

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАЛЮТНЫХ ВКЛАДОВ

Лебедева Анна Александровна,

студентка 4 курса экономического факультета,

e-mail: anyta_lebedeva@mail.ru

Никулина Яна Вячеславовна,

студентка 4 курса экономического факультета,

e-mail: ya9387@mail.ru

Потемкина Светлана Николаевна,

студентка 4 курса экономического факультета,

e-mail: sveta.potemkina.1991@mail.ru

Караулова Лариса Владимировна,

канд.пед.наук, зав. кафедрой информатики и математики ФГБОУ ВПО РАНХиГС при Президенте РФ (Кировский филиал),

e-mail: v.karaulov@mail.ru

Кировский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
г.Киров

В данной статье демонстрируется построение экономико-математической модели, позволяющей оценить эффективность валютных вкладов, на примере вклада «Достойный» банка «Хлынов» города Кирова.

Ключевые слова: валютный вклад, конвертация валюты, прогнозирование курса доллара.

Сегодня россияне проявляют неподдельный интерес к вложению своих сбережений в иностранной валюте. Тому причиной сильно коснувшаяся всех финансовая дестабилизация кризисных лет, следствием которой явилась значительная девальвация рубля. Хотя дефолт национальной валюты в посткризисный период стабилизировался и инфляционный процент рубля в прошлом 2012 году уже составлял только 6%, но многие россияне предпочитают не рисковать и делать вклады не в национальной валюте. И такая тенденция сохраняется, несмотря на то, что на валютные вклады в банках предлагается более низкая годовая процентная ставка, чем на депозиты в рублях [6].

Обозначенная актуальность проблемы определяет тему нашего исследования.

Вопросы оценки эффективности валютных вкладов описаны в различных учебниках по финансовой математике [1,2]. Суть указанной оценки заключается в следующем. Рассматриваются две возможности. Первая заключается во вложении средств на рублевый счет и получения через определенный срок T наращенной суммы S_r . Вторая возможность заключается во вложении средств на валютный счет и получения наращенной суммы S_v , размер которой зависит не только от процентной ставки по валютным вкладам и срока T , но и курса валюты K_0 (на момент вложения средств) и курса валют K_T (на конец срока T). Затем на основании сравнения наращенных сумм S_r и S_v делается вывод о целесообразности вложения средств на рублевый или валютный счет.

При этом в учебниках по финансовой математике [1,2] обычно предлагаются задачи, в которых курс K_T считается известным. Однако на практике этот курс может быть получен только в результате прогнозирования, а значит, принятие решения о выборе вклада несет в себе определенный риск.

В настоящей работе мы оценили целесообразность выбора валютного вклада на основании результатов прогнозирования курса доллара. Прогнозирование осуществлялось на основании ежедневных данных о курсе доллара ЦБ РФ [3] за период с 30.12.2011 года по 26.10.2013 года.

В качестве примера мы выбрали банк «Хлынов» города Кирова, как банк, предлагающий достаточно высокие проценты по вкладам. Нами был выбран вклад «Достойный», который является срочным и может быть как в рублях, так и в валюте. Условия начисления процентов по этому вкладу представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Условия начисления процентов по вкладу «Достойный» банка «Хлынов»[4]

Срок	91, 181, 270 дней			
Минимальная сумма первоначального взноса	5 000 рублей, 150 USD, 150 EUR			
Валюта/ставка годовых	RUB, USD, EUR, ставка зависит от срока нахождения денежных средств во вкладе и валюты вклада, до 8,75% в рублях			
Дополнительная информация	Валюта: российский рубль, доллар США, евро			
	Минимальная сумма первоначального взноса	Сроки нахождения денежных средств во вкладе/ставка		
		91 день	181 день	270 дней
	5 000 RUB	5,5	6,75	7,25
	150 USD	2,5	3	3,5
	150 EUR	2,25	2,75	3,25
	Периодичность/способ выплаты процентов: ежемесячно/капитализация			
	Частичное снятие без применения последствий прекращения договора вклада: возможно в размере капитализированных процентов			
Пополнение: возможно				

Примем первоначальный взнос в размере 10 тыс. руб. (так как минимальная сумма вклада 5 тыс. руб.). Счет открывается 26.10.2013 года, курс доллара на 26.10.2013 составляет 31,6775 рублей [3].

Рассчитаем наращенную сумму при вложении средств на рублевый счет (таблица 2).

Т а б л и ц а 2

Наращенные суммы при сроках вклада 91, 181, 270 дней.

Срок вклада	Наращенная сумма на рублевом вкладе
91 день	10137,75
181 день	10339,43
270 дней	10549,26

Рассчитаем также наращенную сумму при вложении средств на валютный счет (для сравнения наращенных сумм потребуется двойная конвертация валюты).

Т а б л и ц а 3

Наращенные суммы при сроках вклада 91, 181, 270 дней.

Срок вклада	Наращенная сумма на рублевом вкладе
91 день	317,65Kt
181 день	320,41Kt
270 дней	323,95Kt

Приравнивая наращенные суммы из таблиц 2 и 3, получаем барьерные значения курса доллара. Смысл барьерного значения состоит в том, что при курсе доллара свыше этого значения более целесообразным признается валютный вклад, а менее этого значения – рублевый вклад. Барьерные значения приведены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

Барьерные значения курса доллара при сроках вклада 91, 181, 270 дней.

Срок вклада	Барьерные значения курса доллара
91 день	31,91
181 день	32,27
270 дней	32,56

Затем необходимо сравнить барьерные значения с прогнозируемым курсом доллара.

Прогнозирование курса доллара осуществляется на основании данных о ежедневном курсе доллара за период с 30.12.2011 по 26.10.2013[3]. Динамика курса доллара отражена на рисунке 1 (данные о курсе доллара за 452 дня).



Рисунок 1 – Динамика курса доллара с 30.12.2011г. по 26.10.2013г.

Необходимо выбрать наиболее приемлемый способ прогнозирования курса доллара и оценить достоверность прогноза. Как известно, существует два вида прогноза: точечный и интервальный.

Точечный прогноз заключается в получении прогнозного значения y_p . Однако сравнение барьерного значения курса доллара с его точечным прогнозом нецелесообразно, поскольку наблюдается значительная колеблемость курса доллара. Поэтому предпочтительнее интервальный прогноз. По этой же причине мы считаем, что нецелесообразно использовать метод прогнозирования на основании среднего абсолютного прироста или среднего коэффициента роста.

В качестве метода прогнозирования мы выбрали аналитическое выравнивание динамического ряда на основании линейного тренда.



Рисунок 2 – Линейный тренд

На основании F-критерия Фишера построенная линейная модель тренда является значимой на уровне значимости 0,05. Точечный прогноз определяется путем подстановки соответствующего значения временного показателя в уравнение

$$\hat{y} = 0,003 + 30,375t$$

(1)

Интервальный прогноз на уровне значимости α заключается в построении доверительного интервала с предельной ошибкой

$$\Delta = t_{\alpha} \cdot \sqrt{\frac{(y - \hat{y})^2}{n-2}} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(t_p - \bar{t})^2}{\sum (t - \bar{t})^2}}, \quad (2)$$

Значения предельных ошибок, а также нижней и верхней границ интервального прогноза приведены в таблице 5.

Т а б л и ц а 5

Значения предельных ошибок, нижние и верхние границы интервального прогноза

Срок вклада	Дата на конец вклада	y_p	Δ	$y_p - \Delta$	$y_p + \Delta$
91 день	25.01.2014	32,61	1,97	30,64	34,58
181 день	25.04.2014	32,87	1,97	30,90	34,85
270 дней	23.07.2014	33,14	1,98	31,16	35,12

На рисунке 3 изобразим интервальный прогноз и барьерные значения курса доллара.

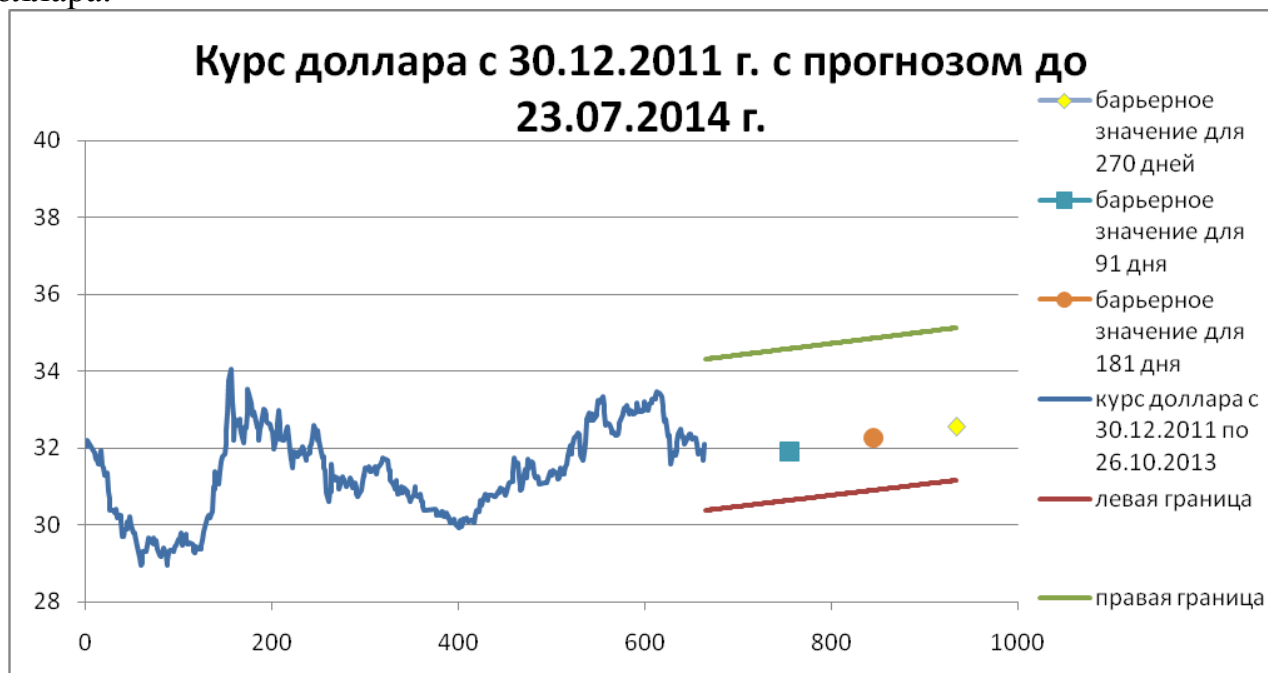


Рисунок 3 – Интервальный прогноз курса доллара с 26.12.2013г. по 23.07.2014г.

Наглядное представление соотношения между барьерными значениями и границами прогнозируемого курса показывает, что барьерные точки курса доллара находятся в прогнозируемом интервале. Это означает, что вложения средств как на рублевый, так и на валютный вклады сопряжены с определенным риском. Но поскольку барьерные значения более близки к левой границе доверительного

интервала, нежели к правой, то валютный вклад следует признать менее рискованным, чем рублевый.

Данная модель может подвергаться корректировке, если учесть следующие моменты:

– при обмене валюты используется не курс ЦБ РФ, а курс покупки и продажи валюты конкретного банка (в нашем случае банка «Хлынов»). Наблюдение за данными курсами показало, что эти курсы отличаются от курса ЦБ РФ в среднем на 0,9% и 3,1% соответственно. Поэтому при расчете S_v нужно внести в формулу соответствующие поправки.

– В некоторых банках взимается определенный процент за обмен валюты (в банке «Хлынов» проценты не взимаются). В этом случае также при расчете S_v нужно внести в формулу соответствующие поправки.

При прогнозировании можно использовать также метод экспертных оценок курса доллара, например, прогноз Министерства экономического развития.

Например, средний курс доллара за 2013 год составляет 31,89 руб/USD, а по мнению эксперта из Минэкономразвития Андрея Клепач – 32 руб/USD. Таким образом, за истекший период 2013 года курс доллара практически оправдывается [7]. Поэтому можно сравнить значения барьерных точек с прогнозом Министерства экономического развития.

В целом, доля валютных вкладов последнее время растет, несмотря на оптимистичные заявления правительства России о судьбе рубля. Несомненно, что рубль остается достаточно надежной валютой, однако то, что его курс за последние 2 года понемногу падает, также не вызывает сомнений. Ну а в случае дальнейшей девальвации рубля вклады в валюте будут все более и более выгодны.

Падения рубля компенсируется большими процентными ставками. Поэтому при краткосрочных вкладах может быть предпочтительнее рублевый вклад. Однако при больших сроках вложений инфляция и падение курса рубля делают вклад под условные 10% годовых куда менее выгодным. И поэтому в долгосрочном периоде вклады в валюте могут быть более выгодными и перспективными [5].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Лукашин Ю.П. «ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА»/ Ю.П. Лукашин. - Москва 2008г;
2. Шанченко Н. И. ЭКОНОМЕТРИКА: ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ / Н. И. ШАНЧЕНКО. - Ульяновск: УЛГТУ, 2004;
3. БАЗА ДАННЫХ ПО КУРСАМ ВАЛЮТ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://WWW.CBR.RU/](http://www.cbr.ru/);
4. ОПИСАНИЕ ВКЛАДА «ДОСТОЙНЫЙ» БАНКА «ХЛЫНОВ» Г.КИРОВ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://WWW.BANK-HLYNOV.RU/](http://www.bank-hlynov.ru/);
5. СТАТЬЯ: «ВЫГОДНЫ ЛИ ВАЛЮТНЫЕ ВКЛАДЫ?» [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://WIKI-WORK.RU/FINANSY-KREDITY-I-PROCHEE/VYGODNY-LI-VALYUTNYE-VKLADY.HTML](http://wiki-work.ru/finansy-kredity-i-prochee/vygodny-li-valyutnye-vklady.html) – (27.06.2013);

6. СТАТЬЯ: «ВЫГОДНЫ ЛИ СЕГОДНЯ ВАЛЮТНЫЕ ВКЛАДЫ В РОССИЙСКИХ БАНКАХ?» [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://SNGCREDITS.RU/VKLADI/165-VALYUTNYE-VKLADY-V-BANKAH.HTML](http://SNGCREDITS.RU/VKLADI/165-VALYUTNYE-VKLADY-V-BANKAH.HTML);

7. СТАТЬЯ: «КУРС ДОЛЛАРА К 2014-2016 ГОДУ ПРЕВЫСИТ 34 РУБЛЯ» [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://FORECK.INFO/2010-04-12-06-01-13/FORECAST-FOR-2014/37708---2014-2016---34-.HTML](http://FORECK.INFO/2010-04-12-06-01-13/FORECAST-FOR-2014/37708---2014-2016---34-.HTML) - (22.09.2013).

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF FOREIGN CURRENCY DEPOSITS

Lebedeva Anna,

4th year student, Department of Economics,

e-mail: anyta_lebedeva@mail.ru

Nikulina Yana,

4th year student, Department of Economics,

e-mail: ya9387@mail.ru

Potemkina Svetlana,

4th year student, Department of Economics,

e-mail: sveta.potemkina.1991 @ mail.ru

Karaulova Larisa Vladimirovna,

PhD, Head of the Department of informatics and mathematics,

e-mail: v.karaulov@mail.ru

Kirov branch of the federal government's budget educational institution of higher education «Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation"»

Kirov

This article demonstrates how to build an economic and mathematical model to evaluate the effectiveness of foreign currency deposits by the example of the contribution of "Worthy" of the bank "Hlynov", the city Kirov.

Keywords: monetary contributions, currency conversion, predicting the dollar.