

### 3.3. УПРАВЛЕНИЕ АКТИВАМИ И ПАССИВАМИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРОЦЕНТНЫМ РИСКОМ И РИСКОМ ЛИКВИДНОСТИ НА ОСНОВЕ ТРАНСФЕРТНЫХ СТАВОК

Кулаев М.Ю., аспирант кафедры «Финансовый менеджмент», зам. пред. правления КБ «Московский Капитал» (ООО)

*Всероссийский заочный финансово-экономический институт*

В статье рассматриваются теоретические аспекты применения бюджетирования для целей управления кредитной организацией с помощью изменений параметров механизма внутреннего перераспределения финансовых ресурсов. Рассмотрена возможность построения зависимости значений трансфертных ставок от структуры и качества пассивов и активов, показателей ликвидности, уровня рисков. Описаны основные методы трансфертного ценообразования, предложена схема трансформации ресурсов и использование множества трансфертных ставок, и их функции. Приведены методики расчета трансфертных ставок.

Особое внимание уделено применению бюджетирования с позиции управления ликвидностью банка и отдельными видами банковских рисков, а не только в целях планирования и контроля, что предоставит кредитным организациям новые возможности в сфере финансового управления.

Статья предназначена для банковских специалистов, занимающихся вопросами бюджетирования и управленческого учета.

Эффективность деятельности банка напрямую зависит от профессионального управления активами и пассивами, развития системы клиентского обслуживания, системы управления рисками, правильной стратегии банка, максимально эффективного использования финансовых ресурсов и минимизации рисков. Эти задачи и призвана решать система финансового менеджмента банка, основываясь на анализе аналитической информации, поступающей от финансово-аналитических подразделений, и принятии своевременных адекватных управленческих решений.

Важнейшим стратегическим направлением является повышение качества и эффективности управления в банках. Это вынуждает кредитные организации искать новые инструменты управления, позволяющие улучшить конкурентные преимущества их банковских продуктов и снизить риски, прежде всего несбалансированности активов и пассивов. Одним из таких инструментов управления является система бюджетирования. В большинстве российских коммерческих банков используется внутрибанковское бюджетирование, которое является одним из уровней системы управления банком. Кроме таких общеизвестных целей, как:

- введение системы полного хозрасчета в подразделениях банка;
- создание эффективных экономических механизмов для повышения доходности и снижения затрат;
- оценка деятельности отдельных структурных подразделений;
- планирование пассивов и активов, доходов и расходов;
- оптимизирование затрат;
- функционирование механизма финансовой диагностики и оперативного мониторинга рентабельности подразделений, продуктов и клиентов банка;
- обеспечение контроля;

- достижение установленных банком целевых ориентиров деятельности;
- создание основы для мотивации персонала.

Бюджетирование может применяться для управления активами и пассивами, а также некоторыми видами рисков, принимаемых банком.

Наиболее распространенной моделью организации бюджетирования является модель с трансфертным ценообразованием, т.е. установлением нерыночных цен при транзакциях между подразделениями банка. В качестве трансфертных цен для банков выступают процентные ставки.

Достоинствами модели бюджетирования с трансфертным ценообразованием являются высокая точность в оценке финансовых результатов, что стимулирует все подразделения на увеличение рентабельности и развитие бизнес-направления, относительная простота и практическая апробация.

Сущность модели заключается в передаче ресурсов между подразделениями внутри банка на возвратной и платной основе, т.е. внутреннее кредитование. Его организация представляет собой механизм ценообразования, который определяет плату за ресурсы для пользователей и внутренний доход для поставщиков ресурсов. При такой организации бюджетирования устанавливаются внутренние отношения посредством взаимодействия бюджетных единиц и внутренних расчетов между ними. Это обеспечивается механизмом внутреннего трансфертного ценообразования. Помимо реальных расходов или доходов, которые имеют подразделения, вводятся в расчет внутренние, виртуальные, доходы и расходы, которые являются следствием взаимодействия подразделений: купли-продажи финансовых ресурсов и взаимных услуг.

Трансформация ресурсов по срокам напрямую связана с различными видами рисков: риском ликвидности, компонентами рыночного риска (процентным, валютным).

Трансфертное ценообразование часто используется для определения доходности, мотивации и совершенствования управления ресурсами. Моделирование трансфертных ставок должно объективно помочь эффективно управлять банком, в том числе и формировать реальные финансовые результаты подразделений банка.

Трансфертное ценообразование является одним из ключевых компонентов внутреннего хозрасчета, определяющим эффективность деятельности различных подразделений банка. Одна из целей трансфертного ценообразования состоит в выявлении доли участия в формировании прибыли банка: подразделений, отдельных банковских продуктов и отдельных клиентов. Вместе с тем, трансфертное ценообразование для банка – это еще инструмент управления активами и пассивами, который при адекватном изменении трансфертных ставок стимулирует формирование необходимой по структуре (срочной и онкольной, видам валют) и стоимости ресурсной базы. Благодаря правильной организации процесса управления трансфертной ставкой становится возможным минимизировать процентный риск, риск ликвидности. Основными источниками процентного риска могут являться:

несовпадение сроков погашения активов, пассивов и внебалансовых требований и обязательств по инструментам с фиксированной процентной ставкой и с изменяющейся процентной ставкой (риск пересмотра процентной ставки); изменения конфигурации кривой

Таблица 3

МОДЕЛЬ СПРЭДА<sup>1</sup>

Ставка × оборот	Расчеты и результаты	
Спрэд по процентным активам * * Процентные активы	(10%-7,5%) * 900	= 22,5
Спрэд по депозитам * Депозиты	(7,5%-5%) * 920	= 23,0
Трансфертная ставка * * Собственный капитал	7,5% * 800	= 6
Трансфертная ставка * * Непроцентные активы	-7,5% * 100	= -7,5
Прочие доходы		= 50
Прочие расходы		= -70
Чистый доход до уплаты налогов		= 24
Налог 24%		= -5,76
Прибыль		= 18,24

Модель спреда учитывает три параметра.

- трансфертную ставку;
- прибыль от собственного капитала по трансфертной ставке;
- сокращение прибыли по трансфертной ставке за счет не приносящих доход активов.

К основным методам трансфертного ценообразования относятся: метод экспертной оценки, рыночный методы и метод покрытия затрат.

Метод экспертной оценки состоит в административном установлении трансфертных ставок, подобно установлению процентных ставок по видам продуктов органом кредитной организации, ответственным за управление финансовыми ресурсами, как правило, Комитетом по управлению активами и пассивами. Этот метод экономически обосновывается и реализуется с учетом основных целей и специфики подразделений, способствуя максимизации прибыли банка в целом. Метод экспертной оценки, по своей сути, субъективен, применим на начальном этапе постановки бюджетирования. Однако при наличии методик расчета эффективности метода может быть значительно повышена.

Рыночный метод трансфертного ценообразования основан на том, что в качестве трансфертных ставок выступают ставки на аналогичные ресурсы на внешнем рынке. Применение этого метода возможно при существовании эффективного денежного рынка и при наличии возможностей свободного доступа на внешний рынок в виде альтернативы, для осуществления операций с ресурсами внутренними структурными подразделениями. Несмотря на относительную простоту в применении, на практике выполнение вышеперечисленных условий маловероятно из-за наличия у подразделений банка различных ограничений на совершение операций на внешнем рынке. Кроме этого, при использовании данного метода следует обратить внимание, что выбранный сектор финансового рынка, на основе которого устанавливается трансфертная цена ресурсов может иметь высокую волатильность процентных ставок, что делает некорректным этот метод для трансфертного ценообразования. Кроме этого необходимо учитывать тот факт, что подразделения имеют собственные операционные затраты, на которые следует корректировать рыночные ставки для расчета трансфертных ставок. Этот факт учтен в методе покрытия затрат.

Метод покрытия затрат предполагает установление трансфертной цены ресурсов, исходя из операционных затрат на привлечение ресурсов плюс минимально допустимая маржа.

<sup>1</sup> Синки Дж.Ф. мл. Финансовый менеджмент в коммерческом банке.

доходности по длинным и коротким позициям по финансовым инструментам одного эмитента, создающие риск потерь в результате превышения потенциальных расходов над доходами при закрытии данных позиций (риск кривой доходности). Риск ликвидности возникает в результате несбалансированности финансовых активов и финансовых обязательств.

При значительных изменениях в себестоимости (процентной ставки привлечения), или в структуре ресурсной базы, или в структуре доходоприносящих активов, изменение значений трансфертных ставок должно происходить до начала планирования бюджета.

Схематично сущность модели можно представить в виде условных балансов подразделений, привлекающих и размещающих ресурсы (без учета прочих доходов и расходов) (см. табл. 1).

Таблица 1

## УСЛОВНЫЕ БАЛАНСЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Подразделение, размещающее ресурсы вовне («покупатель» ресурсов)		Подразделение, привлекающее ресурсы извне («продавец» ресурсов)	
Актив	Пассив	Актив	Пассив
Требования к контрагентам	Внутренние обязательства перед подразделением – «продавцом» ресурсов	Внутренние требования к подразделению – «покупателю» ресурсов	Обязательства перед клиентами
Внутренние расходы по «покупке» ресурсов	Доходы от размещенных ресурсов	Расходы, связанные с привлечением ресурсов	Внутренние доходы от «продажи» ресурсов

Финансовый результат подразделений будет рассчитываться по следующей формуле:

$$\Phi P = D + TD - P - TP, \quad (1)$$

где

$\Phi P$  – финансовый результат;

$D$  – доходы (внешние, реальные);

$TD$  – трансфертные доходы (внутренние, виртуальные);

$P$  – расходы прямые (внешние, реальные);

$TP$  – трансфертные расходы (внутренние, виртуальные, плата за привлеченные ресурсы и услуги).

Внутренние доходы и расходы возникают вследствие трансферта ресурсов и рассчитываются на основе трансфертных ставок (цен).

Трансфертные ставки (цены) необходимы для:

- анализа доходов и расходов, эффективности затрат, рентабельности подразделений, продуктов и их компонентов;
- финансового планирования;
- оптимального распределения ресурсов между подразделениями;
- идентификации общей альтернативной стоимости ресурсов;
- принятия решений при управлении активами и пассивами;
- управления ликвидностью и банковскими рисками.

Рассмотрим следующий пример. Пусть упрощенный баланс банка имеет следующий вид (см. табл. 2).

Таблица 2

## УПРОЩЕННЫЙ БАЛАНС БАНКА

Актив		Пассив	
Резервы	100	Депозиты	920
Рабочие активы	900	Собственный капитал	80

Тогда при доходности рабочих активов 10%, ставке по депозитам 5%, трансфертной ставке 7,5%, прочих доходов 50, прочих расходов 70, модель спреда может иметь следующий вид (см. табл. 3).

В зависимости от вида затрат, используемых при определении трансфертной цены, различают:

- метод общего фонда;
- метод разделенных фондов<sup>2</sup>;
- метод средневзвешенных предельных издержек.

Принцип метода общего фонда подразумевает единство трансфертной ставки для привлекающих и размещающих подразделений банка. Трансфертная ставка устанавливается так, чтобы покрыть все виды затрат, связанных с привлечением ресурсов, включая процентные и непроцентные расходы. Данный способ образования трансфертной ставки стимулирует любое привлечение ресурсов без учета потребностей банка в определенный момент времени в виде внутреннего спроса на ресурсы. Использование средневзвешенной стоимости пассивов для определения трансфертной ставки приводит к уравниванию всех внешних источников привлечения финансовых ресурсов. При таком методе трансфертное ценообразование не реализует свои основные функции управления рисками и оценки рентабельности подразделений. Метод прост в применении, но не позволяет корректно оценить эффективность деятельности подразделений и не обеспечивает финансового управления подразделениями, поскольку покупка или продажа ресурсов по одной цене у всех подразделений теряет экономический смысл и не способствует мотивации менеджеров подразделений. Несмотря на простоту применения и возможность стимулирования привлекающих подразделений к привлечению дешевых краткосрочных пассивов, данный метод не позволяет управлять спросом и оценивать эффективность пассивов. Однако административно введя плановые задания подразделениям по структуре обязательств и требований можно сместить интерес подразделений с привлечения дешевых краткосрочных пассивов. Метод можно использовать для анализа фактически заработанной банком процентной маржи.

Более эффективен и при этом одновременно более сложен метод трансфертного ценообразования, основанный на принципе разделения привлеченных средств по фондам. Основным отличием этого метода является введение дифференцированных трансфертных ставок при финансировании различных видов активов пассивами различной срочности, что позволит управлять ликвидностью банка: вкладывать пассивы до востребования в высоколиквидные активы, а срочные активы фондировать срочными обязательствами. Кроме этого, ресурсы следует разделить по видам валют, так как процентные ставки по ресурсам зависят от вида валюты, и себестоимость ресурсов неодинакова. Такое деление ресурсов по фондам, кроме срочности по валютам, позволит управлять валютной позицией банка. Метод разделения по фондам значительно сложнее в реализации, но он позволяет управлять не только рисками, но и внутренним предложением и спросом на ресурсы, а также проводить корректную оценку деятельности подразделений.

Кроме описанных выше методов, существует метод установления трансфертных ставок, основанный на расчете средневзвешенных издержек для определения стоимости суммарных фондов финансирования банка. Специфика этого метода состоит в том, что его применение позволяет оценить затраты как на привлеченные ресурсы, так и на собственные средства банка. Издержки по фондам – это процентные и не-

процентные расходы, которые несет банк на единицу привлеченных средств. Поскольку банк для финансирования активных операций использует привлеченные и собственные средства, то при определении трансфертной ставки необходимо использовать совокупность стоимости заимствования капитала и стоимости капитала. Предельные стоимости привлечения капитала отражают относительную стоимость различных фондов и позволяют определить дорогие и дешевые источники финансирования. Сложность данного подхода состоит в определении предельной стоимости пассивов и реализации прогноза издержек банка.

Выбор метода трансфертного ценообразования зависит от следующих факторов:

- целей и задач банка;
- степени самостоятельности подразделений;
- уровня рыночной конкуренции;
- взаимосвязи между внутренним спросом и внутренним предложением на ресурсы.

Установление внутренних цен на ресурсы напрямую связано со стоимостью на эти ресурсы, которая определяется политикой банка по привлечению ресурсов или депозитной политикой. Депозитная политика банка должна непосредственно сочетаться с адекватным и эффективным использованием привлеченных ресурсов. Ценовая политика на рынке привлекаемых ресурсов определяется избираемым банком вариантом стратегии и зависит от следующих параметров:

- себестоимости операции (операционных и вмененных издержек, накладных расходов, отвлечения ресурсов в ФОР<sup>2</sup>);
- избираемого варианта стратегии (проникновения на рынок или диверсификации деятельности и поддержания присутствия на определенном сегменте рынка или развития существующей рыночной ниши).

Привлекаемые банком ресурсы имеют различные характеристики свойств, которые обуславливают различную себестоимость ресурсов. В ходе трансформации ресурсы обезличиваются и приобретают иные свойства (срочность). Рассчитав все затраты, связанные с привлечением и обслуживанием ресурсов, оказанием банковских услуг и учета внутреннего и внешнего спроса, следует установить внутренние и внешние цены. Набор показателей, являющихся входными данными иначе, аргументами, при расчете трансфертных ставок, может быть использован как основа для внешнего ценообразования на банковские продукты и услуги, с учетом маркетинговых исследований.

Минимальный уровень ставок привлечения определяется границей себестоимости и имеет корреляцию с внутренней трансфертной ставкой, задаваемыми уровнями доходности по финансовым ресурсам с различными сроками использования на доступных банку секторах финансового рынка.

Таким образом, при формировании пассивов необходимо учитывать сочетаемость привлекаемых и размещаемых на различных сегментах рынка ресурсов по следующим параметрам:

- сочетание сроков привлечения и размещения средств;
- корреляцию уровней риска при размещении ресурсов и вероятности отзыва ресурсов (с учетом вероятности неснижаемого остатка);
- возможность рентабельного управления ресурсной базой.

Управление активами предполагает формирование диверсифицированного портфеля финансовых инст-

<sup>2</sup> ФОР – Фонд обязательных резервов; средства, депонируемые в Банке России (резервные требования).

рументов. При формировании активов необходимо учитывать окупаемость привлекаемых ресурсов.

Распределения средств между секторами финансового рынка / подразделениями банка определяется, исходя из:

- соответствия вариантов распределения принципам банковской стратегии;
- диверсификации банковского портфеля;
- повышения эффективности использования собственных и заемных средств;
- управления ликвидностью.

Совершенствование деятельности банка по оптимизации работы по управлению ресурсами лежит на путях как стратегического и среднесрочного планирования, так и оперативного управления активами и пассивами. Непосредственно это решается формированием плановых задач по привлечению финансовых ресурсов и определением оптимальной структуры активов и пассивов.

Управление структурой активов, пассивов, кроме как через изменение процентных ставок привлечения и размещения, возможно еще с помощью трансфертных ставок путем покупки / продажи ресурсов у подразделений / подразделениям по завышенной либо заниженной цене в зависимости от спроса и предложения на каждый вид ресурса. Увеличивая или снижая трансфертную ставку на определенный вид ресурса, используя ценовой фактор покупки и/или продажи, происходит воздействие на объемы и структуру пассивов и активов. Это применимо для управления соответствием объемов по срочности обязательств и требований, показателями ликвидности и соответственно затратами на ликвидность.

В основе процесса определения стоимостных и трансфертных характеристик движения финансовых ресурсов в банке находятся:

- расчет себестоимости внутренних финансовых ресурсов;
- определение принципов взаимодействия между привлекающими и размещающими подразделениями;
- определение трансфертной цены при передаче ресурсов между подразделениями.

Эти принципы сводятся к установлению трансфертной цены, порядка разнесения общих накладных расходов по центрам привлечения и размещения ресурсов, оценке деятельности и мотивации тех и других в зависимости от полученных результатов.

Проведем анализ компонентов трансфертной ставки для подразделения, привлекающего ресурсы. Трансфертная ставка для такого подразделения состоит из трех основных компонентов:

- компенсация процентных расходов;
- компенсация операционных расходов;
- формирование рентабельности подразделения.

Для нормального развития подразделения его финансовый результат деятельности должен быть положительным, рентабельность больше нуля. Поэтому в состав трансфертной ставки, кроме компонентов, покрывающих процентные и непроцентные расходы, входит компонент, формирующий рентабельность в виде процентной маржи:

$$TC = \text{Ставка привлечения ресурсов} + \\ + \text{Ставка покрытия операционных расходов} + \\ + \text{Процентная маржа.} \quad (2)$$

Первые два компонента покрывают все расходы подразделения, связанные с привлечением и обслуживанием привлеченных ресурсов, и выводят hozрас-

четный финансовый результат подразделения на ноль, т.е. составляют себестоимость нетто-ресурсов (брутто-ресурсы минус ФОР и касса). Последний компонент – процентная маржа – формирует рентабельность подразделения.

Ставка покрытия операционных расходов и процентная маржа представляют собой спрэд трансфертной ставки.

Для анализа интерес представляет соотношение средневзвешенной ставки привлечения ресурсов и ставки покрытия операционных расходов. Положительным явлением будет являться неизменность ставки покрытия операционных расходов при росте объема привлеченных средств.

Ставка покрытия операционных доходов рассчитывается как средние расходы по привлечению и обслуживанию пассивов за период по отношению к объему ресурсов, приведенная к годовым процентам. Для подразделений, размещающих ресурсы, ставка покрытия операционных расходов рассчитывается как отношение расходов связанных с размещением ресурсов, к активам.

Для подразделений, размещающих ресурсы, трансфертная ставка прежде всего выражает стоимость ресурсов. Трансфертная ставка для подразделения, размещающего ресурсы, в этом случае входит в состав ставки размещения вместе с уже известными компонентами:

- внутренние расходы по полученным ресурсам;
- компенсация операционных расходов;
- формирование рентабельности подразделения.

Ставка размещения связана с трансфертной ставкой покупки ресурсов, ставкой покрытия операционных (непроцентных) расходов и долей рентабельности следующим образом:

$$\text{Ставка размещения} = TC + \\ + \text{Ставка покрытия операционных расходов} + \\ + \text{Процентная маржа.} \quad (3)$$

Отсюда

$$TC = \text{Ставка размещения} - \\ - \text{Ставка покрытия операционных} \\ \text{расходов} - \text{Процентная маржа.} \quad (4)$$

Кроме двух подразделений, вступающих во внутренние коммерческие отношения, может существовать финансовый посредник во внутренних сделках в виде виртуального или отдельного подразделения – казначейства, где все ресурсы аккумулируются, трансформируются по срокам и распределяются по подразделениям, согласно установленным принципам. Казначейство принимает на себя риски, связанные с трансформацией и нестабильностью спреда. В этом случае прибыль разделяется по трем участникам: между привлекающими, размещающими подразделениями и казначейством. При отсутствии подразделения казначейства эти риски остаются в подразделениях.

Множество трансфертных ставок позволяет выделить отдельные компоненты трансфертной ставки (риски, индивидуальные параметры ресурса). Для повышения точности расчетов внутренних доходов и расходов возможно введение дифференцированных трансфертных ставок по срокам и валютам. Однако в этом случае необходимо учитывать естественное несоответствие привлеченных и размещенных средств по срочности и видам валют и вводить в действие балансирующий механизм, который обеспечит равенство всех внутренних доходов и всех внутренних расходов

и примет на себя риски, связанные с различной структурой обязательств и требований.

Трансфертные ставки могут быть повышены или снижены в зависимости от объема и структуры ресурсной базы, спроса и предложения на каждый вид ресурса либо стратегии банка в области управления активами и пассивами за счет изменения величины процентной маржи.

Таким образом, с помощью трансфертных ставок становится возможным стимулировать подразделения привлекать те ресурсы, которые наиболее необходимы в конкретном периоде, а также размещать ресурсы в соответствии со срочностью привлеченных. Спрэд выступает в виде поощрения за мероприятия, прямо или косвенно связанные с изменением текущего финансового состояния банка к состояниям, определенным стратегией.

Процентную маржу можно представить как зависимость от набора показателей, которые можно дополнять при их существенности:

$$\text{Процентная маржа} = f(\text{уровень рентабельности} + \text{уровень ликвидности} + \text{уровень валютной позиции}). \quad (5)$$

С помощью уровня рентабельности устанавливается плановая рентабельность подразделения, которая необходима подразделению для развития и используемая для последующего план-факт анализа. Уровень рентабельности служит для формирования адекватной трансфертной ставки по данному виду ресурса для получения положительной плановой рентабельности при отсутствии дисбалансов в наборе показателей. Необходимо уточнить, что ставка покрытия операционных доходов есть нормируемая величина, а ставки привлечения в большинстве случаев изначально утверждены (Комитетом по управлению активами и пассивами или Тарифным комитетом).

Уровень ликвидности используется для управления ликвидностью банка посредством трансфертных ставок. Избыток / дефицит ликвидности определяется как отношение активов и пассивов с учетом сроков, сумм и типов активов и пассивов по каждой группе активов и пассивов, сгруппированных по срокам, оставшимся до востребования и погашения. Целесообразно применять группировку по срочности с расширением интервала в группе по мере увеличения срока востребования и погашения, опираясь на сроки, определенные в нормативных документах Банка России, а именно регламентирующих отчетность кредитных организаций (Указание ЦБР от 16 января 2004 г. №1376-У) либо план счетов (Положение ЦБР от 5 декабря 2002 г. №205-П, Положение ЦБР от 26 марта 2007 г. № 302-П). Значения уровня ликвидности являются своеобразными индикаторами величин спроса и предложения подразделениями банка по ресурсам определенной срочности.

Наглядно избыток / дефицит ликвидности можно представить в графической форме (см. рис. 1) на основе данных отчетной формы 0409125, отложив по оси абсцисс значения пассивов, по оси ординат, значения активов. Однако это построение содержит ряд допущений, так, например, в форме 0409125 учитываются активы только первой группы риска, хотя для расчетов целесообразно было бы учитывать все активы за вычетом сформированных сумм резервов по ним, аналогично как при расчете норматива достаточности капитала *H1*.

Прямая под углом 45° ( $y = x$ ) при условии  $x \geq 0$  показывает идеальное состояние ликвидности, когда активы и пассивы равны по сроку.

В форме 0409125 данные по срокам представлены нарастающим итогом, поэтому такое графическое представление позволяет увидеть уровни ликвидности (расположение и угол наклона к оси абсцисс), срочность ресурсов, а также объемы (отрезки проекции) и срочность ресурсов (каждая точка – группа срочности). Слева сверху от диагонали отражается избыток ликвидности, справа внизу – дефицит.

Диагональ следует рассматривать как целевую функцию увеличения объемов ресурсов, стремящуюся к максимуму.

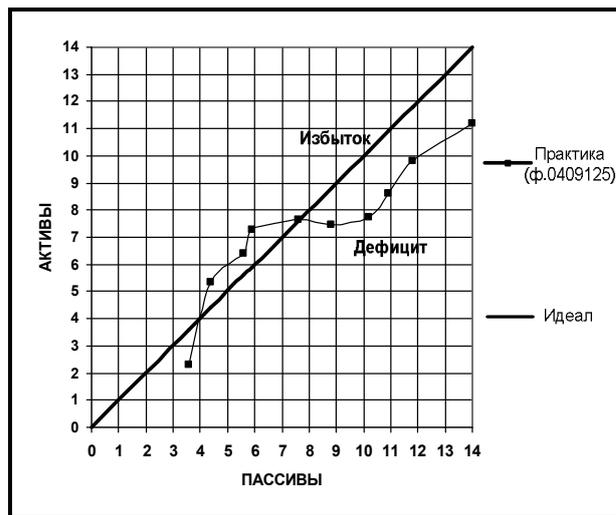


Рис. 1. Графическое представление ликвидности банка

На практике значения ликвидности представляют собой иной график. Идеальный вариант не учитывает трансформацию ресурсной базы по срокам и вероятность совокупного неснижаемого остатка по обязательствам «до востребования», а также использования в доходоприносящих активах собственного капитала банка. Поэтому адаптированный вариант будет иметь превышение пассивов над активами по группе «до востребования» и, наоборот, превышение активов над пассивами по долгосрочной группе.

Построенная с учетом трансформации и вероятностей неснижаемых остатков кривая будет являться ориентиром уровней ликвидностей.

Обратной стороной ликвидности банка, когда требования по срокам покрывают обязательства, является фондирование. Превышение требований над обязательствами по одной из групп при группировке по срочности свидетельствует об избыточной ликвидности по этой группе, однако фондирование этих активов происходит ресурсами других групп, которые по срокам могут быть более краткосрочными, чем требования.

Каждый привлеченный ресурс должен иметь набор, описывающий все свойства ресурса. Аналогично для активов должен быть набор своих аналитических показателей. На основе таких наборов показателей, отражающих текущее состояние банка, определяются входящие данные для расчета трансфертных ставок.

Рассчитаем трансфертные ставки для подразделений, привлекающих ресурсы.

Например, процентная маржа для получения некоего планового значения рентабельности составляет 1%, а активы и пассивы имеют представленные в табл. 4 объемы и группировку по срочности.

Таблица 4

## РАСЧЕТ ВНУТРЕННЕГО ДОХОДА

Показатели	Группа I	Группа II	Группа III	Группа IV	Группа V	Всего
Актив	100	300	100	200	450	1 150
Пассив	400	250	100	250	150	1 150
Коэффициент дефицита (избытка) ликвидности	0,25	1,20	1,00	0,80	3,00	-
Ставка привлечения	0,50%	1,50%	4,00%	5,50%	6,00%	-
Ставка покрытия операционных расходов	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	-
Уровень ликвидности	0,25%	1,20%	1,00%	0,80%	3,00%	-
Трансфертная ставка продажи	3,75%	5,70%	8,00%	9,30%	12,00%	6,83%
Внутренний доход	15	14,25	8	23,25	18	78,5

Сначала необходимо рассчитать коэффициенты дефицита / избытка ликвидности по каждой группе ресурсов, затем рассчитывается влияние уровня ликвидности. В примере задано значение плановой рентабельности, равное 1%, которое будет прибавлено в зависимости от коэффициента ликвидности, т.е. уровень ликвидности равен произведению коэффициента ликвидности на заданный процент. Однако влияние ликвидности следует устанавливать только на часть процентной маржи.

Далее рассчитывается трансфертная ставка как сумма ставки привлечения, ставки покрытия операционных расходов и уровня ликвидности.

На основе полученных значений трансфертных ставок и объемов пассивов рассчитывается внутренний доход.

Такой подход стимулирует подразделения привлекать ресурсы необходимой срочности или другого заданного качества для получения большего внутреннего дохода. В группе I объем пассивов превышает объем активов, следовательно, стимулировать привлекать данный вид ресурса не надо, наоборот, необходимо стимулировать размещение ресурсов такого качества, поэтому надбавка в виде спреда трансфертной ставки привлекающим подразделениям минимальна, и цена этих ресурсов для внутреннего размещения будет низкой. Противоположное явление в группе V, объема активов, более чем достаточно для выполнения обязательств, поэтому необходимо увеличивать объем пассивов, являющихся источником вложений.

Если полученные значения трансфертных ставок использовать при продаже ресурсов подразделениям, то значение совокупного внутреннего расхода из-за несоответствия активов и пассивов по срокам (группам) не будет соответствовать совокупному внутреннему расходу в приведенном примере (см. табл. 5).

Ресурсная база банка является обезличенной, ресурсы, привлеченные различными подразделениями и с помощью различных инструментов, обезличиваются

и образуют так называемый резервуар («котел»), который в дальнейшем является источником портфелей и может быть размещен в различные финансовые инструменты и различными подразделениями.

Таблица 5

## РАСЧЕТ ВНУТРЕННЕГО РАСХОДА

Показатели	Группа I	Группа II	Группа III	Группа IV	Группа V	Всего
Актив	100	300	100	200	450	1150
Трансфертная ставка покупки	3,75%	5,70%	8,00%	9,30%	12,00%	8,82%
Внутренний расход	3,75	17,1	8	18,6	54	101,45

Определим трансфертные ставки продажи трансформированных ресурсов подразделениям, при которых плата за ресурсы в виде внутреннего расхода будет равна внутреннему доходу от продажи ресурсов. Для этого представим наглядно трансформацию ресурсов схематично, к примеру, начиная трансформирование с первой группы пассивов. Разделяя пассивы на фрагменты, из которых сформированы группы активов, необходимо на основе трансфертных ставок пассивов ( $TC_1$ ) определить трансфертные ставки каждого фрагмента, а затем рассчитать трансфертную ставку ( $TC_2$ ) для каждой группы актива как средневзвешенную ставку на основе суммы и ставки фрагментов, образующих группу (см. табл. 6).

Таблица 6

## ПРИМЕР ТРАНСФОРМАЦИИ РЕСУРСОВ ПО ФРАГМЕНТАМ

Группа	Актив		Трансформация		Пассив		
	Сумма	$TC_2$	Сумма фрагмента	ТС фрагмента	$TC_1$	Сумма	Группа
I	100	3,75%	100	3,75%	3,75%	400	I
II	300	3,75%	300	3,75%			
III	100	5,70%	100	5,70%	5,70%	250	II
IV	200	6,28%	150	5,70%			
V	450	10,06%	50	8,00%	8,00%	100	III
			50	8,00%			
			250	9,30%	9,30%	250	IV
			150	12,00%	12,0%	150	V
Итого:	1150	6,83%	1 150	6,83%	6,83%	1150	Итого:

В виде матрицы при использовании единых трансфертных ставок для одинаковых групп пассивов и активов трансформация выглядит следующим образом (см табл. 7).

Таблица 7

## ПРИМЕР ТРАНСФОРМАЦИИ РЕСУРСОВ В ВИДЕ МАТРИЦЫ

Пассивы	Активы	Группа					Всего пассивов	ТС	Внутренний доход
		I	II	III	IV	V			
Группа	I	100	300	←	←	←	400	3,75%	15,00
	II	-	↓	100	150		250	5,7%	14,25
	III	-	↓	-	50	50	100	8%	8,00
	IV	-	↓	-	-	250	250	9,3%	23,25
	V	-	↓	-	-	150	150	12%	18,00
Всего активов		100	300	100	200	450	1150	6,83%	78,50
ТС		3,75%	5,7%	8%	9,3%	12%	8,82%	-	-
Внутренний расход		3,75	17,1	8	18,6	54	101,45	-	-

Таким образом, трансфертные ставки формируют кривую доходности, которая может быть изменена под воздействием различных рядов факторов:

- ликвидности;
- объема источников вложений;
- валютной позиции и прочих.

Разность между внутренним расходом и внутренним доходом показывает уровень трансформации в абсолютном выражении. Эта величина должна учитываться внутренним казначейством как премия за риск.

В приведенном варианте (см. табл. 4, 7) были применены одинаковые трансфертные ставки для пассивов и для активов, поэтому из-за трансформации внутренний расход превышает внутренний доход, это указывает на то, что подразделения, покупающие ресурсы, платят за них больше, чем необходимо для выплаты внутреннего расхода подразделениям, продающим ресурсы. Возникающая разница во внутренних доходах и расходах должна относиться на подразделение, управляющее рисками, связанными с несоответствием ресурсной базы, иначе будут образовываться искусственно внутренние доходы и расходы. Средневзвешенные значения трансфертных ставок показывают величину общего дисбаланса при трансформации. А значение разности средневзвешенных трансфертных ставок указывает на риск процентной ставки. Значение риска процентной ставки появляется из-за наличия несоответствия по срокам погашения и востребования между активами и пассивами, возникающее несоответствие изолируется в подразделении, управляющим рисками. При полной согласованности трансфертная ставка одинакова, никакого риска процентной ставки не возникает. В примере (табл. 7) риск трансформации переносится на подразделения, которые являются поставщиками и/или покупателями ресурсов.

Приведенный рис. 2 показывает разделение (на структурные составляющие) процентной маржи между размещением и привлечением при единых трансфертных ставках для продажи и покупки ресурсов одного вида.

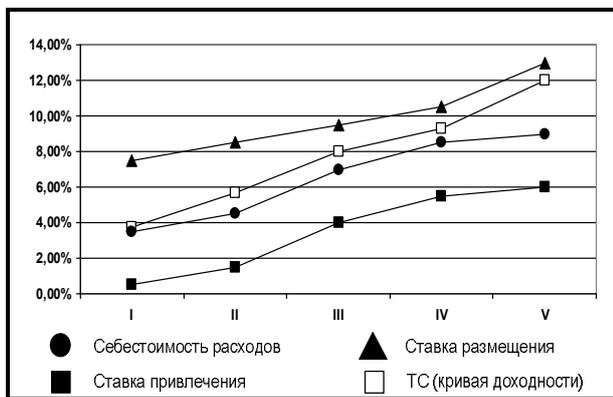


Рис. 2. Структура процентной маржи

Разность между кривой ставки размещения и кривой доходности образует кредитный спред, а разность между кривой доходности и кривой ставки привлечения образует спред фондирования. Полный спред образуется при разности кривых ставок размещения и привлечения.

Расхождения между кривыми  $TC_2$  и  $TC_1$  (рис. 3) отображают уровень трансформации ресурсов. Необходимо обратить внимание на то, что некоторые значения кривой  $TC_2$  находятся ниже себестоимости, но при

этом соблюдается равенство внутреннего дохода и внутреннего расхода. Это объясняется тем, что активы фондируются из различных групп пассивов, которые могут быть преобладающими по объему и низкой ставке привлечения.

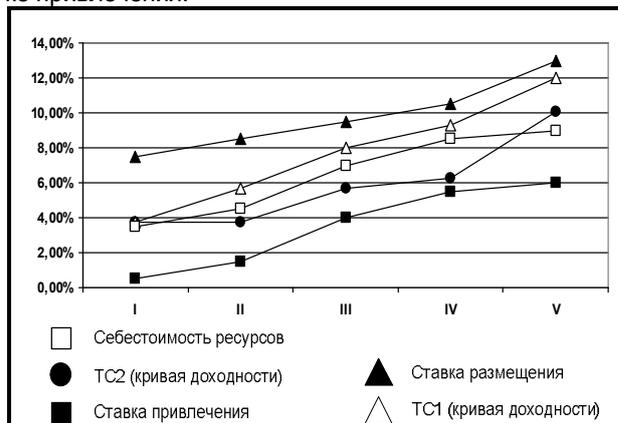


Рис. 3. Уровень трансформации ресурсов

Кроме рассмотренных уровней рентабельности и ликвидности, влияющих на процентную маржу при формировании трансфертной ставки, для целей управления можно также включить различные значения, например валютную позицию. Уровень валютной позиции применяется для стратегического управления валютной позицией.

При значительном влиянии других факторов, которые являются входящей информацией для процесса управления активами и пассивами, количество аргументов функции (5) при необходимости следует увеличить.

С учетом зависимости трансфертной ставки от различных уровней, являющихся аргументами для функции (5), формулы (2) и (4) возможно представить в следующем виде:

$$TC = \text{Ставка привлечения ресурсов} + \text{Ставка покрытия операционных расходов} + \sum (\text{Доля процентной маржи для } N\text{-го фактора} * \text{Коэффициент } N\text{-го фактора}). \quad (6)$$

Таблица 8

ПРИМЕР РАСЧЕТА ТРАНСФЕРТНОЙ СТАВКИ ДЛЯ ГРУППЫ РЕСУРСОВ

Строка	Компоненты	Значения
1	Ставка привлечения ресурсов	5,0%
2	Ставка покрытия операционных расходов	3,0%
3	Состав процентной маржи:	-
4	Рентабельность	1,5%
5	Ликвидность	1,0%
6	Валютная позиция	0,5%
7	Значения коэффициентов	-
8	Рентабельность	1,0
9	Ликвидность	0,8
10	Валютная позиция	0,5

Таким образом, значение процентной маржи составит 2% при значениях коэффициентов 1. В приведенном примере, трансфертная ставка составит 10,55%:

$$TC = 5\% + 3\% + (1,5\% * 1 + 1\% * 0,8 + 0,5\% * 0,5) = 10,55\%$$

Важно рассчитывать коэффициенты таким образом, при котором равновесие уровня достигается при значении коэффициента  $K = 1$ .

Для подразделений, размещающих ресурсы, коэффициенты также будут стимулировать проводить такие операции по размещению ресурсов, которые принесут наименьшую внутреннюю плату за ресурсы. В процессе установления процентной ставки следует различать рисковую и временную структуру процентных ставок. Рисковая структура предполагает повышение процентной ставки с понижением ликвидности финансового актива, временная структура выражается в более высоких ставках по долгосрочным финансовым активам. Кроме этого, кредитный риск в виде создания резервов на возможные потери может выступать в роли основания, сдерживающего фактора выплаты бонуса менеджменту до момента восстановления резерва.

В приведенных выше примерах детально не описано участие собственного капитала банка в процессе трансформации ресурсов. Поскольку банк для финансирования активных операций использует привлеченные и собственные средства, то при определении трансфертной ставки необходимо использовать совокупность стоимостей заемного капитала и собственного капитала.

Денежные средства имеют обезличенный характер, при поступлении из различных источников финансовые ресурсы перераспределяются между подразделениями в соответствии с текущими потребностями банка. Нормальной считается такая структура баланса, при которой собственный капитал является источником приобретения основных средств и источником фондирования для высокорисковых активов. Минимальная доля капитала в активах для банка установлена обязательным нормативом **Н1**. При продаже ресурсов, кроме заемных средств, возникает внутренняя продажа собственного капитала банка размещающим подразделениям, причем не всего объема, а только той части, которая не была иммобилизована в основные средства или в иные активы с нулевой доходностью. Эту часть капитала во внутренней структуре продаж целесообразно отнести к группе долгосрочных пассивов либо выделить в отдельную группу со своей ценой, также участвующей в трансформации ресурсов.

Иммобилизованные, не приносящие доходов активы следует рассматривать как вид дополнительных издержек, так как любые финансовые ресурсы имеют стоимость независимо от вида источника.

Банки, не имеющие филиалов, реализуют бюджетирование, включая трансфертный механизм с помощью управленческого учета, т.е. финансовые ресурсы передаются виртуально – в балансе банка ничего не меняется. Данные бухгалтерского учета используются и обрабатываются для получения управленческого учета – основы бюджетирования. Однако для банков, имеющих филиалы, передача финансовых ресурсов отражается на балансах головного офиса и филиала. Финансовые ресурсы, передаваемые таким образом, имеют стоимость, и все расходы по их обслуживанию, как процентные, так и непроцентные, несет донор, а реципиент, по сути, получает для себя бесплатные финансовые ресурсы, не несет по балансу расходов и, как следствие, получает «сверхприбыль». Это возникает из-за того, что правилами бухгалтерского учета в кредитных организациях предусмотрено отражение на балансах головного банка и филиала передачи финансовых ресурсов, при этом отсутствует возможность учета перераспределяемых расходов при внутренней

продаже ресурсов между головным офисом и филиалами. В плане счетов кредитной организации отсутствуют счета для учета внутренних доходов и расходов на балансе головного офиса и филиалов, также этот вопрос не решен с позиции налогового учета. Хотя логичнее передавать обязательства по уплате процентов вместе с финансовыми ресурсами. В итоге получается привлекая ресурсы и выступая донором, филиал, неся процентные и непроцентные расходы, связанные с привлечением ресурсов, формально может стать убыточным. Следовательно, необходимо создать такие экономические условия, при каких филиалам станет выгодно привлекать и размещать средства, не передавая и не получая их от головного банка, а используя межбалансовый трансферт только для управления ликвидностью своего филиала.

Одним из способов решения этого вопроса может быть стимулирование филиала размещать привлеченные ресурсы самостоятельно. Для этого следует установить трансфертные ставки приобретения ресурсов у филиалов ниже, чем ставки продажи филиалам, установив запрет на перераспределение между филиалами, минуя головной офис.

Для управления ресурсами в многофилиальном банке следует установить такие трансфертные ставки на покупку ресурсов у филиала, которые были близки к процентным ставкам по депозитам плюс операционные издержки без процентной маржи. А продавать ресурсы на уровне кредитных ставок минус операционные расходы, связанные с размещением средств, так как эти расходы возникнут у реципиента финансовых ресурсов.

На практике автором был апробирован вариант, когда использовался набор трансфертных ставок для различных видов ресурсов.

Для стимулирования привлечения необходимого вида ресурса (на одном из этапов развития банку было необходимо увеличить объем срочных ресурсов). Руководству банка было предложено установить трансфертные ставки на покупку необходимого ресурса (обязательства свыше 1 года) выше, чем процентные ставки размещения этого ресурса на рынке, то есть срочные ресурсы при внутренней покупке приобретались в убыток. Однако возникающий убыток покрывался за счет низкой трансфертной ставки с минимальным спрэдом по ресурсам на короткие сроки и до востребования, которые составляли значительную долю в ресурсной базе. С течением времени подразделения, привлекающие ресурсы для целей более легкого получения хозрасчетной прибыли, были вынуждены привлекать срочные ресурсы. В тот момент, когда срочных ресурсов стало в избытке, показатели ликвидности улучшились, трансфертные ставки, а точнее спрэд, по ним были снижены.

Для сопоставимости результатов и корректного проведения анализа «план-факт» значения трансфертных ставок должны быть одинаковыми как в плановом бюджете, так и отчете о его исполнении (фактическом).

Затраты на управление или поддержание ликвидности также могут распределяться между подразделениями, вызвавшими эти затраты у подразделений, ответственных за управление ликвидностью, например при неадекватной структуре или объеме активов / пассивов.

Реализация механизма трансфертного ценообразования на практике может быть различна, при этом следует понимать, что за этим стоит: цели управления, экономический смысл и программные решения.

Цели управления могут состоять как из простой необходимости распределить прибыль внутри банка между подразделениями для создания системы мотивации, так и из сложной системы управления рисками.

При выборе метода следует сопоставлять затраты (денежные и временные) на его реализацию и экономический эффект. Однако даже самый простой метод должен содержать экономический смысл и быть основан на расчетах. Следует понимать, что даже внедренный процесс бюджетирования предопределяет постоянное модифицирование его методологии.

Организация внутреннего хозрасчета в банке, его методология является составной частью эффективно-го финансового менеджмента. Корректность и адекватность выбранной банком модели внутреннего хозрасчета определяет мотивацию работников и служит стимулом к дальнейшему развитию банка.

В заключение следует отметить, что система комплексного управления финансами кредитной организации является многосторонним, настраиваемым механизмом, и от ее эффективной работы непосредственно зависит общий финансовый результат деятельности.

## Литература

1. Бовин А. OFSA Основные принципы. Часть 4. Трансфертное ценообразование.
2. Селезнева В.Ю. Механизм трансфертного ценообразования в многофилиальном коммерческом банке. Экономический журнал ВШЭ №1 2002 г.
3. Синки Дж.Ф. мл. Финансовый менеджмент в коммерческом банке.
4. Oracle Трансфертное ценообразование (Oracle Transfer Pricing) [www.oracle.com/ru/](http://www.oracle.com/ru/).
5. Oracle Бюджетирование и планирование (Oracle Budgeting and Planning) [www.oracle.com/ru/](http://www.oracle.com/ru/).
6. Инструкция ЦБР от 16 января 2004 №110-И «Об обязательных нормативах банков».
7. Указание ЦБР от 16 января 2004 г. №1376-У «О перечне, формах и порядке составления и представления форм отчетности кредитных организаций в Центральный Банк Российской Федерации».
8. Письмо ЦБР от 27 июля 2000 г. №139-Т «О рекомендациях по анализу ликвидности кредитных организаций».

*Кулаев Максим Юрьевич*

## ОТЗЫВ

В представленном материале статьи рассмотрены вопросы интеграции бюджетирования, построенного на основе трансфертного ценообразования и управления различными видами банковских рисков, а также управления будущей ликвидностью кредитной организации. Помимо решения классической задачи, для которой применяется использование трансфертных ставок – оценки деятельности центров привлечения и размещения ресурсов, предлагается осуществлять управление процентным риском и риском ликвидности. Для этих целей автор предлагает использовать данные официальной бухгалтерской отчетности кредитной организации, что само по себе не укладывается в общепринятые методики построения бюджетирования. Автор комплексно подходит к вопросам управления структурой активов и пассивов банка, в статье описана базовая методология бюджетирования на основе трансфертного ценообразования, рассмотрены методы трансфертного ценообразования.

На первоначальном этапе и при последующем формировании бюджетов большие сложности вызывает трансформация привлеченных ресурсов в размещаемые, с учетом того, что они различны по срокам, видам валют, ставкам привлечения и размещения. Для преодоления возникающих трудностей предложена оригинальная технология трансформации ресурсов по фрагментам. Отдельный интерес представляет графическое представление структуры активов и пассивов кредитной организации для целей анализа состояния ликвидности.

Кулаев М.Ю. предлагает конкретный пример по трансформации ресурсов, а также описывает его, ссылаясь на собственный опыт. Статья насыщена примерами расчетов, а также личным опытом автора применения той или иной методики.

Предлагаемое рассмотрение комплексов подходов к реализации управления активами и пассивами кредитной организации, процентным риском и риском ликвидности свидетельствует о глубоком знании прикладных аспектов бюджетирования и проблематики вопроса в целом.

Изложенные в статье предложения по финансовому управлению кредитной организации могут иметь практическое применение в аналитических подразделениях банков, при условии их адаптации к методам управления конкретным коммерческим банком.

Статья содержит элементы научной новизны и рекомендуется к публикации в специализированных изданиях.

*Лукаевич И.Я., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Финансовый менеджмент»*

## 3.3. ASSET-LIABILITY MANAGEMENT OF THE CREDIT ORGANISATION, AN INTEREST RISK AND LIQUIDITY RISK ON THE BASIS OF TRANSFER RATES

M.Ju. Kulaev, the Post-graduate Student of Faculty «Financial Management», the All-Russian Distance Institute of Finance and Economics, Deputy Ceo, Commercial Bank «Moscow Capital» Ltd

The article considers the theoretical aspects of application of budgeting for managing of a credit organisation by means of alteration of parameters of mechanism of internal redistribution. It was considered a possibility of charting of transfer rates values' dependence from structure and quality of assets and liabilities, liquidity's indexes, risk's level. It was described basic methods of transferring price formation, it was suggested the scheme of the resources' transformation and utilising of a variety transferring rates and its functions. It was referred principles of transferring rates' calculations.

Special attention was drawn to application of budgeting from point of view of the bank's liquidity managing and individual types of risks and not only for planning and controlling purposes that will provide credit organisations new possibilities in the sphere of financial management.

The article is meant for banking experts being involved in budgeting and management accounts issues.