



НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА

МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ ДОЛЛАРИЗАЦИИ ДЕПОЗИТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Департамент исследований и статистики
Экономическое исследование №2017-10

Оразалин Рустем

Муканов Нурбулат

Осипов Игорь

Экономические исследования и аналитические записки Национального Банка Республики Казахстан (далее – НБРК) предназначены для распространения результатов исследований НБРК, а также других научно-исследовательских работ сотрудников НБРК. Экономические исследования распространяются для стимулирования дискуссий. Мнения, высказанные в документе, выражают личную позицию авторов и могут не совпадать с официальной позицией НБРК.

Моделирование уровня долларизации депозитов в Республике Казахстан

Декабрь 2017 года

NBRK – WP – 2017 – 10

Данная публикация подготовлена авторами только в исследовательских целях и не несет рекомендательный характер. Авторы не несут ответственность за любую интерпретацию и использование результатов исследования, так как они не предназначены для принятия инвестиционных или иных решений.

© Национальный Банк Республики Казахстан

Любое использование материалов допускается только с разрешения авторов

Моделирование уровня долларизации депозитов в Республике Казахстан

Оразалин Рустем¹, Муканов Нурбулат², Осипов Игорь³,

Аннотация

В данном исследовании была сделана попытка смоделировать долларизацию депозитов, используя стандартную функцию денежного спроса, включая показатель для оценки возможного эффекта «храповика»/гистерезиса. Целью исследования является объяснение роста спроса на валютные депозиты в Казахстане и продолжительности этого спроса. Результаты модели показывают значимость ожидаемого уровня обесценения обменного курса как для общих депозитов, так и для сбережений предприятий и населения. При этом максимальное обесценение обменного курса, используемое для оценки валютного гистерезиса, имеет разнородное влияние: в случае общих депозитов и депозитов юридических лиц наблюдается слабый эффект «храповика». В случае физических лиц эффект «храповика» ярко выражен, в основном из-за вкладчиков, имеющих сбережения свыше 15 млн. тенге. Это показывает, что физические лица уделяют больше внимания прошлым значениям обменного курса (на оцененном временном горизонте до 5 лет) при принятии решений по распределению активов (юридические лица до 1 года). При этом, спрос на валютные депозиты при фиксированном режиме обменного курса сохранялся более длительный период. Для возобновления процесса дедолларизации депозитов после корректировки обменного курса при режиме управляемого обменного курса требуется достаточно длительный период. При режиме свободно плавающего обменного курса долларизация депозитов снижается гораздо быстрее.

Ключевые слова: депозит, долларизация, обменный курс, эффект «храповика», гистерезис

Классификация JEL: E41, E47.

¹ Оразалин Рустем – заместитель начальника, Управление стратегии и анализа, Департамент исследований и статистики, Национальный Банк Республики Казахстан. E-mail: Orazalin.r@nationalbank.kz

² Муканов Нурбулат – консультант, Департамент макроэкономической политики, Евразийская экономическая комиссия. E-mail: n.mukanov@eecommission.org

³ Осипов Игорь - заместитель начальника, Управление макроэкономического прогнозирования и мониторинга, Департамент исследований и статистики, Национальный Банк Республики Казахстан. E-mail: Osipov@nationalbank.kz

Содержание	
1. Введение.....	4
2. Обзор литературы.....	5
3. Методология исследования и описание данных	7
4. Обсуждение результатов.....	10
5. Выводы и рекомендации для дальнейших исследований.....	14
6. Список литературы.....	16
Приложение.....	18

1. Введение

Высокая долларизация в Казахстане, по-прежнему, является актуальной проблемой, которая ограничивает эффективность проведения денежно-кредитной политики и, соответственно, требует глубокого анализа для понимания причин.

Во многих других странах долларизация депозитов увеличивалась в периоды высокой инфляции, которая в основном была связана с обесценением национальной валюты (Крупкина и Пономаренко, 2015). В данных случаях иностранная валюта замещала местную валюту как средство сохранения стоимости сбережений, в некоторых странах, когда инфляция достигала очень высоких значений – как средство обмена. Однако последующая стабилизация обменного курса и снижение цен не всегда способствовали снижению или возвращению на прежний уровень долларизации. Данный эффект получил название гистерезиса или эффекта «храповика». В теории денег эффект «храповика» изучался в рамках многих эмпирических исследований спроса на деньги.

В данном исследовании «Моделирование уровня долларизации депозитов в Республике Казахстан» была сделана попытка смоделировать долларизацию депозитов, используя стандартную структуру модели, включая показатель для оценки возможного эффекта «храповика»/гистерезиса. Целью исследования является объяснить рост спроса на валютные депозиты в Казахстане и продолжительность этого спроса. Результаты модели показывают значимость уровня обесценения обменного курса как для общих депозитов, так и для сбережений предприятий и населения.

При этом максимальное обесценение обменного курса, используемое для оценки валютного гистерезиса (в англоязычной литературе более известный как «ratchet effect»), по-разному влияет на общие депозиты, депозиты юридических лиц и населения. В случае общих депозитов и депозитов юридических лиц наблюдается слабый эффект храповика/гистерезиса. В случае физических лиц эффект храповика ярко выражен. При этом, спрос на валютные депозиты сохранялся более длительный период при фиксированном режиме обменного курса, чем в режиме свободно плавающего обменного курса.

В первом разделе приведен обзор литературы, где представлены теоретические и эмпирические подходы к моделированию депозитов и уровня их долларизации. Далее описаны методологические основы исследования и используемые данные. Обсуждение результатов исследования представлено в следующем разделе. В заключительной части сделаны выводы и рекомендации для дальнейших исследований.

2. Обзор литературы

Под долларизацией обычно понимается преимущественное размещение резидентами/агентами активов в инструменты, номинированные в иностранной валюте (Balino, Bennett and Borensztein, 1999). Долларизацию можно разделить на 2 типа: «валютная» (currency substitution), «депозитная», которые относятся к размещениям в иностранные наличные деньги и валютные депозиты, соответственно (Calvo and Vegh, 1992). Поскольку данные по валютной долларизации недоступны, многие исследования по долларизации сосредоточены на депозитной долларизации и обычно измеряют уровень долларизации через соотношение валютных депозитов к денежной массе. Также некоторые исследователи (Ize, Parrado, 2002; Reinhart, Rogoff, Savastano, 2003) выделяют другие формы долларизации, связанные с использованием иностранной валюты в качестве расчетной единицы, когда цены, заработные платы, обязательства индексируются в иностранной валюте.

Значительное замещение валюты и долларизация характерны странам с большим бюджетным дефицитом, высокой и волатильной инфляцией и периодическими девальвациями. Опыт развивающихся стран (Аргентина, Боливия, Чили, Мексика, Перу, Уругвай, Египет, Йемен), испытавших макроэкономические дисбалансы, показывает, что имеется тесная связь с обесценением валюты и долларизацией: периоды значительной девальвации совпадают со значительным замещением валюты. При этом обратимость процесса долларизации была весьма ограничена (Mueller, 1994).

В то же время имеется опыт стран с высоким уровнем инфляции или обесценения и слабым эффектом храповика, к примеру, Польши и других ранее централизованно планируемых экономик в Восточной Европе (Sahay, Vegh, 1994). В указанных странах вера домашних хозяйств в успех стабилизационных мер, доверие к правительству весьма высокое, что способствует мгновенному снижению уровня долларизации.

Также дедолларизации может способствовать и институциональная среда, уровень развития финансовой системы, а также административные меры (обязательство хранить депозиты в национальной валюте, уровень дифференцирования минимальных резервных требований, повышение привлекательности депозитов в национальной валюте) (Savastano, 1992; El-Erian, 1988).

Однако Боливия, Мексика, Перу, которые вводили ограничения по хранению депозитов в национальной валюте, пытавшиеся таким образом компенсировать негативное влияние провальных стабилизационных программ, политических/экономических кризисов и восстановить

возможность проведения эффективной денежно-кредитной политики, не получили желаемого результата по снижению спроса на иностранную валюту. Более того, вместо этого эти страны спровоцировали существенный отток капитала (Calvo, Vegh, 1992; Melvin, Fenske, 1992). Такие меры дедолларизации особенно непродуктивны в случае значительного снижения доверия к центральному банку, высоких уровнях инфляции и существенного обесценения обменного курса.

Многие эконометрические исследования для объяснения процесса долларизации депозитов основываются на стандартной функции денежного спроса и включают инфляционные или девальвационные ожидания и/или дифференциал ставок в качестве объясняющих факторов (Ramirez-Rojas, 1985; El-Erian, 1988; Rojas-Suarez, 1992; Clements и Schwartz, 1992). В этих моделях предполагается, что спрос на иностранную валюту зависит от непокрытого процентного паритета, разницы между реальной доходностью местной и иностранной валюты, которая, в свою очередь, зависит от уровня ставок за рубежом, внутренних ставок и ожидаемых изменений цен (инфляции) и обменного курса (Mongardini, Mueller, 1999).

Особенный интерес в данном контексте вызывает продолжительность спроса на валютные депозиты. Для этого широко используется концепция, известная как эффект «храповика»/гистерезиса («ratchet effect»), суть которого заключается в механизме, который позволяет неограниченное движение в одну сторону, но – замедленное в другую. Данная концепция применяется в разных областях экономики, к примеру, в теории потребления, а также теории денег.

Duesenberry (1952) в своей теории относительных доходов утверждает, что потребление в текущий момент времени зависит не только от текущего уровня дохода, но и от прошедших пиковых значений дохода. Увеличивающийся доход мгновенно сказывается на повышении уровня потребления, однако в силу того, что домашние хозяйства быстро привыкают к этому, снижение дохода приводит только к незначительному сокращению потребления. В результате, функция потребления показывает ассиметричное поведение домашних хозяйств.

В контексте теории денег эффект «храповика» был включен во многие эмпирические исследования денежного спроса в разных странах (США, Латинская Америка). Несмотря на отличия в спецификациях и расчетах в этих исследованиях, в качестве эффекта «храповика» был использован наивысший уровень, достигнутый в наблюдаемом периоде, одного из независимых

факторов – как правило, самый высокий уровень инфляции или максимальный темп обесценения обменного курса (Mueller, 1994).

Enzler, Johnson и Paulus (1976), Quick и Paulus (1979) моделировали функцию денежного спроса, включающую недавно достигнутый максимальный уровень процентных ставок в качестве экзогенной переменной. Simpson и Porter (1980) вместо этого использовали разницу между текущим уровнем процентных ставок и скользящим средним текущих и прошедших процентных ставок за n периодов. Включение в модели показателя, аппроксимирующего эффект «храповика», показывает, что спрос на деньги падает, когда ставка увеличивается, и увеличивается, но меньшими темпами, когда снижается ставка. Показатель «храповика» был значимым в моделях, уравнения показывали меньшие стандартные ошибки, лучшую пригодность (model fit), чем традиционные модели.

Аналогичная асимметрия в функциях денежного спроса наблюдалась и в эмпирических работах по странам с высоким уровнем инфляции в 1980-х годах: исследования Piterman (1988) – по Аргентине, Чили, Уругваю, Израилю; Melnick (1989), Ahumada (1992), Kamin и Ericsson (1993) – по Аргентине. Однако, вместо максимальных значений процентных ставок рассматривался эффект инфляции на реальные деньги, используя максимальный уровень инфляции или, альтернативно, максимальное обесценение обменного курса. Эмпирические результаты показывают наличие эффекта гистерезиса в функции денежного спроса в странах с высоким уровнем инфляции: когда инфляция повышается на высокие уровни, эластичность денег выше, чем когда инфляция снижается.

3. Методология исследования и описание данных

В данном исследовании была сделана попытка смоделировать долларизацию депозитов в Казахстане, используя стандартную структуру модели, включая показатель (максимальное обесценение обменного курса тенге к доллару США за последний год) для оценки возможного «эффекта храповика»/гистерезиса. Была использована спецификация Крупкиной и Пономаренко (2015), представленная в серии докладов об экономических исследованиях Центрального Банка Российской Федерации:

$$\log \frac{1 - d_t}{d_t} = \beta_0 + \beta_1 * (e_t - ir_t) + \beta_2 * d_{t-1} + \beta_3 * d_{t-1}^2 + \beta_4 * (emax_t - ir_t) + \varepsilon_t.$$

где d_t – уровень долларизации (доля валютных депозитов в общих объемах депозитов) в момент времени t , e_t – изменение обменного курса в годовом выражении, $emax_t$ – максимальное изменение обменного курса в годовом выражении за последние 12, 36 и 60 месяцев (отражает девальвационные ожидания). Изменения обменного курса (годовое и максимальное) корректировались на разность между ставками по депозитам в национальной и иностранной валюте ir_t .

В качестве зависимой переменной можно использовать долю валютных депозитов в общих объемах депозитов d_t , отражающую уровень долларизации. Но в таком случае, учитывая, что доля валютных депозитов будет находиться в интервале от 0 до 1, решение уравнения будет иметь очевидную проблему, которая заключается в следующем. В линейной модели оцененные значения могут выходить за рамки интервала (0-1), если независимые переменные имеют экстремальные значения (выбросы). Поэтому для того, чтобы оцененные значения уравнения не ограничивались между 0 и 1 применено логарифмическое преобразование к зависимой переменной, показателю уровня долларизации d_t :

$$d_t = \log\left(\frac{1 - d_t}{d_t}\right).$$

Таким образом, зависимая переменная, преобразованная в логарифмическую форму, интерпретируется как соотношение доли тенговых депозитов к доле валютных депозитов. Такое преобразование возможно, однако интерпретация оценки направленности влияния будет противоположной, т.е. если ослабление обменного курса положительно влияет на валютные депозиты d_t , то на соотношение доли тенговых депозитов к валютным депозитам $\log((1 - d_t)/d_t)$ – отрицательно, т.е. снижается доля тенговых депозитов.

Опыт стран показывает, что значительное замещение валюты и долларизация характерны странам с большим бюджетным дефицитом, высокой и волатильной инфляцией и периодическими девальвациями. В данном исследовании делается акцент на оценке влияния обменного курса на решение агентов по распределению активов. Для этой цели в модель включено изменение обменного курса в годовом выражении e_t . При этом его можно интерпретировать как прокси-показатель ожидаемого обесценения обменного курса, как указано в Mueller, 1994, которое показывает статические ожидания, что в будущем экономические субъекты ориентируются на те же параметры конъюнктуры, которые имеют место в настоящем. Другими словами, агенты

при формировании своих ожиданий *ex ante* (формируемых в процессе принятия решений) учитывают тенденции, которые сложились в прошлом и распространяют их на будущее.

Для проверки наличия асимметрии в функциях спроса на иностранную валюту и определения продолжительности спроса на валютные депозиты, другими словами продолжительности процесса долларизации депозитов, используется концепция эффекта «храповика»/гистерезиса («ratchet effect»). В качестве эффекта «храповика» обычно используется максимальный уровень, достигнутый в наблюдаемом периоде, одного из независимых факторов – самый высокий уровень инфляции или максимальный темп обесценения обменного курса. В данной работе в модель включено максимальное изменение обменного курса в годовом выражении за последние 12, 36 и 60 месяцев. Значимость максимального изменения обменного курса означает наличие эффекта гистерезиса в функции денежного спроса: спрос на иностранную валюту в виде депозитов увеличивается, когда обменный курс обесценивается (соответственно, эластичность выше) и снижается, но меньшими темпами, когда обменный курс укрепляется (эластичность ниже).

Корректировка изменений обменного курса (годовое и максимальное за 12, 36 и 60 месяцев) на разность между ставками по депозитам в национальной и иностранной валюте ir_t производится для того чтобы детальнее понять поведение вкладчиков с учетом процентного дохода:

$$emax_t - ir_t = emax_t - (i_{kzt} - i_{usd}) = emax_t + i_{usd} - i_{kzt}.$$

где $emax_t$ – максимальное изменение обменного курса в годовом выражении, ir_t - разность между ставками по депозитам в национальной и иностранной валюте, i_{usd} – ставка по депозитам в иностранной валюте, i_{kzt} – ставка по депозитам в национальной валюте.

Для наглядности, в случае максимального изменения обменного курса, предположим, что обменный курс тенге обесценился на 20% за последние 12 месяцев. В таком случае вкладчик (физическое лицо), сберегающий в иностранной валюте, может получить доход в размере 20% за счет обесценения обменного курса и вознаграждение по депозиту, равное 1,5%. При этом по тенговым вкладам вкладчик получает только процентный доход (около 14%). В этой связи, вкладчик будет переводить свои активы в иностранную валюту, видя, что исторически доходность по тенговым вкладам не перекрывает доходность по валютному депозиту с учетом переоценки.

В экономике субъекты не сразу могут приспособиться к меняющимся условиям, это происходит постепенно, поскольку требуется определенное

время на обучение и адаптацию. Эти процессы можно моделировать с помощью модели частичного приспособления (partial adjustment), где в качестве регрессоров используются лаги зависимой переменной (динамическая регрессия). Таким образом, в модель вводятся элементы ожидания экономических субъектов адаптивного вида d_{t-1} (ожидания переменной формируются только на основе ее прошлых значений). Однако со временем эффект лагированной зависимой переменной может ослабляться. Для того, чтобы модель могла показать, как меняется данный эффект, в модель включен квадратный лагированный показатель доли валютных депозитов d_{t-1}^2 . Если лагированный показатель доли валютных депозитов, d_{t-1} , будет иметь отрицательный знак, а квадратный лагированный показатель доли валютных депозитов, d_{t-1}^2 , – положительный, то это означает, что отрицательный эффект прошлых значений долларизации на текущие значения долларизации со временем ослабевает.

Модель оценивается методом наименьших квадратов (OLS) как в работе Крупкиной и Пономаренко (2015). В отличие от исследования Крупкиной и Пономаренко (2015), которое рассматривает общий уровень долларизации в 12 странах с переходной экономикой (в том числе Казахстан) на основе квартальной статистики, в данной работе была отдельно смоделирована долларизация депозитов юридических, физических лиц, а также общий уровень долларизации в Казахстане на основе месячной статистики.

Для оценки эффекта гистерезиса на долларизацию депозитов была рассмотрена выборка с декабря 1997 года по июнь 2017 года. Источником месячных данных о динамике обменного курса, ставок по депозитам являются статистические данные Национального Банка Республики Казахстан. В качестве переменной депозитной долларизации используется доля депозитов, номинированных в иностранной валюте, в общем объеме депозитов. Для переменных было проведено сезонное сглаживание методом Х-12.

4. Обсуждение результатов

Результаты исследования показывают значимость уровня обесценения обменного курса, скорректированного на разность процентных ставок, как для общих депозитов, так и для сбережений предприятий и населения.

При этом максимальное обесценение обменного курса, используемое для оценки валютного гистерезиса, по-разному влияет на общие депозиты, депозиты юридических лиц и населения.

В случае общих депозитов и депозитов юридических лиц наблюдается слабый эффект храповика/гистерезиса. Максимальное изменение обменного курса за последние 12 месяцев, скорректированное на разность процентных ставок, значимо на 90%-ном и 95%-ном уровне для общих депозитов и депозитов юридических лиц, соответственно. Другими словами, значение максимального обесценения обменного курса за последние 12 месяцев влияет на текущий уровень спроса на валютные депозиты. Альтернативные оценки горизонта действия валютного гистерезиса (36 и 60 месяцев) не показали стабильной значимой связи (приложение 1).

В случае физических лиц эффект храповика ярко выражен. Валютный гистерезис значим на всех горизонтах времени (12, 36 и 60 месяцев), при этом наиболее значимая связь (максимальное значение *t*-статистики) на 95%-ном уровне наблюдается на 3-летнем горизонте. Это означает, что физические лица уделяют значительное внимание прошлой динамике обменного курса при принятии решений по распределению активов.

Учитывая различие в поведении вкладчиков при разных режимах обменного курса (приложение 2), указанная модель была отдельно оценена для периода с 1997 года до 2014 года, т.е. при режиме управляемого плавающего обменного курса тенге. Результаты показали, что для общих депозитов и депозитов юридических лиц при режиме управляемого плавающего обменного курса тенге наличие эффекта храповика прослеживается на горизонте 36 месяцев (12 месяцев при полной выборке). При этом значимость эффекта усилилась. Так, для общих депозитов валютный гистерезис значим на 95%-ном уровне (*на полной выборке 1997-2017 годов на 90%-ном уровне*) с соответствующим увеличением *t*-статистики с -1,69 до -2,28, для депозитов юридических лиц на 99%-ном уровне (*1997-2017 годы – 95%*) – увеличение *t*-статистики с -2,03 до -2,73.

В случае физических лиц эффект существенно усиливается на горизонте 36 месяцев вплоть до 99%-го уровня значимости (при полной выборке на 95%), достигая максимального уровня *t*-статистики (-4,09).

Интересным является тот факт, что прошлые значения долларизации негативно влияют на долю тенговых депозитов в текущий момент, однако этот эффект со временем слабеет в случае депозитов юридических лиц (положительный знак квадратной лагированной долларизации). При этом данный эффект не наблюдается в депозитах физических лиц (на полной выборке) либо, напротив, усиливается на выборке до 2014 года. Это также указывает на различия в сберегательном поведении бизнеса и населения и

подкрепляет выводы о более сильном эффекте «храповика» в депозитах физических, чем юридических лиц.

Немаловажным результатом данного исследования является то, что при режиме фиксированного курса эффект «храповика» был сильнее, так как долларизация депозитов увеличивается в периоды усиления девальвационных ожиданий (приложение 2). С учетом перехода на свободно плавающий обменный курс наблюдается ослабление данного эффекта, что объясняется следующим. При режиме управляемого плавающего обменного курса требуется достаточно длительный период после корректировки обменного курса для возобновления процесса дедолларизации депозитов. При режиме свободно плавающего обменного курса, напротив, наблюдается достаточно быстрое снижение долларизации. Режим свободно плавающего обменного курса позволяет не накапливать дисбалансы, которые при режиме фиксированного обменного курса становятся причиной проведения периодических девальваций.

Данные результаты соответствуют выводам Kokenyne, Ley, Veugne (2010), Naceur, Hosny, Hadjian (2015), Чернявский (2015), которые утверждают, что режим свободного курсообразования сдерживает процесс долларизации экономики. Режим фиксированного или управляемого обменного курса зачастую приводит к возникновению асимметричных ожиданий: экономические агенты верят в желание и способность центрального банка сдерживать укрепление национальной валюты, но не ее ослабление.

Стабилизация ситуации на валютном и денежном рынках вместе с регуляторными мерами (*обзор принятых мер приводится в работе Осипова, 2016*) по дедолларизации экономики и повышению привлекательности тенговых инструментов, переход на режим свободно плавающего обменного курса и минимизация участия Национального Банка на внутреннем валютном рынке привели к существенному снижению уровня долларизации в Казахстане. В результате, после достижения максимального значения в 70% в январе 2016 года долларизация депозитов почти за полтора года снизилась до 48,7% в сентябре 2017 года или на более чем 20 п.п. Для достижения аналогичного результата после пика в 64% в 2002 году требовалось порядка трех лет.

Однако дальнейшее снижение долларизации будет ограничено вследствие эффекта храповика, в особенности по депозитам физических лиц.

Для того чтобы понять причину возникновения эффекта храповика у физических лиц дополнительно был проведен динамический анализ

структуры депозитов физических лиц по валюте и сумме вклада (до 1 млн. тенге, от 1 млн. тенге до 3 млн. тенге, от 3 млн. тенге до 5 млн. тенге, от 5 млн. тенге до 10 млн. тенге, от 10 до 20 млн. тенге, от 20 млн. тенге до 50 млн. тенге, от 50 млн. тенге до 500 млн. тенге, и свыше 500 млн. тенге) на основе данных АО «Казахстанский фонд гарантирования депозитов» за 2010-2016 годы. В результате, была выявлена основная причина возникновения эффекта храповика у физических лиц, которая заключается в основном в поведении вкладчиков, имеющих сбережения свыше 15 млн. тенге. Данная категория вкладчиков исторически держала большую часть своих сбережений в иностранной валюте, в том числе в периоды высоких цен на нефть в 2011-2012 годах. Стоит также отметить, что с переходом к плавающему обменному курсу и внедрением инфляционного таргетирования, в том числе повышение ставок по депозитам в тенге и снижение по депозитам в иностранной валюте, начал наблюдаться положительный тренд изменения поведения вкладчиков, в том числе и тех, кто имеет свыше 15 млн. тенге. Тем не менее, от последних нельзя ожидать полной дедолларизации своих депозитов, так как даже при позитивной макроэкономической ситуации доля депозитов в иностранной валюте не снижалась ниже 50% в общем объеме депозитов данной категории вкладчиков.

Однако, снижение общего уровня долларизации ниже 50% возможно, если учитывать, что может существовать несколько равновесных уровней долларизации (Крупкина, Пономаренко, 2015, Oomes, 2003). К примеру, Крупкина и Пономаренко (2015) показали, что для стран с переходной экономикой, включая Казахстан, существует 2 равновесных уровня: низкий – 15%, высокий – 75%. При сбалансированном соотношении доходностей по депозитам в иностранной и национальной валюте уровень долларизации начнет сходить к высокому равновесию, если он превысил пороговое значение в 45-50%. В случае Казахстана ставки по тенговым депозитам значительно превышает ставки по валютным депозитам. При этом, превысив пороговое значение, долларизация развернулась в обратную сторону и постепенно снижается. В этой связи, не исключается дальнейшее снижение долларизации ниже 50%, в большей степени, за счет депозитов юридических лиц, долларизация которых с начала 2017 года стабильно сохраняется ниже 50%, на конец сентября 2017 года доля валютных депозитов юридических лиц составила 42,5%. Между тем, заметный эффект храповика в депозитах физических лиц может сдерживать темп снижения общей долларизации депозитов.

5. Выводы и рекомендации для дальнейших исследований

Уровень обесценения обменного курса влияет на решение агентов по сбережению в национальной либо иностранной валюте. При этом максимальное обесценение обменного курса, используемое для оценки валютного гистерезиса, имеет разнородное влияние: в случае общих депозитов и депозитов юридических лиц наблюдается слабый эффект «храповика». В случае физических лиц эффект «храповика» ярко выражен, в основном из-за вкладчиков, имеющих сбережения свыше 15 млн. тенге. Это показывает, что физические лица уделяют больше внимания прошлым значениям обменного курса (на оцененном временном горизонте до 5 лет) при принятии решений по распределению активов (юридические лица до 1 года). При этом, спрос на валютные депозиты при фиксированном режиме обменного курса сохранялся более длительный период. Для возобновления процесса дедолларизации депозитов после корректировки обменного курса при режиме управляемого обменного курса требуется достаточно длительный период. При режиме свободно плавающего обменного курса долларизация депозитов снижается гораздо быстрее.

Таким образом, основополагающим фундаментальным фактором снижения долларизации депозитов является стабильность на валютном рынке и привлекательные ставки по тенговым депозитам. Важно продолжение следования режиму свободно плавающего обменного курса, позволяющего не накапливать дисбалансы. При данном режиме волатильность обменного курса снижает целесообразность получения дохода на валютном рынке, поскольку повышаются риски, связанные с конвертацией в валютные активы, что в результате приводит к снижению валютных депозитов. Фактором, ограничивающим дедолларизацию депозитов в Казахстане, является значительный эффект «храповика»/гистерезиса в депозитах физических лиц.

Помимо воздействия обменного курса долларизация депозитов может также формироваться под влиянием других факторов, влияющих на ожидания экономических субъектов, которые не учитываются в используемой методологии (инфляция, дифференциал ставок между внутренними и внешними ставками, максимальное значение долларизации в качестве показателя «храповика», наличные деньги в иностранной валюте, депозиты резидентов в зарубежных банках, и др.). В этой связи перспективным является изучение влияния данных факторов на долларизацию депозитов.

Используемую методологию можно улучшить и использовать для оценки долгосрочного равновесного уровня долларизации депозитов,

моделирования краткосрочной динамики долларизации с помощью модели коррекции ошибок для оценки конвергенции к долгосрочному равновесию.

Долларизация депозитов снижает эффективность работы процентного канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, поскольку сокращает тенговую денежную массу, на которую и оказывается влияние инструментами денежно-кредитной политики. Таким образом, при высокой долларизации изменение процентных ставок слабо влияет на ставки по депозитам, а также кредитам. В результате, снижается эластичность совокупного спроса на изменение процентных ставок на внутреннем рынке. По этим причинам политика должна быть направлена на сокращение или, по крайней мере, предотвращение дальнейшего роста долларизации.

Чтобы такая политика преуспела, важно сохранение и повышение доверия к центральному банку, усиление процентного канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, продолжение построения безрисковой кривой доходности, развитие финансовых рынков. Эффективность процентного канала возрастает с развитием финансовых рынков. Размер банковского сектора в экономике, высокая степень конкуренции в банковском секторе, развитые рынки облигаций способствуют увеличению роли процентного канала (Скакова, 2014). Данное направление исследования также является актуальным в целях выработки мер по дедолларизации депозитов.

Макроэкономическая нестабильность со значительными колебаниями реальных процентных ставок, а также экспортоориентированная, импортозависимая структура экономики также сдерживают дедолларизацию депозитов и экономики в целом (Чернявский, 2015). В этой связи, немаловажным является сохранение макроэкономической стабильности с обеспечением низкого уровня инфляции, диверсификация экономики и снижение государственного участия в экономике.

6. Список литературы

- Ahumada, H., 1992. "A *Dynamic model of demand for currency: Argentina 1977-1988*", Journal of Policy modeling, Vol. 14, No. 3, pp.335-361
- Balino, T.J., A. Bennett, E. Borensztein, 1999. *Monetary policy in dollarized economies*, Occasional paper 171 (Washington, International Monetary Fund)
- Calvo, G.A., C.A. Vegh, 1992. "Currency substitution in developing countries: An introduction", Revista de analisis economico, Vol.7, No.1, pp. 3-27
- Clements, B., G. Schwartz, 1992. "Currency substitution: The recent experience of Bolivia", IMF Working paper, No. 92/65 (Washington: International Monetary Fund)
- Duesenberry, J., 1952. "Income, savings and the theory of consumer behavior", Cambridge, Massachussets: Harvard University Press
- El-Erian, M., 1988. "Currency substitution in Egypt and Yemen Arab Republic", IMF staff papers, Vol.35, pp.85-103
- Enzler, J., L. Johnson, J. Paulus, 1976. "Some problems of money demand", Broolings papers on economic activity, pp.261-276
- Ize, A., E. Parrado, 2002. "Dollarization, monetary policy and the pass-through", IMF Working paper 02/188 (Washington, International Monetary Fund)
- Kamin, S.B., N.R. Ericsson, 1993. "Dollarization in Argentina", Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, No. 460
- Kokenyne, A., J. Ley, R. Veyrone, 2010. "Dedollarization", IMF Working paper, WP88
- Melnick, R., 1989. "The demand for money in Argentina 1978-1987: Before and after the Austral program", Journal of Business and Economic Statistics, Vol. 8, No. 4, pp. 427-434
- Melvin, M., K. Fenske, 1992. "Dollarization and monetary reform: evidence from the Cochamba Region of Bolivia", Revista de analisis economico, vol.7, No.1, p.125-138
- Mongardini, J., J. Mueller, 1999. "Ratchet effects in currency substitution: an application to the Kyrgyz Republic", IMF Working paper. WP/99/102
- Mueller, J., 1994. *Dollarization in Lebanon*. IMF Working paper 94/129
- Naceur, B., S. Hosny, G. Hadjian, 2015. "How to de-dollarize financial systems in the Caucasus and Central Asia?", IMF Working paper, WP203
- Oomes, M., 2003. «Network externalities and dollarization hysteresis: The case of Russia», IMF Working paper, WP/03/96

Piterman, S., 1988. “*The irreversibility of the relationship between inflation and real balances*”, Bank of Israel Economic Review, Vol. 60, No. 1, pp.72-83

Reinhart, C., K. Rogoff, M. Savastano, 2003. “*Addicted to dollars*” (Washington, International Monetary Fund Research Department)

Sahay, R., C.A. Vegh, 1994. “*Dollarization in economies in transition: evidence and policy issues*”, IMF Working paper

Savastano, M.A., 1992. “The pattern of currency substitution in Latin America: an overview”, Revista de analisis economico, vol.7, No.1, p.29-72

Simpson, T.D., R.D. Porter, 1980. “*Some issues involving the definition and interpretation of monetary aggregates*”, Federal Reserve Bank of Boston, Controlling monetary aggregates III, Conference series No. 23, pp.161-234

Quick, P.D., J. Paulus, 1979. “*Financial innovations and the transactions demand for money*”, Board of Governors of the Federal Reserve System, Division of research and statistics, Banking section

Ramirez-Rojas, C.L., 1985. “Currency substitution in Argentina, Mexico and Uruguay”, IMF Staff papers, Vol. 32, pp. 627-667

Rojas-Suarez, L., 1992. “*Currency substitution and inflation in Peru*”, IMF Working paper, No. 92/33 (Washington: International Monetary Fund)

Крупкина, А., А. Пономаренко, 2015. «*Долларизация депозитов в странах с формирующимися рынками: «Эффект храповика»*», Серия докладов об экономических исследованиях, Центральный Банк Российской Федерации, № 7, ноябрь 2015

Осипов, И., 2016. «*Дедолларизация экономики Казахстана*», Экономическое обозрение Национального Банка РК, №4, 2016, стр. 35-41

Скакова, Д., 2014. «*Эмпирическая оценка трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики в Республике Казахстан*», Экономическое обозрение Национального Банка РК, №3, 2014, стр. 14-20

Чернявский, Д., 2015. «*Долларизация*», Экономическое обозрение Национального Банка РК, №4, 2015, стр. 13-20

Приложение 1

Результаты моделирования депозитов с разными условиями: с максимальным обесценением курса за последние 12, 36, 60 месяцев на выборке до 2014 и 2017 годов

	1 year ratchet		3 year ratchet		5 year ratchet	
	1999M1- 2017M6	1999M1- 2014M12	1999M10- 2017M6	1999M10- 2014M12	2001M10- 2017M12	2001M10- 2014M12
c	2.202576 (20.78053)	2.294633 (18.00285)	2.210458 (19.60732)	2.438068 (16.48902)	2.097205 (19.56153)	2.174273 (17.24415)
$e_t - ir_t$	-0.003930 (-4.800856)	-0.004375 (-3.683755)	-0.003323 (-3.952243)	-0.003867 (-2.828189)	-0.004021 (-4.594343)	-0.008868 (-5.091839)
d_{t-1}	-4.642866 (-9.791903)	-5.093338 (-8.273080)	-4.712334 (-9.794887)	-5.635026 (-8.923299)	-4.391124 (-9.258203)	-4.666313 (-8.310036)
d_{t-1}^2	0.612577**** (1.200369)	1.165035*** (1.708090)	0.687514**** (1.294347)	1.899258** (2.580745)	0.203511**** (0.399285)	0.724246**** (1.141885)
$emax_t - ir_t$	-0.000409*** (-1.694738)	-0.000450**** (-1.437814)	-0.000290**** (-1.059554)	-0.000804** (-2.279495)	0.000248**** (0.860010)	-0.000178**** (-0.483854)
R-squared	0.961164	0.953631	0.962601	0.956203	0.967284	0.962956
Observations	222	192	213	183	189	159

5% критическое значение, *10% критическое значение, ****незначим, параметры без сносок - 1% критическое значение

Общие депозиты:

Депозиты юридических лиц:

	1 year ratchet		3 year ratchet		5 year ratchet	
	1999M1- 2017M6	1999M1- 2014M12	1999M10- 2017M6	1999M10- 2014M12	2001M10- 2017M12	2001M10- 2014M12
c	2.444104 (16.82079)	2.652406 (14.82680)	2.430459 (15.77919)	2.873697 (13.35179)	2.318197 (15.89515)	2.566759 (13.78186)
$e_t - ir_t$	-0.003808 (-3.637999)	-0.004972 (-3.157019)	-0.003061 (-2.787412)	-0.004503** (-2.466370)	-0.004087 (-3.535715)	-0.009126 (-3.816232)
d_{t-1}	-5.823848 (-8.250843)	-7.016190 (-7.750543)	-5.788122 (-7.928621)	-7.939744 (-7.742427)	-5.219787 (-7.397588)	-6.566391 (-7.099044)
d_{t-1}^2	2.224019** (2.568408)	3.844922 (3.356469)	2.199080** (2.405416)	5.286854 (3.882240)	1.353884**** (1.563334)	3.332571 (2.773574)
$emax_t - ir_t$	-0.000678** (-2.028535)	-0.000664**** (-1.574140)	-0.000565**** (-1.589415)	-0.001282 (-2.725298)	-0.000361**** (-1.085585)	-0.000617**** (-1.548378)
R-squared	0.913654	0.898765	0.912476	0.897168	0.919431	0.898161
Observations	222	192	213	183	189	159

5% критическое значение, *10% критическое значение, ****незначим, параметры без сносок - 1% критическое значение

Депозиты физических лиц:

	1 year ratchet		3 year ratchet		5 year ratchet	
	1999M1- 2017M6	1999M1- 2014M12	1999M10- 2017M6	1999M10- 2014M12	2001M10- 2017M12	2001M10- 2014M12
c	1.991258 (22.18442)	2.002517 (20.51360)	2.069318 (21.96996)	2.208814 (21.13778)	1.905706 (21.09372)	1.890939 (18.54084)
$e_t - ir_t$	-0.004227 (-5.454193)	-0.004503 (-4.023985)	-0.004372 (-5.255527)	-0.004684 (-3.699713)	-0.004553 (-5.184556)	-0.010069 (-5.464445)
d_{t-1}	-3.694178 (-10.45906)	-3.447617 (-8.176655)	-3.916502 (-11.10537)	-4.208995 (-10.78065)	-3.760466 (-10.78774)	-3.903495 (-10.16587)
d_{t-1}^2	-0.454444**** (-1.390487)	-0.689331*** (-1.722962)	-0.217743**** (-0.657036)	0.162490**** (0.430356)	-0.549332*** (-1.704667)	-0.479814**** (-1.293721)
$emax_t - ir_t$	-0.000445** (-1.967593)	-0.001131 (-3.389624)	-0.000629** (-2.285850)	-0.001427 (-4.087011)	0.000772** (2.471178)	0.001176 (2.720294)
R-squared	0.978237	0.974965	0.979276	0.976952	0.981812	0.978668
Observations	222	192	213	183	189	159

5% критическое значение, *10% критическое значение, ****незначим, параметры без сносок - 1% критическое значение

Приложение 2

Динамика долларизации депозитов в Казахстане, номинального обменного курса с 1998 по 2017гг.

