

# Анализ и прогнозирование срочных депозитов населения Беларуси

Александра БЕЗБОРОДОВА



Ведущий экономист  
управления исследований  
Главного управления монетарной  
политики и экономического анализа  
Национального банка  
аспирантка экономического  
факультета БГУ

Увеличение объемов и улучшение структуры финансовых сбережений населения, представленных в организованной форме, может стать существенным ресурсом для инвестиций в экономику страны. В этом смысле актуальным вопросом для Республики Беларусь является совершенствование экономической политики, направленной на стимулирование роста сбережений домохозяйств в банковских вкладах, увеличение их сроков привлечения и повышение доли сбережений в белорусских рублях. Для этого необходим детальный анализ и изучение факторов, оказывающих наибольшее влияние на их динамику и структуру. В данной работе представлены результаты исследования сложившихся закономерностей в сберега-

тельном поведении населения на основе статистических данных Национального банка Республики Беларусь о денежных доходах и сбережениях населения, а также данных о совокупной денежной массе.

## Статистический обзор финансовых сбережений населения

Финансовые сбережения населения характеризуют прирост накоплений за определенный период [24]. Такие сбережения могут делаться по нескольким мотивам: для поддержания текущего потребления в случае кратковременного падения доходов, накопления для расходов в будущих периодах либо на случай чрезвычайных обстоятельств.

Если потребитель не полностью расходует текущий доход, а создает страховой запас на случай неожиданного падения доходов и экстренных расходов, то имеет место предупредительный мотив сбережений. Его особенностью является то, что сбережения осуществляются для компенсации воздействия неопределенности или риска. Одним из аспектов предупредительного поведения нужно назвать формирование сбережений не во вкладах или депозитах, а в форме наличных денег. В этом случае говорят о предупредительном спросе на наличность.

Принимая во внимание отличия сберегательного поведения населения, можно утверждать, что важным является корректная количественная оценка не только самих финансовых сбережений населения, но и их структуры. Для получения качественной оценки сбережений населения, представленных в различных формах, за период с 2002 г. по 2012 г. (первое полу-

годие) использовалась специальная методика [20, 25] (полученные данные представлены в *таблице 1*).

Приведенная статистическая информация в *таблице 1* отличается от информации, представленной в работе [20], рядом проведенных корректировок.

- Одной из основных составляющих финансовых сбережений населения является прирост за определенный период срочных и переводных депозитов в национальной и иностранной валютах. Однако данный прирост состоит как из дополнительных вложений населения, так и начисленных процентов. Таким образом, сбережениями может считаться только часть притока организованных вкладов, очищенная от процентной составляющей, что и было учтено в *таблице 1*.
- Корректировки производились при расчетах наличной иностранной валюты. Так, от притока наличной иностранной валюты за период, рассчитываемого как сумма сальдо покупки-продажи наличной иностранной валюты и сальдо денежных переводов физических лиц, отнималась сумма, составляющая половину суммы притока срочных валютных депозитов населения, с целью исключения двойного счета. Другими словами, источником денежных средств, которые размещаются на инвалютных депозитах, может служить национальная валюта, переведенная в иностранную через обменный пункт, а также иностранная валюта, приобретенная ранее и представляющая собой сбережения в неорганизованной форме. Половина суммы притока организованных валютных депозитов населе-

Таблица 1

### Склонность к сбережениям населения Республики Беларусь в 2002 г. — первом полугодии 2012 г.

Годы	Сбережения населения (млрд. руб.)*										Склонность населения к сбережениям (%)					
	Доходы населения (млрд. руб.)	Всего	В срочных вкладах	В переводных вкладах	В иввалютных вкладах	В ценных бумагах	В наличной валюте	В наличных рублях	Общая	В срочных вкладах	В переводных вкладах	В иввалютных вкладах	В ценных бумагах	В наличной валюте	В наличных рублях	
2002	17 087,0	1 074,2	57,6	43,7	86,4	0,9	816,7	68,9	6,3	0,3	0,3	0,5	0,0	4,8	0,4	
2003	22 795,0	1 004,7	136,9	102,5	254,0	35,0	338,2	138,2	4,4	0,6	0,4	1,1	0,2	1,5	0,6	
2004	29 565,0	1 744,1	616,2	243,7	293,6	-28,5	412,6	206,5	5,9	2,1	0,8	1,0	-0,1	1,4	0,7	
2005	37 808,0	2 642,3	567,8	383,8	217,8	36,2	1 098,2	338,5	7,0	1,5	1,0	0,6	0,1	2,9	0,9	
2006	47 433,0	3 850,7	878,6	354,7	494,1	-33,7	1 756,0	401,0	8,1	1,9	0,7	1,0	-0,1	3,7	0,8	
2007	58 987,0	3 009,2	491,7	364,3	1 062,2	44,2	794,3	252,4	5,1	0,8	0,6	1,8	0,1	1,3	0,4	
2008	76 346,3	2 751,0	-98,8	210,3	1 288,8	-43,6	1 137,7	256,5	3,6	-0,1	0,3	1,7	-0,1	1,5	0,3	
2009	87 604,9	1 943,4	-841,3	70,9	1 969,6	371,5	467,2	-94,5	2,2	-1,0	0,1	2,2	0,4	0,5	-0,1	
2010	108 550,1	5 246,4	-209,6	630,7	1 599,9	642,4	2 152,1	430,9	4,8	-0,2	0,6	1,5	0,6	2,0	0,4	
2011	164 979,6	4 592,5	382,0	1 407,7	444,0	571,4	686,1	1 101,4	2,8	0,2	0,9	0,3	0,3	0,4	0,7	
2012 (I полугодие)	135 478,9	2 660,3	1 894,4	2 783,3	6 864,4	-307,5	-9 965,1	1 390,9	2,0	1,4	2,1	5,1	-0,2	-7,4	1,0	

\* Приток средств, направляемых на сберегательные цели за определенный период.

ния, взятая для корректировки наличной иностранной валюты, является приблизительной экспертной оценкой. При данных расчетах основное затруднение вызывает учет наличной иностранной валюты, ввезенной резидентами страны, трудоустроенными за границей. Ввоз такой валюты и последующий ее обмен на национальную валюту Республики Беларусь, осуществляемый через обменный пункт, расценивается как уменьшение финансовых сбережений, хотя в действительности этого не происходит.

Также корректировка наличной иностранной валюты проводилась и в сторону увеличения. Так, в течение первого полугодия 2011 г. происходил масштабный отток денежных средств со срочных валютных вкладов населения. Данный факт был связан с двумя причинами: *первая* — это падение доверия населения к банковской системе, обусловливаемое введенными ограничениями на покупку иностранной валюты, следствием чего стало возникновение “теневоего рынка” по покупке-продаже иностранной валюты и множественности валютных курсов, *вторая* — значительно возросшие расходы на покупку импортных автомобилей, связанные с повышением ввозных пошлин с 1 июля 2011 г. Общая сумма оттока срочных депозитов населения в иностранной валюте за указанный период составила около 1 млрд. долл. США. Следует отметить, что во втором полугодии 2011 г. половина данной суммы была размещена населением на срочных валютных депозитах. На основании приведенных фактов логичным является уменьшение суммы финансовых сбережений населения за 2011 г. только на половину оттока срочных валютных депозитов населения, а не на всю.

Несмотря на существующие недостатки, указанная методика позволяет осуществлять оценку сбережений не только по годам, но и детализировать ее по месяцам. Кроме того, появляется возможность изучить структуру сбережений в разрезе используемых инструментов: сравнив сбережения с доходами домашних хозяйств, можно рассчитать значение склонности населения к сбережениям [24].

При переходе к анализу склонности к финансовым сбережениям населения можно отметить, что в целом за период 2002—2012 (первое полугодие) уровень анализируемого показателя снизился практически в 3 раза и составил 2,0% (таблица 1). При этом внутри исследуемого временного периода уровень склонности к финансовым сбережениям колебался в интервале от 2,2 до 8,1%.

Статистические данные свидетельствуют о том, что склонность к финансовым сбережениям домашних хозяйств снижалась в период 2002—2003 гг., 2007—2009 гг., 2011—2012 гг. и росла в 2004-м, 2006-м, 2010 гг.

Анализируя динамику склонности к сбережениям домохозяйств в совокупности с изменением других макроэкономических показателей, можно констатировать, что уровень анализируемого показателя снижался как в период жесткой денежно-кредитной политики и макроэкономической стабилизации (2002—2003 гг.), так и в сложные для белорусской экономики периоды повышения цен на импортируемые из России энергоносители, негативного влияния последствий мирового финансово-экономического кризиса (2007—2009 гг.), значительного обесценения курса национальной валюты (2011 г.).

Рост показателя склонности к финансовым сбережениям домашних хозяйств Беларуси наблюдался в периоды замедления инфляции (2004—2006 гг., 2010 гг.) и ускорения роста реальных доходов населения (2005-й, 2010 гг.).

Основным структурным фактором, определяющим динамику изучаемого показателя, являлась склонность населения к сбережениям в наличной валюте, доля которой в течение анализируемого периода времени колебалась в зависимости от степени доверия к стабильности национальной валюты.

В условиях снижения темпов девальвации и поддержания стабильного обменного курса (2003—2005 гг.) население в большей степени отдавало предпочтение сбережениям в национальной валюте (рисунок 1). В периоды макроэкономической нестабильности, значительного повышения цен на нефть и недвижимость, высоких

### Склонность к финансовым сбережениям населения в иностранной и национальной валютах, %

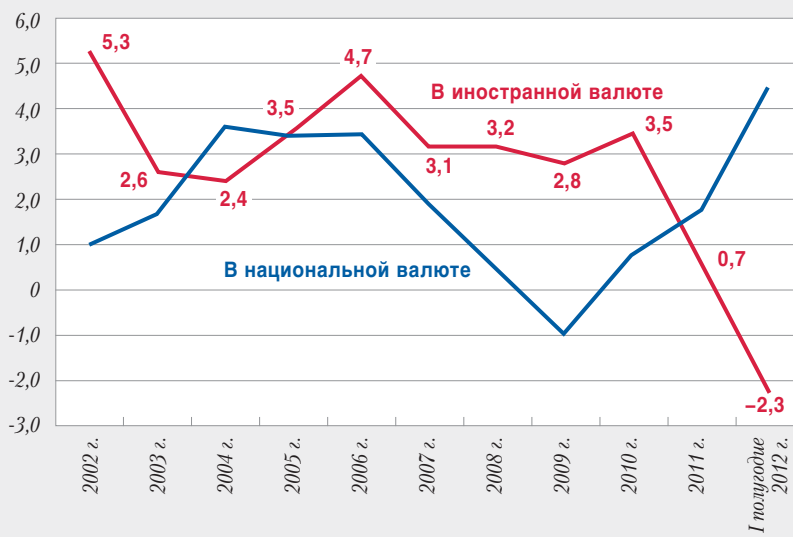


Рисунок 1

девальвационных и инфляционных ожиданий (2001—2002 гг., 2006—2010 гг.) склонность к сбережениям в иностранной валюте существенно превышала аналогичный показатель в национальной валюте. Значительное же падение склонности к сбережениям в иностранной валюте, наблюдающееся в конце 2011 г. — начале 2012 г., можно объяснить спекулятивным мотивом формирования финансовых сбережений в данный период, обусловленным высокими положительными процентными ставками в реальном выражении по рублевым депозитам на фоне начавшейся стабилизации девальвационных процессов и постепенного укрепления национальной валюты.

Анализ структуры сбережений населения в разрезе форм сбережений (организованная/неорганизованная) показал, что в периоды высокой инфляции (2001—2002 гг.), резкого роста доходов населения, не связанного с производительностью труда (2006-й, 2010 гг.) и обуславливающего высокие инфляционные ожидания, население значительную часть денежных средств сберегало в неорганизованной форме (рисунок 2), прежде всего в иностранной валюте.

Таким образом, важной задачей является определение основ-

ных факторов, воздействующих на структуру финансовых сбережений населения с целью сохранения высокого уровня доли сбережений в организованной форме, прежде всего в форме срочных депозитов в национальной валюте.

Ниже приведены результаты анализа сберегательного поведения населения Республики Беларусь на основе исследования срочных вкладов физических лиц, которые оказывают непосредственное влияние на динамику и структуру совокупной денежной массы и формируют немиссионную ресурсную базу коммерческих банков, что в свою очередь позволяет создавать основу для будущих инвестиций и потенциал для экономического роста страны.

### Обзор моделей формирования структуры портфеля денежных остатков

Банковские вклады при отсутствии других инструментов для хранения и инвестирования сбережений представляют разность между всеми имеющимися у агента средствами и наличными денежными средствами. Поэтому если мы рассматриваем модели формирования портфеля реальных денежных остатков, то в получающихся при этом зависимостях (объем средств от процентной став-

### Склонность к финансовым сбережениям в организованной и неорганизованной формах, %

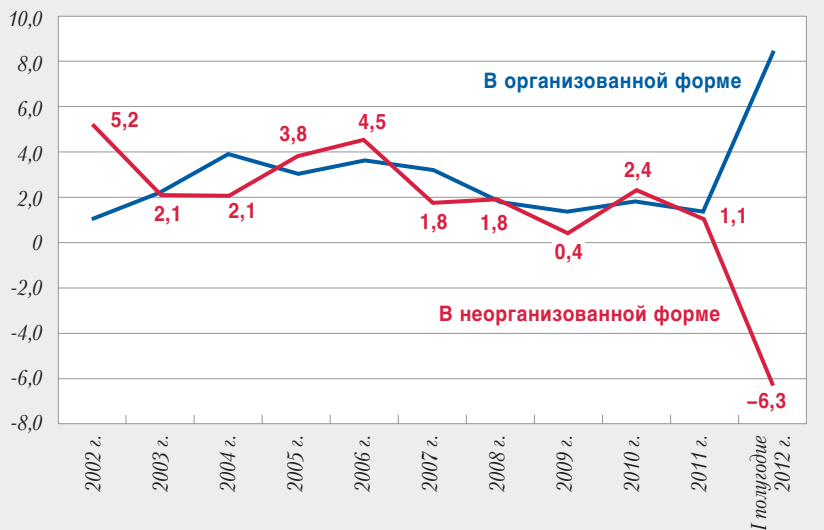


Рисунок 2

ки, обменного курса и пр.) должны наблюдаться противоположные знаки коэффициентов по сравнению с оценками моделей формирования структуры депозитов. Такие модели можно условно разделить на несколько типов (таблица 2).

Рассмотренные модели обладают как преимуществами, так и недостатками: например, модели третьего типа зачастую сложны при эконометрическом оценивании — они часто представляют нелинейные уравнения или системы уравнений, которые приходится оценивать с множеством дополнительных предположений, используя новейшие эконометрические методики.

Среди поздних отечественных работ, посвященных вопросам моделирования вкладов населения, можно отметить работы Ю.Г. Абакумовой [19], А.Ю. Миксюка [23] и М.Н. Власенко [21] (таблица 3).

Анализ приведенных работ позволяет сделать вывод, что в основу исследований положены модели, представленные линейными уравнениями, включающие в качестве основных объясняющих переменных денежные доходы населения, процентную ставку по депозитам, обменный курс национальной валюты, где денежные доходы населения выступают как переменная, моделирующая динамику совокуп-

ных финансовых сбережений населения, а процентные ставки и курс национальной валюты — их структуру.

#### Анализ основных факторов моделей депозитов населения

Так как срочные депозиты населения Республики Беларусь являются составной частью сбережений, то их объем определяется, с одной стороны, объемом совокупных финансовых сбережений населения, с другой — их структурой [23].

К основным факторам, определяющим динамику финансовых сбережений населения, можно отнести уровень доходов населения и инфляции в стране. Основные факторы, формирующие структуру финансовых сбережений населения, включают девальвацию национальной валюты, а также уровень процентных ставок по депозитам населения, выраженным как в национальной, так и в иностранной валютах.

Согласно гипотезе жизненного цикла (Модильяни (1970)) [12] склонность к сбережениям находится в прямой зависимости от величины дохода. Для тех домохозяйств, у которых доход ниже некоторого порогового значения, увеличение дохода сначала полно-

стью идет на потребление. Затем, когда некоторый пороговый уровень превышен, доход начинает пропорционально перераспределяться по всему циклу жизни. В результате та часть, которая сразу не используется, перераспределяется к более поздним периодам. В случае быстрого повышения доходов это приведет к повышенной склонности к сбережениям.

Так, на основе анализа эмпирических исследований, посвященных рассмотрению взаимосвязи доходов и склонности к сбережениям, можно сделать следующие выводы:

- для развивающихся стран доход является значимым фактором сбережений, эластичность по темпу роста положительна и выше, чем для целой выборки, включающей как развитые, так и развивающиеся страны [8, 14];

- воздействие величины дохода уменьшается по мере его роста. Как только будет достигнуто некоторое критическое значение, влияние доходов перестанет быть значимым [11].

Неопределенность, выраженная в инфляции или инфляционных ожиданиях, может оказывать влияние на оптимальное распределение ресурсов во времени. Инфляция является отражением неопределенности на макроэкономическом уровне, что, согласно Дитону (1977) [2], приводит к повышению уровня сбережений. Так, в периоды инфляции повышение потребительских цен неверно воспринимается как относительный рост цен. Данный факт приводит к ограничению потребления.

Так как для Республики Беларусь характерно формирование финансовых сбережений как в национальной, так и в иностранной валютах, изменение ставки процента по депозитам, выраженным в той или иной валюте, влияет не только на динамику совокупных сбережений, но и на их структуру путем увеличения или уменьшения объемов организованных вкладов населения в конкретной валюте. Таким образом, ставка процента является переменной, в большей степени определяющей структуру финансовых сбережений. В целом предполагается, что более высокая ставка процента должна увеличивать склонность к

Таблица 2

### Классы моделей формирования структуры портфеля реальных денежных остатков

Модель	Уравнение	Обозначения	Эмпирическая апробация	Особенности модели
1. Модели двухшагового формирования портфеля активов агента	$\ln \frac{M}{eM^f} =$ $= \alpha_0 + \alpha_1 [\ln(1+i) - \ln(1+i^f)]$	$\ln \frac{M}{eM^f}$ — отношение денежных остатков в национальной валюте к остаткам в иностранной валюте; $i, i^f$ — ставки процента по вкладам в национальной и иностранной валютах; $e$ — обменный курс по ППС	Эмпирическая верификация моделей данного типа проводилась в работах [3, 10, 13], также похожие методики использовались в исследованиях [4, 17, 18]	Модель используется для оценки коэффициентов валютного замещения и изменений в уровне общественного благосостояния
2. Модель формирования структуры активов	$\ln \frac{M}{p} =$ $= \beta_0 + \beta_1 \ln y + \beta_2 r + \beta_3 (r^* + x) + \beta_4 x$	$\frac{M}{p}$ — реальные денежные остатки в национальной валюте; $y$ — выпуск в экономике; $r$ и $r^*$ — ставки процента по отечественным и иностранным ценным бумагам; $x$ — ожидаемые темпы роста курса национальной валюты	Тестирование данной модели проводилось в исследовании для Канады [1], Мексики [5], Франции, Германии и Великобритании [9]	В представленных работах статистическая значимость $\beta_4$ интерпретировалась авторами как доказательство присутствия валютного замещения, однако Каддингтон (1983) [1] при рассмотрении одного из частных случаев показал, что в условиях развитого рынка капитала коэффициент $\beta_4$ может быть отрицателен и значим независимо от того, разрешено агентам хранить иностранную валюту или нет
3. Классическая оптимизационная задача потребителя: максимизируется ожидаемая полезность с учетом издержек хранения средств в различных валютах	$\ln \frac{M}{eM^f} = f(i, i^f),$ $\ln \frac{M}{eM^f} = f(\tilde{\varepsilon}, \tilde{i}, \tilde{i}^f)$	$\varepsilon$ — ожидаемый уровень обесценения национальной валюты	Различные спецификации уравнений тестировались в работах [15, 16] для Аргентины, Мексики, Уругвая и Перу	Важной особенностью данных моделей является возможность рассмотрения динамики коэффициентов валютного замещения и возможность оценки параметра отношения к риску, что позволяет в полной мере исследовать влияние той или иной монетарной политики на изменение структуры денежной массы

сбережениям. Однако даже для простых моделей эффект вовсе не однозначен, сбережения могут как увеличиваться, так и уменьшаться. Объясняется это тем, что при более высокой процентной ставке нужно меньше средств, чтобы накопить требуемую сумму, что позволяет увеличить потребление.

В рамках гипотезы жизненного цикла для ненулевой ставки процента бюджетное ограничение ин-

дивида требует, чтобы приведенная стоимость расходов на потребление не превосходила приведенной стоимости доходов плюс начальное богатство. Предполагая постоянство ставки процента и рассматривая конечный временной горизонт в  $T$  лет, можно записать бюджетное ограничение в виде:

$$\sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+r)^t} C_t \leq A_0 + \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+r)^t} Y_t, \quad (1)$$

где  $r$  — ставка процента,  $C_t$  — потребление в периоде  $t$ ,  $A_0$  — начальное богатство,  $Y_t$  — трудовой доход.

Так как рассматривается ненулевая ставка процента, норма дисконтирования также не приравняется к нулю. Для упрощения анализа рассматривается текущая функция полезности с постоянной относительной несклонностью к риску:  $u(C_t) = C_t^{1-\theta} / 1 - \theta$ . Относи-

Таблица 3

**Опыт моделирования организованных сбережений населения в Республике Беларусь**

Автор	Анализируемый период	Тип модели	Моделируемая переменная	Объясняющие переменные	Направление влияния
Абакумова Ю.Г.	2000–2010 гг.	Линейная регрессия на основе стационарных данных	Срочные рублевые депозиты физических лиц	Эндогенная переменная с лагом	+
				Доходы населения	+
				Номинальная ставка рефинансирования	+
				Фиктивная переменная 2004Q4	-
			Валютные депозиты физических лиц	Фиктивная переменная 2009Q1	-
				Эндогенная переменная с лагом	+
				Реальная ставка по срочным рублевым депозитам физических лиц	-
				Обменный курс белорусского рубля к доллару США, прямая котировка	-
Миксюк А.Ю.	2003–2006 гг.	Линейная регрессия на основе временных рядов, приведенных к стационарному виду путем взятия первых разностей	Срочные рублевые депозиты физических лиц	Фиктивная переменная 2009Q4	-
				Эндогенная переменная с лагом	+
				Девальвация белорусского рубля по отношению к доллару США	-
				Средние процентные ставки по вновь привлеченным срочным рублевым депозитам физических лиц	+
				Доходы населения	+
Власенко М.Н.	2005–2009 гг.	Модель на основе двух линейных уравнений (анализ на порядок интегрированности временных рядов в работе не приводится)	Прирост величины совокупных рублевых депозитов населения	Индекс потребительских цен	-
				Сезонные фиктивные переменные	+
				Прирост величины совокупных депозитов населения в иностранной валюте	-
				Разность между доходами населения и розничным товарооборотом	+
				Индекс реального валютного курса белорусского рубля к доллару США	-
			Прирост величины совокупных депозитов населения в иностранной валюте	Индекс структурной динамики экономики	+
				Прирост величины совокупных рублевых депозитов населения	-
				Разность между доходами населения и розничным товарооборотом	+
				Средняя процентная ставка по вновь привлеченным депозитам физических лиц на срок выше одного года в СКВ	+
				Индекс структурной динамики экономики	-
Индекс структурной динамики экономики	+				

тельная несклонность к риску  $\theta$  является величиной, обратной коэффициенту эластичности замещения потребления в различные периоды. Функция полезности

$$U = \sum_{t=1}^T u(C_t), u'(\bullet) > 0, u''(\bullet) < 0,$$

принимает вид:

$$U = \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+\rho)^t} \frac{C_t^{1-\theta}}{1-\theta}, \quad (2)$$

где  $\rho$  — норма дисконтирования.

Предельно малая величина потребления в период  $t$  переносится с поправкой на множитель  $(1+\rho)$  в следующий период. Предельная полезность для периода  $t$  и перио-

да  $t+1$  равна  $C_t^{1-\theta}/(1+\rho)^t$  и  $C_{t+1}^{1-\theta}/(1+\rho)^{t+1}$  соответственно. Тогда указанное условие имеет вид:

$$\frac{1}{(1+\rho)^t} C_t^{1-\theta} = (1+\rho) \frac{1}{(1+\rho)^{t+1}} C_{t+1}^{1-\theta}. \quad (3)$$

После преобразования получаем:

$$\frac{C_{t+1}}{C_t} = \left( \frac{1+r}{1+\rho} \right)^{1/\theta} \quad (4)$$

Следовательно, в случае, когда ставка процента и норма дисконтирования не совпадают, потребление не следует простому процессу случайного блуждания. Потребление возрастает со временем, если  $r$  превышает  $\rho$ , в противном случае — снижается.

В работах Хансена и Синглетона (1983) [7], Холла (1988b) [6] и некоторых других исследуется вопрос о том, в какой мере темп роста потребления реагирует на вари-

ации ставки процента. В большинстве случаев оказалось, что реакция весьма слаба. Это означает низкую межвременную эластичность замещения (то есть большое  $\theta$ ).

Влияние обменного курса национальной валюты на структуру финансовых сбережений домашних хозяйств можно рассмотреть через связь инфляции и девальвации: чем выше связь между данными показателями, тем большую долю сбережений домашние хозяйства будут хранить в иностранной валюте. Таким образом, в ус-

ловиях макроэкономической нестабильности, характеризующейся высокими темпами инфляции и девальвации, особенно в условиях гиперинфляции ( $a_t \approx 1$ ), население будет стремиться хранить сбережения в иностранной валюте, и будет наблюдаться долларизация экономики [22].

\* \* \*

Материал поступил 27.09.2012.

(Продолжение следует.)

#### Источники:

1. Cuddington, J. *Currency Substitution, Capital Mobility and the Demand for Domestic Money* // *Journal of International Money and Finance*. — 1983. — № 2. — P. 111—133.
2. Deaton, A. *Involuntary Saving through Unanticipated Inflation* // *American Economic Review*. — 1977. — № 67 (5).
3. El-Erian, M. *Currency Substitution in Egypt and the Yemen Arab Republic* // *IMF Staff Papers*. — 1988. — № 35. — P. 85—103.
4. Friedman, A. and Verbetsky, A. *Currency Substitution in Russia* // *Economic Education and Research Consortium Working Paper Series, Working Paper*. 2001.
5. Gruben, W.C. and Welch, J.N. *Default Risk and Dollarization in Mexico* // *Journal of Money, Credit and Banking*. — 1996. — № 28 (3). — P. 393—401.
6. Hall, R. *Intertemporal substitution in consumption* // *The Journal of Political Economy*. — 1988. — P. 339—357.
7. Hansen, L., and K. Singleton *Generalized Instrumental Variables Estimation of Nonlinear Rational Expectations Models* // *Econometrica*. — 1982. — P. 1269—1286.
8. Leff, N.H. *Dependency rates and saving rates* // *American Economic Review*. — 1969. — № 596. — P. 886—896.
9. Marquez, J.R. *Money Demand in Open Economies: A Currency Substitution Model for Venezuela* // *Journal of International Money and Finance*. — № 6 (2). — 1987. — P. 167—178.
10. Miles, M.A. *Currency Substitution, Flexible Exchange Rates, and Monetary Independence* // *American Economic Review*. № 68. — 1978. — P. 428—436.
11. Modigliani, F. *Recent declines in the savings rates: a life cycle perspective* // *Revisita di Politico Economics*. — 1990. — № 12.
12. Modigliani, F. *The life cycle hypothesis of saving and intercountry differences in the saving ratio* // *In Induction, Growth and Trade*. Oxford: Clarendon Press. — 1970. — P. 197—225.
13. Mueller, J. *Dollarization in Lebanon* // *IMF Working Paper*. WP/94/129. — 1994.
14. Ram, R. *Dependency rates and aggregate savings: a new international cross-section study* // *National Bureau of Economic Research. Working Paper*. — 1982. — № 73.
15. Ramirez-Rojas, C.L. *Currency Substitution in Argentina, Mexico, and Uruguay* // *IMF Staff Papers*. — 1985. — № 32. — P. 629—667.
16. Rojas-Suarez, L. *Currency Substitution and Inflation in Peru* // *Revista de Analisis Economico*. — 1992. — № 7. — P. 153—176.
17. Selcuk, F. *GMM Estimation of Currency Substitution in a High-Inflation Economy: Evidence from Turkey* // *Applied Economic Letters*. — 1997. — № 4. — P. 225—227.
18. Vries, C.G. de. *Theory and Relevance of Currency Substitution with Case Studies for Canada and the Netherlands Antilles* // *Review of Economics and Statistics*. — 1988. — № 3. — P. 512—515.
19. Абакумова, Ю.Г. *Структурная модель банковской системы Республики Беларусь* // *Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь*. — 2011. — № 6. — С. 4—12.
20. Безбородова, А.В. *Анализ и моделирование склонности к финансовым сбережениям* // *Банкаўскі веснік*. — 2012. — № 10.
21. Власенко, М.Н. *Эконометрическое моделирование депозитов в условиях финансово-экономического кризиса* // *Банкаўскі веснік*. — 2010. — № 7.
22. Миксюк, А., Миксюк, С., Матяс, А. *Теоретические подходы к моделированию движения спекулятивного капитала в Беларуси* // *Банкаўскі веснік*. — 2011. — № 10. — С. 30—33.
23. Миксюк, А. *Регрессионная модель анализа срочных депозитов населения* // *Банкаўскі веснік*. — 2006. — № 8.
24. Плешкун, А., Румас, С. *Сбережения населения: оценка, тенденции, факторы роста* // *Банкаўскі веснік*. — 2010. — № 9.
25. Плешкун, А.М. *Анализ сбережений населения Республики Беларусь* // *Вестник Белорусского государственного экономического университета*. — 2009. — № 1.