

Університет банківської справи  
Національного банку України  
Львівський інститут  
банківської справи



University of banking  
of the National bank of Ukraine  
Lviv institute  
of banking

Краківський економічний  
університет



Cracow University  
of Economics

**РОЗВИТОК  
ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ  
КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ  
ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ**

**THE DEVELOPMENT  
OF FINANCIAL SYSTEM  
OF COUNTRIES OF CENTRAL  
AND EAST EUROPE**

**Том 3**

**Volume 3**

Львів  
2013

Lviv  
2013

Розвиток фінансової системи країн Центральної та Східної Європи (збірник наукових праць) / Львівський інститут банківської справи Університету банківської справи Національного банку України (Україна); Краківський економічний університет (Республіка Польща); Редкол. Відповідальні редактори д. е. н. Олексій Другов, д-р Пьотр Була. – Том. 3. – Львів, 2013. – 199 с.

The development of financial system of countries of Central and East Europe (collection of scientific labours) / Lviv institute of banking of University of banking of the National bank of Ukraine (Ukraine); Cracow University of Economics (Poland); Edited by Oleksiy Druhov, Piotr Bula. – Vol. 3. – Lviv, 2013. – 199 p.

**Редакційна колегія:**

**Edition collegium:**

*Другов Олексій (Україна)* – доктор економічних наук (відповідальний редактор)

*Druhov Oleksiy (Ukraine)* – doctor of economics (chief redactor)

*Була Пьотр (Польща)* – доктор наук (відповідальний редактор)

*Bula Piotr (Poland)* – doctor (chief redactor)

*Фудалінський Януш (Польща)* – доктор наук

*Fudalinski Janush (Poland)* – doctor

*Миська Роман (Україна)* – кандидат історичних наук

*Myska Roman (Ukraine)* – PhD of history

*Клювак Оксана (Україна)* – фахівець 2-ої категорії наукового відділу

*Klyuvak Oksana (Ukraine)*, second category specialist of the scientific department

*Торконяк Наталя (Україна)* – фахівець 2-ої категорії наукового відділу

*Torkoniak Natalia (Ukraine)*, second category specialist of the scientific department

**Рецензенти:**

**Reviewers**

*Смовженко Тамара (Україна)* – доктор економічних наук, професор

*Smovzhenko Tamara (Ukraine)* – doctor of economics, professor

*Рішард Боровецькі (Польща)* – доктор габілітований, професор

*Ryszard Borowiecki (Poland)* – doctor hab., professor zw.

*Затверджено до друку вченою радою  
Університету банківської справи Національного банку України (м. Київ),  
протокол № 6 від 15 травня 2013 року*

# ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ФИНАНСОВОЙ ИНЖЕНЕРИИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Лукашевич Валентина Алексеевна,*

*кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела*

*Полесского государственного университета*

*Представлен возможный для использования в банковской практике подход финансовой инженерии в прогнозировании деятельности банка посредством определения будущих денежных потоков и расчета приведенной (рыночной) стоимости финансовых инструментов.*

***Ключевые слова:** прогнозирование деятельности банка, финансовая инженерия, денежные потоки, приведенная (рыночная) стоимость финансового инструмента, рыночная стоимость активов.*

**Постановка проблемы.** Важнейшим качеством современного успешно функционирующего финансового института является его способность адаптироваться к постоянно меняющейся окружающей среде, нарастающему давлению

нию экономической неопределенности и ужесточающейся конкуренции на финансовых рынках. Решение данной многоцелевой и усложняющейся в геометрической прогрессии задачи требует совершенствования применяемого инструментария и использования инновационных моделей в текущей деятельности и управленческом процессе.

В принципе, деятельность коммерческого банка представляет собой не более чем финансовое посредничество, обеспечивающее мобилизацию временно свободных ресурсов через рынок капитала и их размещение среди экономических агентов и населения. При кажущейся простоте управление банком в рыночной экономике строится на кропотливой повседневной работе, включающей в себя качественный менеджмент, высококвалифицированный персонал, эффективный методологический инструментарий, высокотехнологичные информационные продукты. С точки зрения целевого ориентира любой банк представляет собой целостную структуру, слаженный механизм которой направлен на извлечение максимальной прибыли из уставной деятельности.

Как показала череда прокатившихся по миру финансовых кризисов, наиболее остро и болезненно на них отреагировали банки, которые в последние десятилетия значительно усложнили технологии и повысили уровень риска своих операций. В силу этого значимую актуальность для банковского сектора представляет совершенствование управленческой деятельности, основанной на качественном анализе состояния, процессов и перспектив, оценке возможностей и рисков, выборе стратегии дальнейшего развития, планировании бизнеса, организации регулирования и обеспечении контроля за процессами реализации направления развития.

Не отвергая значимости таких компонентов как выбор стратегии, планирование, регулирование и контроль, в рамках данных материалов сосредоточим внимание на этапе планово-аналитической деятельности.

Аналитическая деятельность банка охватывает непосредственно анализ данных бухгалтерского учета, банковского баланса и других сводных форм отчетности и финансовых результатов деятельности, состояния операционных, хозяйственных договоров и учредительных документов и обеспечивается информационной базой данных, определяемой потребностями решаемых аналитических и плановых задач. Непосредственно аналитические процедуры предусматривают группировку получаемой информации, сопоставление, применение формул, определение показателей в абсолютных и относительных измерителях, формирование табличных и графических отчетов разнообразных форм.

Следует напомнить, что в настоящее время в соответствии с требованиями регулятора банковский сектор составляет финансовую отчетность по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО), которая по мнению международного экономического сообщества наиболее реально

отражает финансовое положение и результаты деятельности. Однако, такая отчетность на данный период времени предлагается лишь внешнему пользователю и не находит применения в контрольной, планово-аналитической, и надзорной деятельности самого банка.

Таким образом, используемая модель аналитической работы в банковском секторе Республики Беларусь использует традиционные форматы и практики, которые подвергаются некоторому реформированию с точки зрения технологических возможностей, объемов и видов банковских услуг. Однако, у реформирования есть предел полезности, после прохождения которого дальнейшее реформирование на этом уровне невозможно. Система требует капитальной модернизации или замены на более совершенную.

Понимание значимости данной проблемы нашло отражение в Стратегии развития банковского сектора Республики Беларусь, которая предусматривает создание условий для формирования в банках эффективных систем корпоративного управления, управления рисками, развития информационного обеспечения регулирования банковской деятельности, системы мониторинга финансовой стабильности, разработки норм и рекомендаций в части совершенствования корпоративного управления в банках, совершенствования системы раннего предупреждения проблемных ситуаций в банках [1].

В качестве способов модернизации планово-аналитической работы банка можно предложить внедрение подходов финансовой инженерии, включающей в себя проектирование, разработку и реализацию инновационных процедур по оценке и выбору стратегии развития банка. При этом под инновацией понимается:

- качественный скачок в представлениях или творческий подход, который приводит к появлению новой, революционной технологии;
- новый подход к использованию уже известной идеи;
- объединение существующих технологий или процессов для создания инструмента, приспособленного к каким-то конкретным ситуациям (например, для банка: инструментов для уменьшения финансовых рисков, минимизации расходов, извлечения выгоды из модернизации бухгалтерского учета, выбора стратегии на рынке).

Применение инструментов финансовой инженерии по отношению к аналитической работе и стратегическому планированию направлено на повышение доходности банка в краткосрочных периодах или же на улучшение качества показателей его кредитной и инвестиционной деятельности. Традиционные подходы анализа не используют методику оценки текущих заделов для прогнозирования финансовых результатов будущего, так как базируются на неизменной стоимости денег. Согласно же современной международной практике и требованиям МСФО депозитно-кредитная

деятельность банка оценивается посредством порождаемых им денежных потоков, формирующихся в безналичном порядке или наличными деньгами через кассу банка. Характерными чертами определенного потока денежных средств являются его размер (величина), время, направленность. Полное множество денежных потоков, характеризующее некоторую инвестицию, называется совокупностью денежных потоков. Совокупность денежных потоков может быть рассчитана с той или иной мерой определенности. Чем более определенной является совокупность денежных потоков, тем меньше риск, связанный с реализацией данной инвестиции. Для понимания сути вопроса попытаемся разобраться в разнице двух вариантов инвестиций, «А» и «В», генерирующих денежные потоки с началом через год и окончанием через четыре года от текущего момента (таблица 1).

Таблица 1

Денежные потоки при двух вариантах инвестиций (млрд руб.)

Инвестиции «А»		Инвестиции «В»	
Год	Объем	Год	Объем
1	500	1	900
2	600	2	600
3	700	3	500
4	800	4	400
<b>ИТОГО</b>	<b>2600</b>		<b>2400</b>

Инвестиция «А» обеспечивает больший суммарный денежный поток (2600), чем инвестиция «В» (2400). В предположении одинаковых начальных затрат инвестиция «А» обеспечивает больший доход (или меньший ущерб), чем инвестиция «В» с точки зрения традиционного бухгалтерского учета. Но с финансовой точки зрения это не означает, что инвестиция «А» предпочтительнее инвестициям «В». Финансовая стоимость денежных потоков инвестиций «А» и «В» не совпадает с прибылью от этих потоков, рассчитанной по правилам бухгалтерского учета, поскольку финансовая оценка потоков в отличие от бухгалтерской обязательно учитывает временной фактор. Т. е. финансовая оценка потоков имеет свое измерение, которое должно быть учтено при оценке денежных потоков. Время принимается во внимание для того, чтобы привести разновременные денежные потоки к единому временному эквиваленту. Эти нормированные по времени стоимости называются текущими (приведенными) стоимостями [2].

Для того, чтобы привести (дисконтировать) денежные потоки к текущим стоимостям, необходимо знать ставку дисконтирования, которая представляет собой возможную стоимость денег при их использовании в инвестициях, альтернативных рассматриваемой. Для расчета текущей стоимости денежного потока следует учитывать эффект сложных процентов по формуле:

$$PV = \frac{CF_t}{(1 + k_t)^t},$$

где  $PV$  – текущая стоимость денежного потока;

$CF_t$  – денежные средства, полученные в момент  $t$ ;

$k_t$  – ставка дисконтирования, применяемая к денежному потоку в момент  $t$ .

В результате дисконтирования для всех денежных потоков по ставке в размере 10 % можно вычислить приведенную стоимость обеих инвестиций (таблица 2).

Таблица 2

Денежные потоки, дисконтированные по ставке 10% (млрд руб.)

Инвестиции «А»			Инвестиции «Б»		
Год	Объем	Текущая стоимость	Год	Объем	Текущая стоимость
1	500	454,55	1	900	818,18
2	600	495,87	2	600	495,87
3	700	525,92	3	500	375,66
4	800	546,41	4	400	273,21
<b>ИТОГО</b>	<b>2600</b>	<b>2022,75</b>		<b>2400</b>	<b>1962,92</b>

Все денежные потоки имеют некоторую приведенную стоимость, каждая из которых отнесена к одному и тому же моменту времени (текущему моменту). Следовательно, они сопоставимы по величине и могут быть просуммированы для получения общей оценки совокупности потоков. В результате расчетов (таблица 2) видно, что для инвестиций «А» оценка составляет 2022,75 млрд руб., а для инвестиции «В» – 1962,92 млрд. руб. Текущая стоимость инвестиций определяет максимальный объем рационального их размещения в данные проекты: «А» – не более 2022,75 млрд руб., «В» – не более 1962,92 млрд руб.

Следующим моментом реформирования аналитической деятельности банка можно признать информационную составляющую. Применительно к предложенной модели расчета приведенной стоимости будущих потоков встает вопрос об их измерении и оценке.

Основным источником информации о финансовых потоках являются бухгалтерские проводки. В целях анализа все финансовые потоки банка можно разделить на внешние и внутренние. В свою очередь внешние представляются входящими и исходящими потоками. Внешние входящие потоки (приток) в балансе банка отражают:

– уменьшение активов банка (продажа ценных бумаг, возврат выделенных ранее кредитов, возврат депозитов, размещенных в Национальном банке Республики Беларусь и других банках);

– прирост долговых обязательств (поступление средств клиентов юридических и физических лиц в депозиты и на расчетные (текущие) счета, заимствование на рынке межбанковских кредитов);

– получение доходов от размещения средств.

Внешние исходящие потоки (оттоки) в балансе банка отражают:

– прирост активов банка (вложение в ценные бумаги, выдача межбанковских кредитов, предоставление кредитов клиентам, депонирование средств в фонде обязательных резервов в Национальном банке)

– снижение долговых обязательств (отток средств клиентов, возврат ранее взятых межбанковских кредитов и др.)

– расходы по привлеченным ресурсам.

К внешним потокам, не связанные непосредственно с привлечением и размещением денежных средств относятся:

– комиссионные доходы банка (за трастовое, брокерское и операционное обслуживание);

– платежи от консалтинговой деятельности;

– административно-хозяйственные расходы по обеспечению функционирования банка (заработная плата, аренда, ремонт и т.п.).

Особую группу формируют внутренние (холостые) потоки, не связанные с притоком или оттоком денежных средств:

– перенос сумм с транзитных или промежуточных счетов на соответствующие счета после получения выписок;

– переоценка активов и пассивов банка;

– переоценка и износ основных средств и нематериальных активов;

– реклассификация активов;

– начисление доходов и расходов;

– отнесение сумм на счета пролонгированной, просроченной, сомнительной задолженностей и просроченных процентов;

– движение средств на межфилиальных счетах и т.д.

Внешние потоки, связанные непосредственно с привлечением и размещением денежных средств, характеризуются суммой, датой вложения и возврата средств. Большинству из них соответствуют встречные потоки. Например, потоку предоставления кредита сопутствует поток поступлений средств по возврату. Расчет конкретных потоков определяется по известным формулам.

1. Средства, поступившие в банк за определенный период времени, = средства от операций банка + уменьшение активов банка + прирост долговых обязательств (пассивов).

2. Средства, использованные банком за тот же период времени, = дивиденды, выплаченные акционерам + прирост активов банка + снижение долговых обязательств (пассивов).



3. Средства, поступившие в банк, = средства, использованные банком за один и тот же промежуток времени.

В целях проведения анализа движения денежных средств и оценки влияния денежных потоков на деятельность банка необходимо выделить потоки, связанные с реальным притоком или оттоком денежных средств, холостые потоки и потоки, отражающие непосредственно привлечение и размещение средств, так как они имеют важнейшую характеристику для анализа – срок погашения (возврата) средств.

Распределенные на виды потоки денежных средств следует собрать в отдельную графическую форму с указанием а) откуда поступили в банк средства, которые он использовал в течение определенного периода времени; б) как он их использовал; в) за счет чего компенсировался отток средств (за счет притока клиентских средств, заимствований у кредитных организаций, вложений собственников, новых эмиссий акций, реализации части активов и др).

Далее в процессе анализа финансовых потоков банка выявляются основные статьи, которые формируют наибольший приток и отток денежных средств. Это позволяет учитывать реальные финансовые потоки без влияния различных искусственных проводок и внутренних потоков банка, что важно для прогнозирования состава и структуры активов, пассивов и финансового результата деятельности банка. Прогнозирование и оценка объемов клиентских платежей, потребности в кредитовании и проведении других активных операций вынуждают банк искать ресурсы для обеспечения нормального функционирования, причем источники ресурсов нужно предусмотреть заранее. Планирование потоков денежных средств в виде потоков активов и пассивов, а также сопутствующих им финансовых результатов позволяет заранее оценить потребность в привлечении ресурсов для обеспечения прибыльной работы, покрытия затрат по привлечению ресурсов и административно-хозяйственных расходов.

#### Список литературы

1. Стратегия развития банковского сектора экономики Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы: утв. Правлением Нац. Банка Респ. Беларусь 03.03.2011 № 73. – Минск: <http://www.nbrb.by/publications/banksectordev10-15.pdf>
2. Маршалл Джон Ф., Бансал Випул К. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям: / пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 784 с.
3. Н. Ясинская. Модель финансовых потоков банка / Ясинская Н. // Банковский вестник. – 2001. – № 13 (162). – С. 15-20.
4. Щиборщ К. В. Планирование деятельности коммерческого банка // Аудит и финансовый анализ. – 2002. – № 4. – <http://www.auditfin.com/fin>.

**Lykashevich V. Forecasting and economic aspect of financial engineering in banking activity**

*The way of financial engineering that is possible for using in banking practice for banking activity forecasting via determination of future cash flows and calculation of discounted (market) value of financial instruments are presented.*

**Key words:** *banking activity forecasting, financial engineering, cash flows, discounted (market) value of financial instruments, assets market value*