

УДК 658.15

Ю.В. Жежель, ст. преподаватель кафедры «Финансы и кредит»,
 Севастопольский национальный технический университет
 ул. Университетская 33, г. Севастополь, Украина, 99053

Е.Чиканова, студентка 4 курса кафедры «Финансы и кредит»,
 Севастопольский национальный технический университет
 ул. Университетская 33, г. Севастополь, Украина, 99053

О ВЛИЯНИИ ФАКТОРА ЭЛАСТИЧНОСТИ ДЕПОЗИТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Исследуются основные факторы формирования ресурсной базы коммерческого банка, производится их классификация по значимым признакам, детально исследуется влияние эластичности депозитов на ресурсную базу, изменение скорости остатков во вкладах, экономические ожидания и общерыночные тенденции.

Постановка проблемы. В современных условиях функционирования отечественных коммерческих банков они сталкиваются со значительными трудностями в формировании ресурсной базы при ограниченном предложении свободных средств от населения и субъектов хозяйствования. В связи с этим, приобретают особую актуальность исследования факторов формирования банковских ресурсов. Основной целью данных исследований является поиск и обоснование основных факторов формирования ресурсной базы. В условиях нестабильной или кризисной ситуации на финансовом рынке эффективность формирования ресурсов становится залогом успешного функционирования всего банковского учреждения.

Анализ публикаций и последних исследований. Вопросы управления депозитными операциями банков на протяжении многих лет находятся в сфере профессионального внимания ряда ученых-экономистов и практиков банковского дела. Л.О. Примостка отмечает, что преимуществом управления банком через пассивы заключается потенциальная возможность увеличения прибыли путем установления контроля над операционными расходами и точном прогнозировании потребности банка в ликвидных средствах [1]. И.В. Лютый видит возможность развития депозитного рынка в Украине как процесс оптимизации привлеченных средств по видам [2]. О.В. Дзюблюк отмечает необходимость сбалансирования структуры привлеченных банком ресурсов и осуществленных вкладов для создания оптимальных условий поддержания ликвидности банка, также определяет основу в выборе приоритетов комплексного управления пассивами с учетом условий переходного периода [3]. Анализируя ситуацию в Украине на момент кризиса, председатель правления Укрпромбанка отметил, что на рынке, безусловно, наблюдается определенная стагнация: тех темпов прироста, которые были пару месяцев назад, сейчас нет - населения шокировано, так как информационный фон не способствует тому, чтобы люди несли деньги в банк». Однако, Д. Егоренко, первый заместитель председателя правления Родовид-банка, считает, что несмотря ни на что, отечественные банки по-прежнему пользуются доверием населения [4].

Анализ и обобщение научных работ, посвященных данной теме, предопределили необходимость детального рассмотрения теоретических, так и практических разработок специалистов банковского дела в этой области [5].

Цель исследования. Целью исследования является определение и систематизация факторов формирования ресурсной базы коммерческого банка, выделение основных и оценка их влияния на размер ресурсов.

Основные результаты исследования. Отправной точкой в формировании эффективной и достаточной ресурсной базы коммерческого банка является исследование и систематизация основных факторов, оказывающих влияние на этот процесс. Они могут быть представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Классификация факторов формирования ресурсной базы коммерческого банка

Признак	Виды факторов
По направленности действия:	- внутренние
	- внешние
По характеру действия:	- банковские
	- небанковские
По прогнозируемости:	- непрогнозируемые
	- слабопрогнозируемые
	- прогнозируемые
По периодичности действия:	- единовременные
	- периодические
По значимости:	- приоритетные
	- второстепенные

К основным факторам формирования ресурсной базы, по нашему мнению, можно отнести:

1. Эластичность депозитов.
2. Изменение скорости остатков во вкладах.
3. Экономические ожидания и общерыночные тенденции.

Среди указанной совокупности факторов можно выделить группу, имеющую приоритетное значение и повышенное влияние на размер ресурсной базы. По нашему мнению, особый интерес представляет эластичность депозитов.

Проблема привлечения денежных средств предприятий и населения стала основной для большинства коммерческих банков в условиях мирового кризиса. По сложившейся в большинстве стран мира традиции работа коммерческого банка опирается на три точки - ликвидность, платежеспособность и прибыльность. Поэтому для банков очень важно, чтобы вклады находились в обороте как можно большее время с надежной гарантией их хранения. Депозиты являются главным источником банковских ресурсов. Структура вкладов по ним в коммерческих банках изменяется в зависимости от конъюнктуры денежного рынка и государственного регулирования нормы процента по вкладам [6].

Цена привлеченных банком средств зависит от спроса и предложения на рынке. Следовательно, в экономической системе клиент банка является продавцом ресурсов, осуществляя их предложение, а банк - покупателем. Такие взаимоотношения, основанные на рыночном характере денежного продукта, тесно связаны с понятием эластичности спроса и эластичности предложения. На практике это означает, что, повышая процентные ставки по привлеченным средствам, банк за счет роста предложения со стороны клиентов увеличивает свои ресурсы, тогда как снижение процентных ставок приведет к оттоку средств. Несмотря на очевидность такой зависимости, на практике мало существует моделей использования эластичности привлечения банковских ресурсов, которые могут объяснить общую тенденцию более низкого внимания к структуре пассивов как объекта оперативного управления. Однако Т.М. Стрилец разработал модель исследования эластичности предложения средств в той системе, где данный банк функционирует [7].

Рассмотрим подробнее сущность модели. Существует возможность создать желаемый дополнительный фонд средств для размещения в выбранный, доходный вид актива. Объектом влияния на структуру пассивов могут быть как вклады населения (данный вид ресурсов имеет в основном срочный характер), так и средства юридических лиц. Необходимый уровень повышения процентных ставок для получения желательного объема дополнительных ресурсов можно определить с помощью коэффициента эластичности (см. формулу 1):

$$k = \frac{\Delta\Pi}{\Delta Cm\Pi}, \quad (1)$$

где k - коэффициент эластичности;

$\Delta\Pi$ - процентное изменение остатка привлеченного средства;

$\Delta Cm\Pi$ - процентное изменение ставки по вкладам [7].

Исходя из вышеприведенного соотношения $\Delta\Pi = \Delta Cm\Pi * k$, то есть прирост остатка привлеченных средств отвечает изменению процентной ставки скорректированной на величину коэффициента. Кривая, которая отображает данную взаимосвязь, как и любая кривая предложения, имеет возрастающий характер, однако на ее вид влияет специфика деятельности. Для дальнейшего рассмотрения обратимся к теоретической ситуации, представленной на рисунке 1 [8].

По относительно невысоким ставкам вкладчики имеют множество альтернативных возможностей для размещения своих средств и поэтому на незначительное изменение процента по вкладам реагируют относительно слабо. На рисунке 1 данной ситуации соответствует отрезок кривой Око.

Изменению ставки на два пункта или на 20 % отвечает лишь 10 % изменение остатка взносов, таким образом, коэффициент эластичности имеет значение 0,5, что отвечает неэластичному характеру предложения ресурсов.

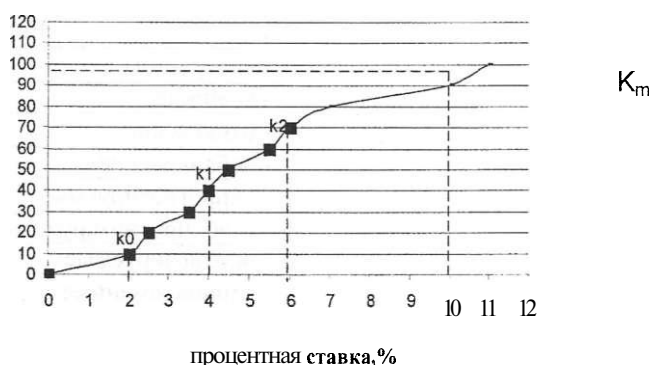


Рисунок 1 - Кривая эластичности заемных средств коммерческого банка [12]

Вкладчики активны лишь тогда, когда процентная ставка достигает достаточного уровня и привлекательность вклада средств превышает большинство альтернативных возможностей - k_0 . На этом отрезке повышения ставки на 4 пункта или 40 % позволяет дополнительно привлечь на 60 % взносов. Коэффициент эластичности приобретает значение $k = 60 \% : 40 \% = 1,5$ (см. рисунок 1).

Дальнейшее увеличение процентных ставок приведет к уменьшению эффекта от их повышения. Начиная из точки k_2 , привлечение каждой дополнительной гривны будет все больше более дорогим, поскольку вкладчики вынуждены отказываться себе в жизненных затратах или ограничивать текущее приобретение товаров и услуг, и поэтому характер предложения свободных средств со стороны населения снова приобретает неэластичный характер. Несмотря на возрастающую привлекательность, ограниченность средств населения не позволяет сформировать ресурсы больше определенной величины и коэффициент эластичности, начиная из точки K_{lim} , стремится к нулевому значению.

Таким образом, остаток взносов функционально зависит от процентной ставки $\Pi = f(\text{Ст}\Pi)$, коэффициент эластичности, в свою очередь, равный $AP : \Delta C_m \Pi$, при $\text{Ст}\Pi$, который приближается к нулю и будет равняться производной данной функции:

$$K = f'(\text{Ст}\Pi) \text{ при } \Delta C_m \Pi \rightarrow 0. \quad (2)$$

Поиск величины коэффициента эластичности для конкретного банка должен проводиться очень тщательно, так как в случае ошибки возможны прямые потери прибыли банка. Аналитическая база не может включать слишком длинный период, так как условия функционирования в современной экономической системе довольно нестабильные и с увеличением временного интервала возрастает число вторичных факторов, которые влияют на размер ресурсной базы банка. Так, в долгосрочном периоде может возникнуть такая ситуация, когда банк снижает процентные ставки по вкладам, но остаток вкладов при этом существенным образом увеличивается. Это возможно по двум причинам: общая стоимость заемных средств в экономике и инфляционные процессы. Каждый из этих факторов влияет на уровень процентных ставок и может существенным образом «искривить» расчеты коэффициента эластичности. Также необходимо помнить про влияние дополнительных рычагов, таких как реклама, деловая репутация.

Определив функцию, которая влияет на рост остатков вкладов, можно с полной уверенностью прогнозировать необходимый уровень изменения процентной ставки и ожидаемый эффект. На рисунке 2 представлена модель оценки эффективности повышения процентных ставок по вкладам. Предположим, что текущая ставка банка по привлеченным средствам ($\text{Ст}\Pi_0$) равна 4 %. Это позволит сформировать остаток вкладов кредитной организации (Π_0) в размере 40 млн.грн. Сформированные по такому способу средства, размещаются в активные инструменты с прибыльностью ($\text{Ст}A_0$) 5 %.

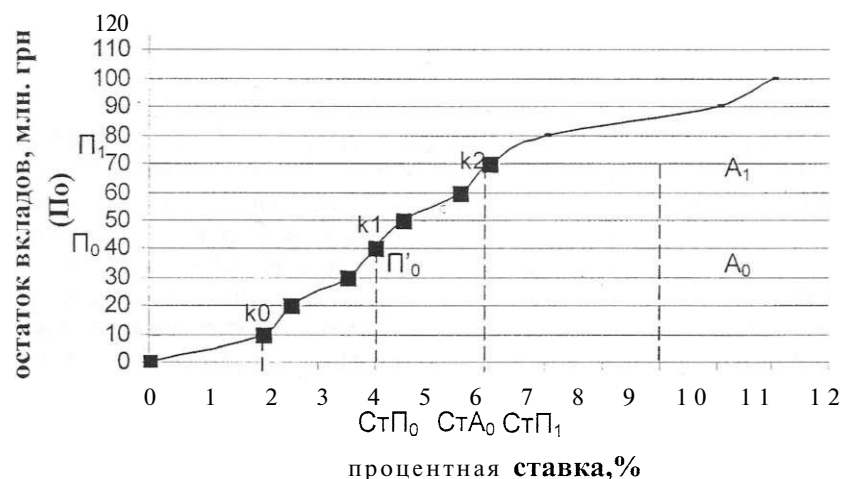


Рисунок 2 - Модель оценки эффективности повышения процентных ставок по вкладам [8]

Подобные условия деятельности определяют затраты банка по привлеченным ресурсам в размере $\text{Ст}\Pi_0 \cdot \Pi_0 = 40 \cdot 4\% = 1,6$ млн.грн., и доходы от их размещения - $\text{Ст}A_0 \cdot \Pi_0 = 40 \cdot 5\% = 2$ млн.грн.

Согласно вышеизложенным принципам эластичности для привлечения дополнительных ресурсов банку необходимо увеличить процентную ставку по вкладам. Нужную сумму в 30 млн.грн. обеспечит ставка по вкладам на уровне 6 % ($\text{Ст}\Pi_1$), объем привлеченных средств при этом составит 70 млн. гривен (Π_1).

Изменение условий функционирования определится на финансовых результатах деятельности: новый уровень затрат банка $\text{Ст}\Pi_1 \cdot \Pi_1 = 70 \cdot 6\% = 4,2$ млн.грн. На рисунке 2 им отвечает площадь прямоугольника $O \Pi_1 k_2 \text{Ст} \Pi_1$ при этом прирост равен сумме площадей прямоугольников

СтПо k₁ П'о СтП₁ и По П₁ k₂ П'о равен $40 * 2 \% + 30 * 6 \% = 2,6$ млн.грн. В свою очередь прирост доходов - площадь прямоугольника По П₁ A₁ A₀ - $30 * 95 = 2,7$ млн.грн. Соответственно прирост прибыли будет составлять 0,1 млн.грн., что отвечает 25 % роста текущего показателя (0,4 млн.грн.).

Прирост доходов и затрат равен общей площади прямоугольника По, П₁ k₂ П'о, и графическая оценка ожидаемого эффекта предусматривает сравнение площадей прямоугольников СтПо k₁ П'о СтП₁ как затраты и П'о k₂ A₁ A₀ как доходы. Из рисунка 2 следует, что площадь прямоугольника СтПо k₁ П'о СтП₁ равна произведению изменения процентной ставки по вкладам на величину текущего остатка вкладов (СтП₁ - СтПо) x По, а площадь прямоугольника По k₂ A₁ A₀ - произведению разности процентной ставки активов и новой ставки по вкладам на изменение остатка вкладов или (СтA₁ - СтП₁) * (П₁ - По).

Таким образом, можем сформулировать основной критерий оптимальности увеличения ресурсной базы путем повышения процентных ставок, а именно: изменение ставок будет эффективным с точки зрения повышения прибыльности в случае, если доходы от дополнительной процентной ставки нового актива превысят дополнительные затраты по привлечению средств относительно текущего остатка вкладов.

Данное условие можно представить в виде формул:

$$(СтA_1 - СтП_1) * AP \geq (СтП_1 - СтПо) \times По \text{ или } (СтA_1 - СтП_1) * AP \geq ACmП * По.$$

Изменение ресурсной базы можно представить в виде функции от изменения процентной ставки путем использования формулы (1), где устанавливается следующая связь между изменениями остатка вкладов и изменением процентной ставки $AP = СтП * k$. Условие оптимальности, таким образом, может быть записано в виде:

$$(СтA_1 - СтПо - ACmП) * ACmП = k \geq ACmП * По.$$

От данного критерия довольно легко можно перейти к целевой функции:

$$f(ΔCmП) = (СтA_1 - СтПо - ACmП) * ACmП * k - ACmП * По.$$

Дальнейшее исследование функции позволяет решить вопрос о достижении оптимальной величины изменения ставки и, как следствие, объема ресурсной базы. Если банк старается получить максимальный объем дополнительной прибыли (см. рисунок 2), тогда задача состоит в поиске максимальной целевой функции. Максимум целевой функции будет означать максимизацию дополнительной прибыли, полученную от увеличения остатка привлеченных средств $f(ΔCmП) \rightarrow \max$. В таком случае применяются стандартные процедуры исследования функции с учетом того, что правильно определенное значение даст возможность решить уравнение $f'(ACmП) = 0$.

Также банк может отнести к главным задачам неполучения дополнительной прибыли, а максимальное расширение ресурсной базы с сохранением текущего уровня прибыли. Например, если банк функционирует в условиях твердой конкуренции с другими банками, старается лишить конкурентов средств для осуществления операций и привлечь к себе больше клиентов, которых в пределах одной территории ограничено. Поэтому необходимо привлекать средства и повышать ставку к моменту, когда обеспечивается такой дополнительный объем ресурсов, который не введет в убыток.

Очевидно, что для поиска величины изменения процентной ставки по вкладам необходимо решить уравнение $f'(ΔCmП) = 0$, т.е. определить точку, где целевая функция приобретет нулевое значение [8].

Управление вкладами физических лиц является важной составляющей управления активами и пассивами. Для решения этой проблемы предложены подходы, разработанные для автоматизированного регулирования промышленными объектами с целью достичь запланированной скорости изменения (увеличения) остатков на вкладах. Объектом регулирования служат срочные вклады физических лиц с фиксированной доходностью, без частичного снятия средств. Ставка берется как наибольшая по вкладам, являясь регулирующим и входным параметром (см. рисунок 3).

Регулирующим и выходным параметром регулирования является скорость изменения остатков на вкладах - отношение изменения остатков за время, в течении которого эти изменения происходили.

Ставки банка

ВКЛАДЫ

Изменение остатков

Рисунок 3 - Входные и выходные параметры объекта регулирования - вкладов физических лиц

Предположим, что предложение вкладов зависит от разницы наибольшей тарифной ставки, которую предлагает банк и рыночной ставкой, которая существенно не изменяется. С увеличением разницы банковской и рыночной ставок предложение вкладов увеличивается. Кроме того, влияние изменение ставок на предложение вкладов происходит сразу. Это характерно для случаев, когда

клиенты, переоформляя депозиты, составляют «львиную» долю среди всех клиентов, которые оформляют новые вклады. Также сезонность и периодичность прилива вкладов пренебрегается.

Как правило, тарифная ставка изменяется скачкообразно с определенного момента времени и держится до следующего изменения ставок.

Для выбора параметров регулирования вкладов рассмотрим динамические характеристики объекта регулирования - вкладов физических лиц: коэффициенты дифференциального уравнения, который описывает реакцию объекта на изменение регулирующего влияния - изменение ставок.

$$a_1 \frac{d\varphi}{dt} + \varphi = K_0 * (R - R_m), \quad (3)$$

где a_1, K_0 - динамические характеристики вкладов;

φ - скорость изменения остатков;

R, R_m - тарифная и рыночная ставки;

$\frac{d\varphi}{dt}$

— первая по времени.

dt

Результаты подбора коэффициентов, полученные с помощью процедуры Model SAS/ETS, представлены ниже:

$$1,6 * 10^{-2} \frac{d\varphi}{dt} + \varphi = 8,2 * 10^{-2} * (R - R_m). \quad (4)$$

Необходимо определить критерии качества управления. Для интегрального регулятора есть всего один параметр регулирования — K_i , который выбирают с диаграммы настройки, показывающая зависимость параметра регулирования от динамических характеристик с учетом выбранного критерия качества управления с условием стойкости регулирования, например:

- с контролируемой величиной перерегулирования (10 %, 20 %, ...);
- без перерегулирования;
- с минимальным временем регулирования;
- с минимальной интегральной квадратичной оценкой ошибки и другие.

Например, для критерия качества управления «минимальная интегральная квадратичная оценка ошибки» интегрального регулятора с условием коэффициентов уравнения выглядит следующим образом:

$$\frac{dR}{dt} = 8 * 10^{-2} * (\varphi_0 - \varphi), \quad (5)$$

где φ_0, φ - запланированная, целевая и фактическая скорость изменения остатков;

$K_i = 8 * 10^{-2}$.

Например, если разница между запланированной и фактической скоростями изменения остатков равняется $\varphi_0 - \varphi = 10 \%$, то согласно уравнению 3, банку необходимо повысить ставки на

$$\frac{dR}{dt} = 8 * 10^{-2} * 10 \% = 0,8 \%$$

На сегодня в Украине, приток банковских вкладов населения резко сократился. Ведь привлечь вкладчиков не помогают даже заоблачные депозитные ставки. Доверие к банковской системе серьезно пошатнулось.

По данным НБУ, средневзвешенные ставки по срочным гривневым вкладам населения осенью 2008 года выросли на 0,5 п.п. по сравнению с летом, и достигли 16,4 %, ставки по валютным вкладам в среднем увеличились на 0,2 п.п. — до 10 %. Многие даже крупные банки предлагают размещать деньги в гривне по ставке от 20 % годовых. В то же время мелкие и даже средние финучреждения уже обещают своим вкладчикам до 27 % годовых. Однако, нынешние щедрые предложения не стали стимулом для населения больше доверять банковской системе. Именно в сентябре прирост депозитного портфеля населения был рекордно низким - всего 2,3 млрд. грн. и он постепенно снижался из месяца в месяц. Прирост ниже этого уровня наблюдался только в I квартале 2006 года. Можно говорить об устойчивой тенденции к сокращению притока депозитов населения на фоне стремительного роста процентных ставок. Объяснить сие явление можно, как минимум, двумя причинами. Во-первых, в условиях высокой инфляции (25-30 %) население предпочитает потреблять, а не сберегать. Во-вторых, банкротства крупных международных банков вследствие мирового финансового кризиса, а также проблемы в отечественном Проминвестбанке явно не способствуют активному притоку вкладов населения в банковскую систему. Может у людей были другие приоритеты, и они тратили больше, чем откладывали. Возможно, увеличились объемы сбережений в наличной валюте. Банкиры констатируют еще более

значительное сокращение притока вкладов с начала октября, даже по сравнению с неудачным сентябрем. Если рядовые граждане постоянно слышат слова «кризис» и «банкротство банков», это никак не стимулирует их нести деньги в банк. Более того, некоторые вкладчики досрочно забирают средства со своих счетов». Аналогичную ситуацию констатирует Александр Солтус, председатель правления Укрпромбанка: «Безусловно, на рынке наблюдается определенная стагнация. Тех темпов прироста, которые были пару месяцев назад, сейчас нет — население шокировано, так как информационный фон не способствует тому, чтобы люди несли деньги в банки.

Стремительное обесценивание гривны относительно доллара в последние месяцы отразилось на структуре вкладов. В сентябре прирост депозитного портфеля на 74 % обеспечили вклады в иностранной валюте. Тогда как в последние полтора года депозитная база подкреплялась преимущественно сбережениями в гривне. Более того, еще по итогам августа 2008 года прирост депозитов физических лиц на 81 % обеспечивался поступлениями в национальной валюте. Банкиры уверяют, что массовой конвертации гривневых вкладов в валютные не наблюдается. Таким образом, мнения банкиров относительно того, как повысить депозитную активность населения, разделились. Одни считают, что следует и дальше повышать процентные ставки. Банки пытаются компенсировать эти волнения более выгодными условиями. Другие убеждены, что побороть недоверие к банковской системе путем улучшения условий не получится.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Для того чтобы оставаться на плаву в украинской банковской системе, необходимо не только поддерживать на высоком уровне свои конкурентные возможности, но и уметь динамично развиваться в соответствии с быстро меняющейся конъюнктурой.

Сегодня банк должен продолжать стабильную работу и не приостанавливать никаких финансовых программ. Банк должен обеспечивать сохранность вкладов и своевременность исполнения своих обязательств перед вкладчиками. В результате проведенного исследования для улучшения своего положения коммерческим банкам предлагается использовать:

- методы организации текущего управления ликвидностью банка;
- метод управления риском потери ликвидности банка, основанный на прогнозировании денежных потоков вкладов населения;
- соблюдать рекомендации по индивидуальному подходу к обслуживанию частных вкладчиков, стать партнером для клиента;

Рекомендуется разрабатывать новые финансовые продукты для физических лиц, разработанные на основе макроэкономических параметров, регулярно проводимого мониторинга региональных рынков вкладов и услуг, уровня востребованности определенных условий по вкладам. Следует рассматривать как целевую группу потенциальных клиентов экономически активное население и молодежь. Разработать и внедрить комплекс мер, направленных на привлечение для обслуживания данной группы клиентов, стимулирование их сберегательной активности. Наряду с предложенными банковскими продуктами внедрить индивидуальное обслуживание и новую систему вкладов для состоятельных клиентов.

Библіографічний список

1. Батракова Л.Г. Анализ процентной политики коммерческого банка / Л. Г. Батракова. — М.: Лотос, 2002.
2. Бушуева И. Маркетинговая стратегия банка по депозитным услугам / И. Бушуева // Вестник НБУ. — 2002. — №1. — С. 15-16.
3. Васильченко З.М. Визначення вартості ресурсів у комерційному банку / З.М. Васильченко // Фшанси України. — 2002. — №12. — С. 95–101.
4. Васюренко О.В. Современные методы управления банковскими ресурсами / О.В. Васюренко. — Харьков: Гриф, 1997.
5. Вересюк А.В. В центре внимания - депозиты / А.В. Вересюк // Банковская практика за рубежом. — 2003. — № 12. — С. 62–65.
6. Дзюблюк О.В. Оптимізація управління активами і пасивами комерційного банку / О.В. Дзюблюк // Фшанси України. — 2002. — №5. — С. 129-137.
7. Лаптырёв Д.А. Система управления финансовыми ресурсами банка: процессы, задачи, модели, методы / Д.А. Лаптырёв. — М.: БДЦ-Пресс, 2005.
8. Стрещь Т.М. Використання чинника еластичності банківських депозитів при формуванні ресурсної бази банків / Т.М. Стрещь // Актуальні проблеми економіки. — 2008. — №1. — С. 203–209.
9. Вожжов А.П. Управление трансформацией банковских ресурсов при монетарном стимулировании экономического роста / А.П. Вожжов // Финансовые риски. — 2005. — №2. — С. 42–62.
10. Волошин І.Н. Рішення дилеми «ліквідність-дохід» для банківських ресурсів з логнормальним розподілом / І.Н. Волошин // Банківська справа. — 2002. — №6. — С. 39–43.
11. Гриньков Д. Вкладчивые манеры / Д. Гриньков // Бизнес. — 2008. — №41.

Поступила в редакцію 25.05.2009 г.