуживающих доверия, можно было выбрать только три варианта ответов.

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

Таблица 18

**Ответы на вопрос: «Каким СМИ вы больше всего доверяете (из тех, которыми пользуетесь)?» – в зависимости от места проживания и возраста респондентов, % ответов**

	Государс- твенные газеты и журналы	Негосударс- твенные газеты и журналы	Белорус- ское ТВ	Россий- ское ТВ	Зарубеж- ные теле- каналы	Белорусский национальный радиовеща- тельный канал	FM-ра- диостан- ции	Интернет
<i>Возраст респондента, лет</i>								
18–24	15.5	12.7	26.0	33.1	18.2	2.2	11.6	26.5
25–34	21.0	13.0	39.5	38.9	13.6	6.2	11.7	15.4
35–44	25.6	7.7	43.6	36.4	16.4	5.6	7.7	10.3
45–54	33.3	9.2	50.3	28.7	10.3	13.3	7.7	4.6
55–64	36.0	4.5	60.4	25.2	4.5	17.1	2.7	3.6
65–75	29.4	3.4	70.7	18.4	1.4	22.4	3.4	–
<i>Размер населенного пункта, тыс. чел.</i>								
Менее 10	30.3	4.7	57.1	34.1	5.3	12.9	8.5	3.8
10–100	33.9	5.2	49.6	35.7	5.2	13.0	6.1	8.7
100–500	23.1	11.8	41.3	32.0	16.0	9.1	7.7	11.6
г. Минск	20.2	12.7	37.0	18.5	18.5	6.4	8.1	23.7

*Источник:* Исследовательский центр ИПМ.

Логично, что подобные закономерности наблюдаются и в случае доходов респондента: чем выше доходы семьи, тем чаще они пользуются интернетом, негосударственными газетами и журналами, зарубежными телеканалами (и, соответственно, больше им доверяют).

Отличительной особенностью г. Минска является то, что вторым по уровню доверия источником информации является интернет. Однако регулярно (каждый день или несколько раз в неделю) интернетом пользуется только каждый пятый респондент. Почти половина населения (48% респондентов) не пользуется интернетом в принципе, а 17% не знают, что это такое. Существует большое различие в уровне использования интернета в зависимости от места проживания респондента. Так, в г. Минске каждый день интернет используют 20% респондентов, еще 33% обращаются к нему два–три раза в неделю. В населенных пунктах до 10 тыс. человек это, соответственно, только 1.5% (табл. 19).

Таблица 19  
Распределение ответов на вопрос: «Как часто вы лично пользуетесь интернетом?» – в зависимости от места проживания, возраста и дохода респондентов, % ответов

	Каждый день	2–3 раза в неделю	Раз в неделю	Раз в 2–3 недели	Раз в месяц и реже	Не пользуюсь	Не знаю что это такое
<i>Размер населенного пункта, тыс. чел.</i>							
Менее 10	1.5	1.5	2.3	3.8	8.4	54.0	28.5
10–100	4.3	5.2	2.6	6.1	12.2	61.8	7.8
100–500	10.8	8.0	7.7	5.5	10.5	44.8	12.7
г. Минск	20.3	11.6	5.2	5.8	13.4	35.5	8.0
<i>Возраст респондентов, лет</i>							
18–24	21.1	12.2	10.6	8.9	23.3	23.9	–
25–34	16.0	9.8	7.4	10.4	14.7	40.5	1.2
35–44	5.6	7.7	5.1	5.6	10.8	61.5	3.6
45–54	4.1	2.6	2.6	3.1	7.7	71.3	8.7
55–64	0.9	1.8	1.8	–	0.9	57.7	36.9
65–75	–	–	–	–	0.7	32.2	67.1
<i>Доход респондента на члена семьи, долл. США</i>							
До 75	1.7	1.7	1.7	1.7	5.0	60.0	28.3
75–100	2.7	0.9	0.9	2.7	9.1	50.9	32.7
100–150	3.7	3.2	4.1	6.0	4.6	49.1	29.4
150–200	7.3	7.3	4.7	7.3	12.0	48.0	13.3
200–300	10.9	16.3	1.1	1.1	10.9	56.5	3.3
300–500	27.5	12.5	12.5	7.5	7.5	27.5	5.0
Свыше 500	33.3	8.3	–	–	16.7	41.7	–

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Частота использования интернета также существенно зависит от возраста и дохода респондентов. Активно им пользуются только люди в возрасте до 35 лет. Более старшее поколение пользуется им крайне редко или не пользуется совсем. Обращает на себя внимание факт, что две трети людей в возрасте за 65 в принципе не знает, что такое интернет. Между доходом и частотой использования интернета имеется прямо пропорциональная зависимость: про-

цент тех, кто не пользуется интернетом или не знает, что это такое, уменьшается с 88.3 (при доходе до 75 долл. США на члена семьи) до 32.5% (при доходе между 300 и 500 долл. США).

Таблица 20

**Распределение согласных с приведенными ниже утверждениями в зависимости от источников информации, которым доверяет респондент, %**

	Гос. газеты и журналы	Белорусское ТВ	Гос. радио	Независимые газеты	Интернет
1. В странах с рыночной экономикой уровень жизни, как правило, выше, чем в странах со значительным вмешательством государства в экономику	68.9	57.2	58.4	82.8	76.9
2. Беларусь должна стать членом Евросоюза	52.3	48.7	44.6	60.5	75.0
3. Жизненный успех зависит в большей степени от внешних обстоятельств, чем от личных усилий человека	33.5	34.8	40.8	43.7	37.5
4. В Беларуси проводятся рыночные реформы	77.0	80.3	86.1	53.5	47.1
5. Белорусы должны покупать отечественные товары, даже если их цена выше (качество ниже), чем у импортных товаров	32.3	39.7	54.9	11.6	15.4
6. За последние 10 лет Беларусь достигла больших успехов в развитии экономики, чем большинство соседних стран	79.2	81.0	78.4	41.4	41.3
7. Беларусь должна войти в состав России	29.0	29.2	35.0	26.4	27.9
8. Продажа предприятий иностранцам приведет к закрытию предприятий или массовым увольнениям	49.2	56.4	75.2	43.0	34.0
9. Россия как участник союзного государства обязана продавать Беларуси нефть и газ по сниженным ценам	74.5	78.6	81.6	64.4	58.3
10. Беларусь должна быть независимым государством	87.6	85.3	90.3	86.2	82.5
11. Правительства западных стран целенаправленно препятствует развитию нашей экономики	61.4	60.4	68.3	40.2	89.8
12. Беларусь и Россия должны построить союзное государство с единой валютой, президентом и парламентом	30.5	33.1	30.1	32.2	27.2
13. Разбогатеть можно только за счет других	30.5	32.5	25.2	21.2	29.1
14. В Беларуси деньги налогоплательщиков расходуются прозрачно и эффективно	46.5	49.2	58.3	26.4	30.1
15. Россия поддерживает белорусскую экономику	64.0	63.5	59.2	48.3	45.6
16. Белорусской экономике нужны иностранные инвестиции	71.6	72.0	75.2	77.9	79.6
17. В Беларуси проводятся социально-ориентированная экономическая политика	80.7	81.6	86.4	49.4	51.5
18. Беларусь не нужны рыночные реформы	45.6	44.9	43.0	29.9	19.4

Источник: Исследовательский центр ИПМ.

Из общего ряда выделяются респонденты с доходом от 200 до 300 долл. США на душу населения, то есть незначительно выше среднего по стране. В

этой группе процент тех, кто не пользуется интернетом, лишь незначительно ниже, чем у людей с доходом до 75 долл. США на человека. Особенностью данной группы является также то, что они предпочитают пользоваться интернетом два–три раза в неделю, а не каждый день, как это делают респонденты из более обеспеченной группы. Таким образом, люди с доходом чуть выше среднего не так интенсивно используют интернет, как это можно было ожидать, и причина тому, скорее всего, в его высокой стоимости.

Доверие к тем или иным масс-медиа определяет многие ответы и ценностные ориентации респондентов. Одобряют действующую экономическую политику 87% доверяющих государственным газетам, 90% телезрителей белорусских каналов, 88% слушателей национального радиовещательного канала и 50% доверяющих независимым печатным масс-медиа и интернету.

Это подтверждает и анализ ответов респондентов на основные вопросы экономического и геополитического развития в зависимости от источников информации, которым они доверяют (см. табл. 20). Респонденты, пользующиеся интернетом и читающие независимую прессу, менее оптимистично относятся к достижениям белорусской экономики и скорости рыночных реформ, а также больше желают видеть Беларусь в составе ЕС. При этом на вопросы, касающиеся интеграции с Россией, респонденты отвечали практически одинаково вне зависимости от того, какими средствами информации они пользуются.

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В отношении к рыночным реформам население раскололось в соотношении 40 на 60 (не считая тех, кто не определился по поводу отношения к реформам). Основными факторами, определяющими отношение к реформам, оказались сфера занятости (частный/государственный сектор) и средства массовой информации, которым доверяли респонденты. Респонденты, занятые в частном секторе, оказались более последовательными сторонниками рыночных реформ, чем те, кто работал в государственном секторе. Респонденты, доверяющие белорусскому телевидению и государственным газетам, как правило, выступают против рыночных реформ, и с большей вероятностью подвержены влиянию культивируемых в этих масс-медиа мифам и стереотипам.

Следует, однако, отметить, что результаты, представленные в данном разделе, относятся к «дошоковому» периоду, поэтому тот уровень поддержки реформ в обществе, который они продемонстрировали, мог измениться. До повышения цен на российские нефть и газ население оптимистично смотрело на будущую динамику своего материального благополучия. Это связывалось с ожиданиями улучшения экономического положения в стране: пессимистов, ожидавших ухудшения экономической ситуации, было менее 10%, а оптимистов – 45%. При этом и рост своего материального благополучия, и улучшение ситуации в стране многие связывали с проводимой экономической политикой. Соответственно, ощущение ухудшения ситуации в экономике либо личного материального положения могут связываться не с ухудшением внешних условий, а с «неправильной» экономической политикой. Поэтому замедление

роста доходов и ухудшение экономической ситуации, наблюдающиеся после энергетического шока, если и не заставят людей поверить в эффективность реформ, то продемонстрируют им неэффективность проводимой в стране экономической политики.

Несмотря на экономический оптимизм, характерный для 2006 г., большинство населения было весьма чувствительно к любым негативным шоком, поскольку доходы многих белорусских семей не превышали 200 долл. США в месяц на человека. Этих денег хватало только на необходимую еду, одежду и коммунальные платежи. Следовательно, подорожание соответствующих товаров и услуг заметно ухудшит благосостояние населения и, соответственно, изменит его отношение к экономической политике. Возможно, такое изменение отношения окажет определенное влияние на выбор модели развития экономики Беларуси на ближайшие годы.

## ЛИТЕРАТУРА

Евразийский монитор (2007). *Мониторинг социальных настроений населения стран постсоветского пространства. Основные результаты*, Международное исследовательское агентство «Евразийский Монитор».

НИСЭПИ (2007). За рынок, но социалистический, *Аналитический материал Независимого института социально-экономических и политических исследований*.

Козаржевский П., Ракова Е. (2006). Регуляторная среда и тенденции развития малых и средних предприятий Беларуси, *CASE Network Studies and Analyses*, 332.

Пелипась И., Ракова Е., Чубрик А. (ред) (2007). Белорусский бизнес: состояние, тенденции, перспективы, *Аналитический отчет* Исследовательского центра ИПМ ИПМ.

Ракова Е., Точицкая И., Шиманович Г. (2007). Рост цен на газ: новые вызовы для белорусской экономики, *Рабочий материал Исследовательского центра ИПМ WP/07/03*.

Ракова Е., Чубрик А. (ред) (2007). *Малый и средний бизнес в Беларуси: квартальное обозрение*, 1 (7), Исследовательский центр ИПМ.

Чубрик (2005). Десять лет роста ВВП в Беларуси: факторы и перспективы, *ЭКО-BEST*, 4, 3, 454–474.

EBRD (2005). *Transition Report: Business in Transition*, European Bank of Reconstruction and Development, London.

EBRD (2007). *Transition Report: People in Transition*, European Bank of Reconstruction and Development, London.

IMF (2007). Republic of Belarus: Selected Issues, *IMF Country report 07/310*.

World Bank (2006). *Belarus: Addressing Challenges Facing the Energy Sector*, World Bank, Infrastructure Department of Europe and Central Asia Region.

## Заключение

### Экономика после шока: может ли старая модель противостоять новым вызовам?

Поиски собственного пути привели Беларусь туда, откуда она их начинала – к точке выбора. Экономика, успехи которой основывались на дешевой энергии и благоприятной внешней конъюнктуре, оказалась вынуждена приспособиться к повышению издержек, вызванному резким ростом цен на энергоносители. Для государства основной выбор заключается в определении степени дальнейшей поддержки предприятий и в более широком смысле – в степени влияния на принятие экономических решений. По сути, «архитекторы» белорусской экономической «модели» вынуждены решать следующую дилемму: трансформировать модель по собственной инициативе либо подождать, пока она изменится под воздействием внешних сил. Наилучшего решения в данной ситуации не существует, и выбор политики осложняется необходимостью поступаться теми или иными удобствами, успевшими стать привычными.

Сложность данного выбора становится более очевидной при внимательном анализе экономической политики 2007 г. Введение таможенных пошлин на нефть и нефтепродукты и повышение цены на газ коренным образом не изменили содержание экономической политики Беларуси. Большинство предпринятых мер были нацелены на решение краткосрочных задач. В 2007 г. экономика оказалась не в состоянии в полной мере воспользоваться возможностями, созданными благоприятными внешними условиями. В результате официальная статистика зафиксировала снижение темпа экономического роста на два процентных пункта.

Необходимо помнить о том, что рост ВВП в Беларуси сочетался с благоприятными социальными последствиями. Выгоды от экономического роста практически равномерно распределялись между домашними хозяйствами с низким, средним и высоким доходом. Начиная с 2000 г. доходы белорусов неуклонно росли. В результате большинство населения испытывало оптимистичные ожидания по поводу своего благосостояния в будущем. В середине 2006 г. около 45% населения ожидало повышения материального благополучия, в то время как только 7% были настроены по отношению к своим будущим доходам пессимистично. Соответственно, повышение цены на газ явилось настоящим шоком для населения: к концу 2007 г. около трети респондентов отмечали ухудшение материального положения и лишь 15% чувствовали, что становятся богаче.

По-видимому, экономический рост, который когда-то являлся «ростом для всех», превращается в «рост для избранных». Государство, которое, как казалось, хорошоправлялось с задачей незначительного, но неуклонного повышения дохода, было вынуждено снизить степень «заботы» о благосостоянии граждан, что выражалось, например, в частичной отмене социальных льгот на фоне принятия решений о повышении цен на коммунальные услуги и «соци-

ально значимые» продукты питания. В то же время условия для того, чтобы граждане могли позаботиться о себе самостоятельно, так и не были созданы. В самом деле, наличие около 9% экономически активного населения, которое ищет счастья вдали от «быстрорастущей» экономики Беларуси, может расцениваться как один из признаков проблем белорусской экономической «модели». Новые вызовы, обусловленные энергетическими шоками, требуют принятия новых решений.

В книге анализируются условия, в которых предстоит принять эти решения. Результаты эконометрического анализа показали, что рыночные реформы оказывают благотворное воздействие на экономику не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе. Количественный и качественный анализ механизмов перераспределения, посредством которого население получает выгоды от экономического роста, показал, что рост ВВП играл ключевую роль в снижении бедности в Беларуси. Другим важным фактором снижения бедности явился политico-деловой цикл, в рамках которого перед важными политическими событиями повышались доходы населения. Однако в Беларуси эффективность «роста в пользу бедных» зависела от инфляции и стабильности валюты, а цикл хорошо работал только в условиях низких цен на энергоносители. Сейчас функционирование цикла проблематично, так что очевидна необходимость разработки новых форм управления экономикой. Одним из самых очевидных решений для снижения необходимости поддерживать цикл могло бы быть создание условий для производительной занятости. В отличие от циклических мер по увеличению доходов «целевых» социальных групп, такая политика делала бы их рост устойчивым. Политico-деловые циклы существуют и в развитых рыночных экономиках. Однако они отражают экономическую политику, ориентированную на перспективу, в то время как в Беларуси политico-деловой цикл обусловливается действиями, направленными на решение краткосрочных задач.

Вариант корректировки текущей политики проанализирован в книге при помощи малой макроэконометрической модели, formalизующей основные макроэкономические взаимосвязи. На ее основе спрогнозированы основные экономические показатели в рамках четырех сценариев развития. Три из этих сценариев не предполагают изменений в экономической политике, в то время как четвертый подразумевает либерализацию и развитие частного сектора посредством приватизации и иностранных инвестиций. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что продолжение экономического роста в Беларуси требует изменения экономической политики в сторону либерализации, а поведенческие стимулы экономических агентов Беларуси аналогичны тем, что существуют в других постсоциалистических экономиках. С разрушением «щита» из дешевых энергоносителей экономическое «чудо» превратится в обычную переходную экономику, рост которой зависит от прогресса в проведении рыночных реформ.

Социологические исследования показали, что во второй половине 2006 г. этот простой тезис находил поддержку у трети населения. Еще 50% населения связывало улучшение собственного благосостояния с проводимой в стра-

не экономической политикой. Как только ухудшение благосостояния станет ощутимым, высока вероятность того, что эта часть населения пересмотрит свою точку зрения. Внешние силы вряд ли будут рассматриваться людьми как ключевой фактор, на который можно возложить ответственность за ухудшение материального положения, независимо от попыток государственных СМИ представить ситуацию именно в таком свете. Поэтому в определенный момент времени может сложиться ситуация, когда большинство населения поддержит реформы.

Старому «чуду» брошен вызов. Положение дел не останется прежним: конкурентоспособность не сможет поддерживаться при росте цен на энергоносители, а уровень контроля над доходами и богатством населения снижается уже сегодня. Соответственно, высокие темпы роста могут быть сохранены только в том случае, если новым вызовам противопоставить соответствующий набор политических мер. А эпитет «соответствующий» не должен означать еще большее усложнение или искусную «настройку» прежней экономической модели. Чтобы ответить на новые вызовы, необходима глубокая, основанная на реформах модернизация.

## Сведения об авторах

**Кирилл Гайдук** – экономист Белорусского института стратегических исследований (Литва) и эксперт Исследовательского центра ИПМ. Окончил Белорусский государственный университет по специальности «экономическая теория» (1998) и аспирантуру при нем (2003), магистратуру университета Сассекса (Великобритания) (2000), а также курс по макроэкономической политике Берлинской школы экономики (2002). С 2002 по 2005 гг. работал в качестве эксперта Международной организации труда. Сфера научных интересов: макроэкономическая политика, рынки труда, институциональная экономика.

**Дмитрий Крук** окончил Белорусский государственный университет по специальности «экономическая теория» (2002), магистратуру по специальности «финансы и кредит» (2004) и аспирантуру по специальности «экономическая теория» (2007). В феврале–мае 2003 г. работал в качестве научного сотрудника Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики. С июня 2003 г. – экономист Исследовательского центра ИПМ. С 2004 г. преподает экономические дисциплины в Белорусском государственном университете. Сфера научных интересов: монетарная политика, финансово-кредитные системы, экономический рост, транзитивные экономики, макроэкономическое моделирование и прогнозирование.

**Елена Ракова** окончила факультет коммерции и маркетинга Санкт-Петербургского университета экономики и финансов по специальности «ценообразование» (1995) и аспирантуру Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Беларуси (2002). В 2002 г. защитила диссертацию по специальности «экономика и управление народным хозяйством». С 1995 г. преподает экономические дисциплины в различных вузах Беларуси. Работает экономистом Исследовательского центра ИПМ с 2000 г. Сфера научных интересов: структурные реформы, приватизация, развитие малого и среднего бизнеса, реформа энергетического сектора.

**Игорь Пелипась** окончил Белорусский государственный институт народного хозяйства по специальности «статистика» и аспирантуру при БелНИИ экономических проблем АПК. Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. С 2000 г. работает директором Исследовательского центра ИПМ. Работал старшим научным сотрудником Института экономики НАН (1989–1993), заместителем директора Независимого института социально экономических и политических исследований, НИСЭПИ (1993–1998). В 1998–2000 гг. возглавлял представительство Фонда «Евразия» в Беларуси. Сфера научных интересов: монетарная экономика, транзитивная экономика, прикладная эконометрика, макроэкономическое моделирование и прогнозирование.

**Александр Чубрик** окончил Белорусский государственный университет (2000) и аспирантуру по специальности «экономическая теория» (2003). С 1999 г. – экономист Исследовательского центра ИПМ, с 2007 г. – заместитель директора CASE-Беларусь (Польша). В 2000–2004 гг. преподавал экономические дисциплины в Белорусском государственном университете. Сфера научных интересов: экономический рост, социально-экономическое положение домохозяйств, транзитивная экономика, прикладная эконометрика, макроэкономическое моделирование и прогнозирование.

**Глеб Шиманович** окончил Белорусский национальный технический университет (2006) и магистратуру (2007) по специальности «экономика предприятия». С 2007 г. является аспирантом Академии наук Беларуси по специальности «мировая экономика». С 2006 г. работает экономистом Исследовательского центра ИПМ. Сфера научных интересов: государственные финансы, международная торговля, модели общего экономического равновесия.

**РОСТ ДЛЯ ВСЕХ?  
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ**

Авторы:

Кирилл Гайдук, Дмитрий Крук,  
Игорь Пелипаш, Елена Ракова,  
Александр Чубрик, Глеб Шиманович

Редакторы:

Кирилл Гайдук, Игорь Пелипаш, Александр Чубрик

Ответственный за выпуск:

Глеб Шиманович

Дизайн обложки: Анна Драпеза

Макет: Сергей Кондратенко

Корректор: Е. Ладо

Отпечатано ООО «Невский простор»,  
пр-т М. Тореза, 6, 194199, Санкт-Петербург, Россия