

## Влияние процентной ставки на динамику структуры активов и пассивов коммерческих банков

© 2009 П.С. Бардаева

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Можно выделить много факторов влияния на динамику структуры активов и пассивов, однако все они основываются на одном фундаментальном факторе: на изменении ставки процента. Проводится исследование динамики структуры активов и пассивов коммерческих банков, в результате чего выявляется наличие экономической цикличности динамики структуры баланса согласно монетарной теории цикличности. Устанавливается зависимость структуры активов и пассивов банков от процентной ставки.

*Ключевые слова:* активы, пассивы, структура баланса, процентная ставка, экономическая цикличность.

Структура активов и пассивов коммерческих банков за последние несколько десятилетий претерпела сильные изменения. Безусловно, к факторам, влияющим на структуру баланса, можно отнести такие, как появление новых продуктов, смена приоритетов в банковском бизнесе и изменение регулирования банковской системы. Однако все перечисленные факторы несамостоятельны, т.е. возникли и реализовались также из-за влияния какого-то события. Ниже проводится исследование, отвечающее на вопрос - существует ли единый критерий изменения структуры активов и пассивов и что он собой представляет.

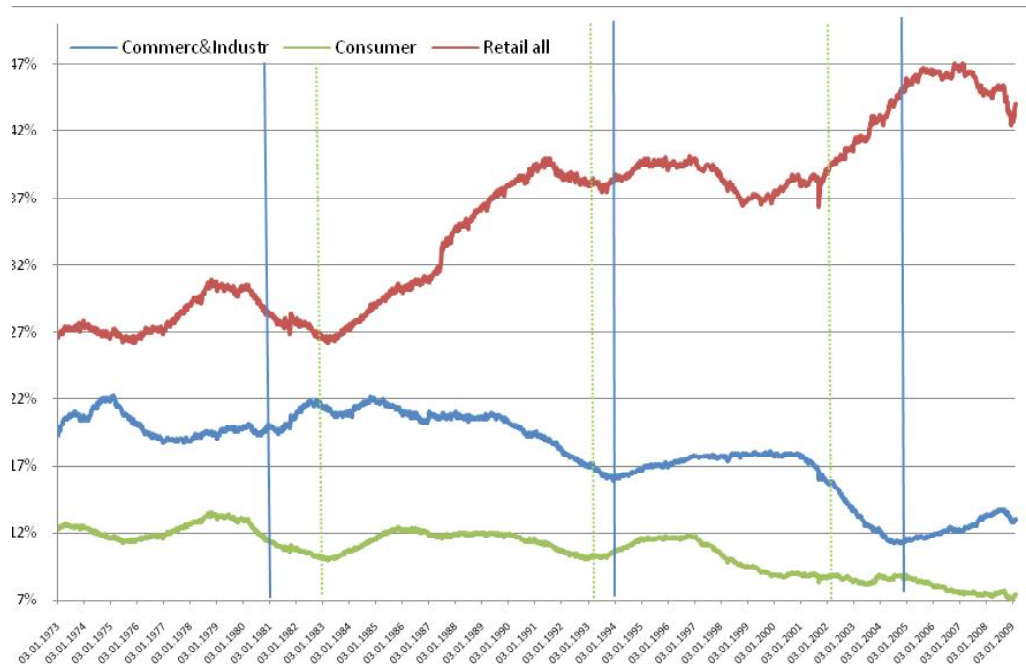
Для анализа используются данные по структуре активов и пассивов коммерческих банков США за период 1973 - 2009 гг. Выборка включает в себя данные по структуре балансов лишь коммерческих банков США, так как на протяжении длительного периода времени (и также в настоящее время) США являются мировым финансовым центром, легко откликающимся на инновации в финансовой и банковской сферах и первым реагирующим на наступившие глобальные кризисы, что далее распространяется на банковскую сферу других стран. Временной период выборки также неслучаен. Во-первых, он обусловлен политикой финансового регулирования в США. Именно с начала 1970-х гг. ФРС США использовалась учетная ставка процента для управления экономикой. Это время связано и с повышенной волатильностью на товарных рынках, в частности, начало 1970-х гг. характеризуется первым существенным скачком цен на нефть. Более того, 1973 г. формально ознаменовался крахом Бреттон-Вудской валютной системы и переходом к принципу плавающих валютных курсов, зафиксированным в рамках Ямайской валютной системы. Безусловно, перечисленные выше изменения не могли не оказать влияния

как на банки США, так и на мировую финансово-банковскую систему в целом.

Исходя из анализа динамики доли корпоративных кредитов и потребительских кредитов за период 1973 - 2009 гг., можно выделить периоды роста доли, пики, периоды снижения доли и их минимальные точки, что указывает на возможность подверженности структуры баланса банков колебаниям вследствие экономической цикличности. Так, анализ доли корпоративных кредитов дает картину, на которой можно выделить следующие периоды (каждый период в данной работе будет представлять собой время, за которое показатель проходит путь от своего минимального значения через пик к новому минимуму): I - январь 1973 г. - март 1981 г.; II - апрель 1983 г. - декабрь 1993 г.; III - январь 1994 г. - март 2004 г.; IV - апрель 2004 г. - настоящее время.

Последний период незавершен. Во-первых, срок предыдущих циклов - 8-10 лет, и, таким образом, завершение цикла следует ожидать не ранее чем через 2-4 года. Во-вторых, очевидно, что пик последнего цикла уже пройден, но минимум, вероятнее всего, пока не был достигнут.

Также показательна динамика доли всех розничных кредитов (включая возрастающую долю ипотечных кредитов). Как и при анализе прочих показателей, можно выделить также различные периоды (циклы) изменения доли розничных кредитов. Периодичность динамики розничных кредитов отчасти совпадает с периодами изменения корпоративных кредитов, однако на рис. 1 видно, что динамика доли корпоративных кредитов и доли розничных кредитов, включая ипотечные кредиты, противоположна. Вероятнее всего, это объясняется разным влиянием основного критерия динамики структуры активов банков на различные виды кредитов, что подробнее представлено ниже.



**Рис. 1. Динамика долей корпоративных и розничных кредитов в структуре баланса коммерческих банков США на временном горизонте 1973 - 2009 гг.\***

\* Рассчитано по: [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov), [www.fraser.stlouisfed.org](http://www.fraser.stlouisfed.org), Bloomberg.

Наличие периодов колебания долей отдельных составляющих активов коммерческих банков в США указывает на возможную зависимость структуры баланса банков от экономической цикличности. Среднесрочные 8-10-летние экономические циклы были выделены рядом экономистов<sup>1</sup> и объясняются различными теориями от монетарной теории<sup>2</sup> до психологических<sup>3</sup> теорий. В отличие от долгосрочных промышленных циклов<sup>4</sup> (около 40-50 лет), связанных с капиталобразованием, средние и малые циклы (3-5 лет) чаще всего связаны со структурными изменениями в экономике, вызванными закономерностями денежного обращения (например, в связи с изменением процентных ставок в стране и в мире). На рис. 2 представлена динамика учетной ставки ФРС для выявления ее влияния на динамику структуры активов и пассивов банков.

Анализ динамики учетной ставки ФРС также указывает на наличие периодов. В частности,

<sup>1</sup> Основоположителем данной теории является К. Жюгляр (середина XIX в.), среди продолжателей - К. Маркс.

<sup>2</sup> Дж. М. Кейнс, Р. Хаутри, Р. Харрод, Дж. Хикс, А. Хансен, Дельбеке, Шокэрта, Корпинен, Батра.

<sup>3</sup> Перес-Перес, Миллендорфер, Скрепантис, Ольсен, Вибе, Гаттеи, Сильвер, Вайдлих.

<sup>4</sup> Данная теория возникла в конце XIX - начале XX в. в результате исследований динамики отдельных экономических показателей и раскрыта в работах С. Джевонса, М. Туган-Барановского, А. Афальона, К. Викаля, В. Парето, Й. Шумпетера, Д.Н. Кондратьева.

можно выделить следующие: I - декабрь 1971 г. - июнь 1974 г. - апрель 1977 г., II - май 1977 г. - май 1981 г. - декабрь 1992 г., III - январь 1993 г. - май 2000 г. - ноябрь 2002 г., IV - декабрь 2002 г. - июнь 2006 г. - январь 2009 г. (и, возможно, это не самый минимум (0,5%), хотя и самое низкое значение с 1914 г.).

При наложении данных о динамике ставки ФРС на график изменения доли кредитов (для наглядности - корпоративных) наблюдается однонаправленная динамика, т.е. при увеличении ставки процента увеличивается доля кредитов в портфеле банков. Вывод, который можно сделать, исходя из данного наблюдения, заключается в том, что банки, преследуя цель получения прибыли, наращивают кредитный портфель в периоды высокой ставки. Однако данный вывод противоречит экономической теории, что указывает на неправомерность подобного объяснения изменения структуры активов коммерческих банков. Более верным обоснованием подобной тенденции может служить поведение клиентов банка, которые, заимствуя по плавающей ставке (плавающая ставка по кредитам была внедрена в США в 1970-80-х гг.), охотнее принимали на себя кредиты в ожидании снижения ставок, чем в периоды их минимума, когда ожидается лишь рост котировок.

Тем не менее, более глубокий анализ динамики процентной ставки ФРС с помощью скользящих

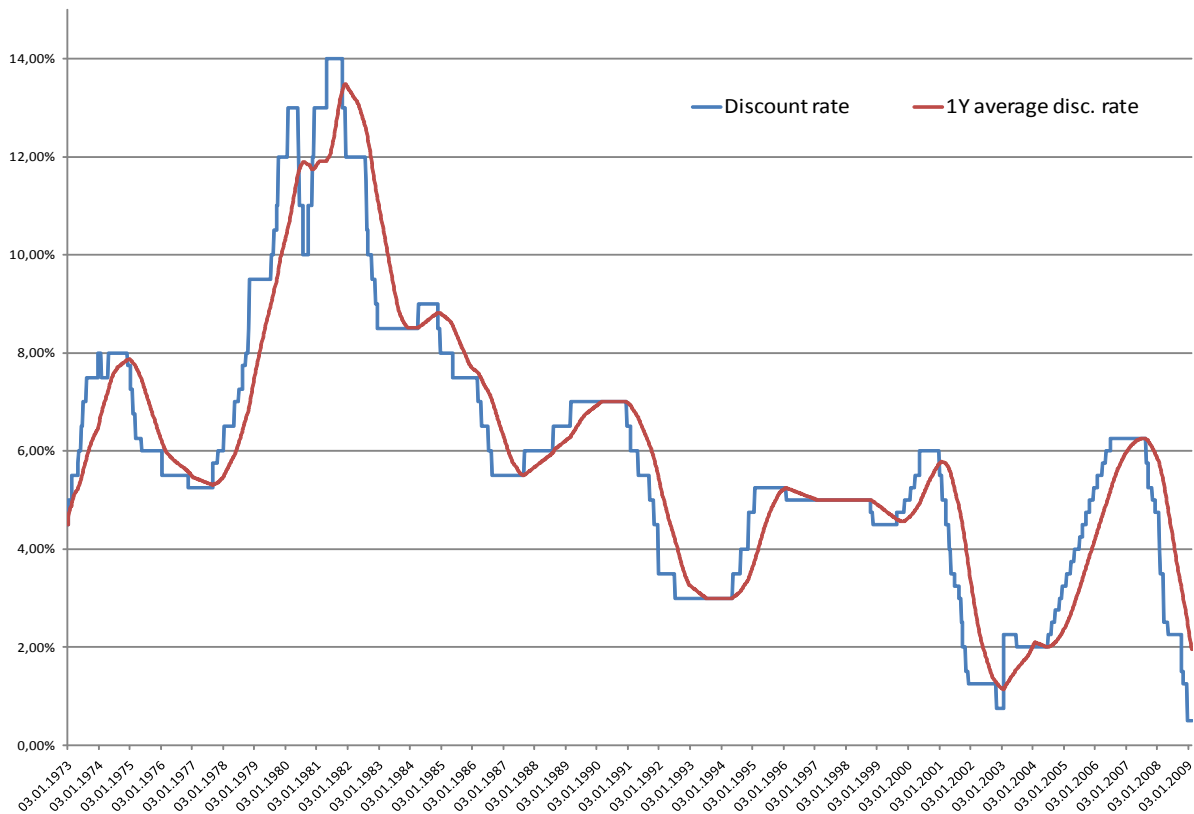


Рис. 2. Динамика учетной ставки ФРС\*

\* Рассчитано по: Bloomberg.

заящих средних и временных лагов показал, что 3-летняя скользящая средняя, построенная по значениям ставки ФРС, полностью противоположна по направлению графику, отражающему динамику розничных кредитов (включая ипотеку). Применение метода скользящих средних для выявления зависимости динамики структуры активов и пассивов и динамики ставки ФРС обусловлено тем, что банки принимают во внимание недавний исторический опыт, в том числе связанный с управлением экономикой (рис. 3).

Предположения о наличии зависимости между кредитами (как корпоративными, так и розничными) от учетной ставки процента подтверждаются статистическим анализом наличия корреляции между показателями.

Таким образом, графический и статистический анализ показал связь между динамикой кредитов и ставкой ФРС, учитывающей свою 3-летнюю динамику. Коэффициент детерминации, равный 0,65, достаточно высокий, чтобы говорить о наличии взаимосвязи показателей. Однако он предполагает наличие также других факторов, влияющих на зависимую переменную. В данном случае это может быть не столько внешняя переменная (такая, как ставка процента или, допустим, цена на нефть, хотя в последнем слу-

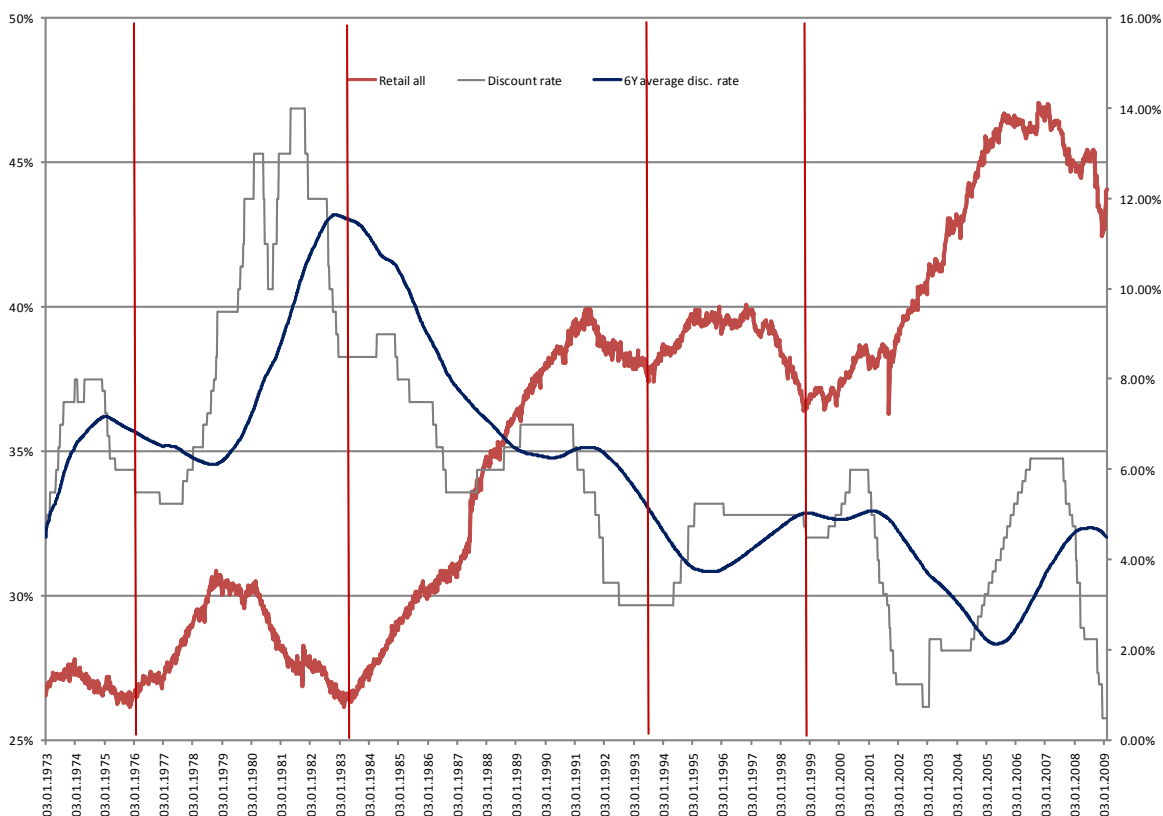
чае наблюдается отрицательная корреляция с корпоративными кредитами), сколько эндогенный для банка параметр - например, связанный с политикой и принципами управления активами и пассивами.

Согласно проведенному статистическому анализу, структура кредитов (что представляет собой большую часть активов) подвержена цикличности (рис. 4) со следующей периодичностью:

- январь 1973 г. - январь 1975 г. - сентябрь 1978 г.;
- октябрь 1978 г. - февраль 1983 г. - август 1994 г.;
- сентябрь 1994 г. - февраль 2001 г. - декабрь 2004 г.;
- январь 2005 г. - август 2008 г. - настоящее время.

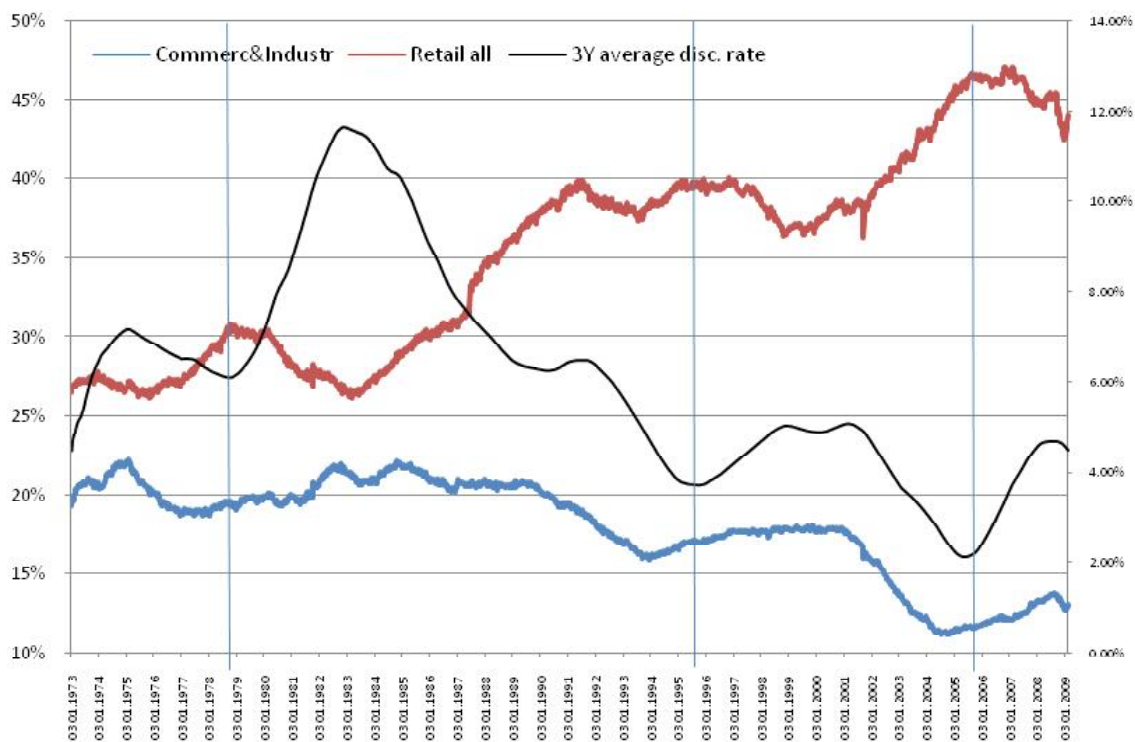
Для подтверждения или опровержения наличия данных периодов в динамике прочих статей баланса (высоколиквидных статей активов и пассивов) необходимо провести статистический анализ их зависимости от процентной ставки и (или) от кредитов, розничных или корпоративных.

Полученные результаты анализа кредитов не противоречат сделанному выше предположению о наличии периодов в динамике структуры ак-



**Рис. 3. Сравнение динамики доли розничных кредитов в структуре балансов коммерческих банков США и динамики ставки ФРС\***

\* Рассчитано по: [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov), [www.fraser.stlouisfed.org](http://www.fraser.stlouisfed.org), Bloomberg.



**Рис. 4. Цикличность динамики доли кредитов в структуре балансов коммерческих банков США и динамики ставки ФРС, учитывающей 3-летнюю динамику\***

\* Рассчитано по: [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov), [www.fraser.stlouisfed.org](http://www.fraser.stlouisfed.org), Bloomberg.

тивов и пассивов согласно монетарной теории цикличности. Данная теория предполагает, что небольшой экономический цикл (до 10 лет) - это результат изменения денежного потока, который расширяется в фазу подъема и сокращается в фазу спада; основным инструментом расширения денежного потока (или в данном случае увеличения доли кредитов) является снижение учетной ставки процента.

Согласно монетарной теории цикличности М. Фридмана, основная причина экономического цикла заключается в нестабильности денежного рынка, например, в избытке денег. Для подтверждения вывода, что структура активов находится под влиянием монетарных циклов, на рис. 5 представлена динамика доли межбанковских кредитов в балансе банков.

Как показывает рис. 5, наблюдается прямая зависимость между динамикой ставки ФРС и динамикой доли межбанковских кредитов. Однако с начала 2000 гг. выявлена аномалия, нарушение корреляции. Вероятнее всего, именно в этот период (2002-2005 гг.) банки предпочитали поддерживать высокую ликвидность, несмотря на низкую учетную ставку процента, чтобы компенсировать всевозрастающую долю ипотечных кредитов. В 2008 г. наблюдается спад доли межбанковских кредитов, вызванный кризисом доверия на рынках, и отмечается возвращение корреляции с динамикой ставки ФРС. Таким обра-

зом, выявляется косвенная причина причастности текущего кризиса доверия экономической цикличности.

В связи с указанными выше причинами корреляция доли межбанковских кредитов и ставки ФРС, согласно статистическому анализу, меньше, чем в случае корреляции процентной ставки и доли корпоративных кредитов в балансе банков. При исключении "аномалии" 2002-2005 гг., описанной выше, коэффициент корреляции возрастает.

Также очевидна зависимость (даже без временного лага) динамики ставки ФРС и доли государственных ценных бумаг в валюте баланса банков США. Каждый раз, когда ставка ФРС была низкой, банки наращивали долю государственных бумаг, и наоборот. В результате статистического анализа была выявлена значительная корреляция между показателями. Таким образом, данная статья структуры баланса подтверждает сделанный выше вывод о наличии цикличности (периодичности) согласно монетарной теории.

Что касается пассивов, то можно выделить две основные их составляющие - заимствования от финансовых институтов и депозиты, которые, в свою очередь, делятся на долгосрочные и краткосрочные. Зависимость между ставкой процента и привлечением от финансовых институтов не столь очевидна (что подтверждается и низким коэффициентом детерминации, полученным в результате статистического анализа).

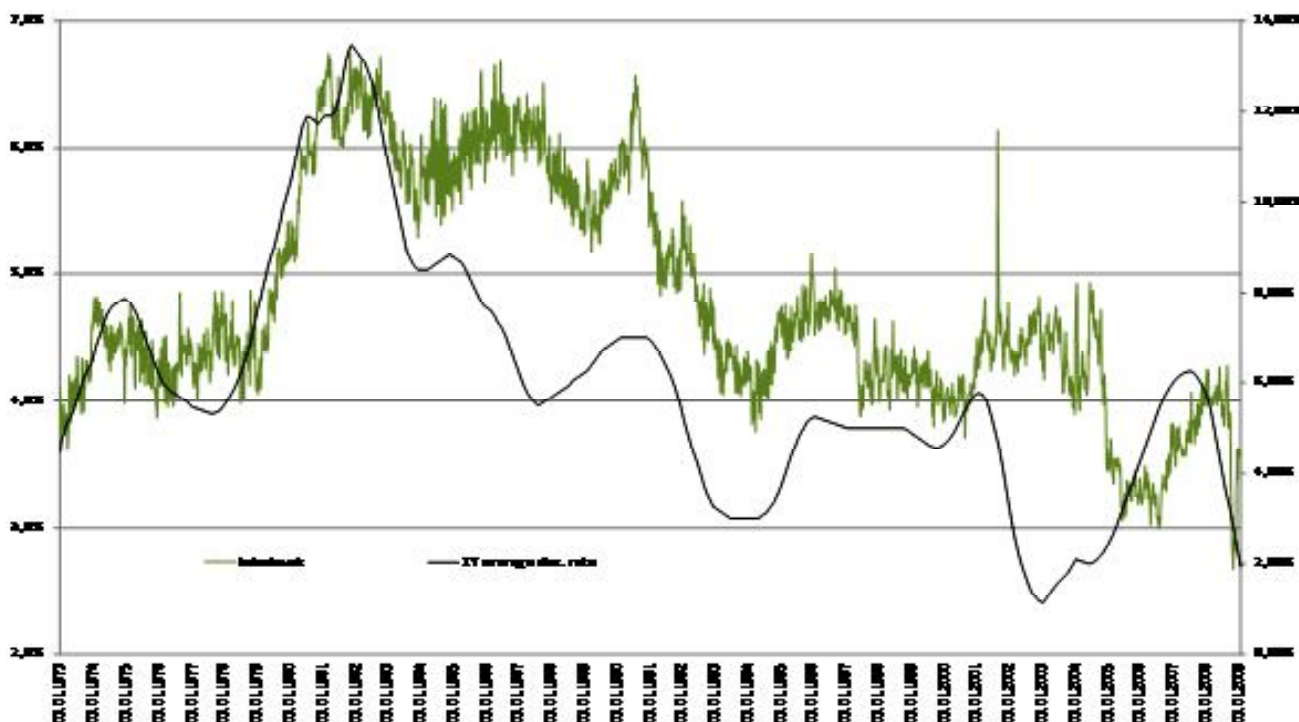
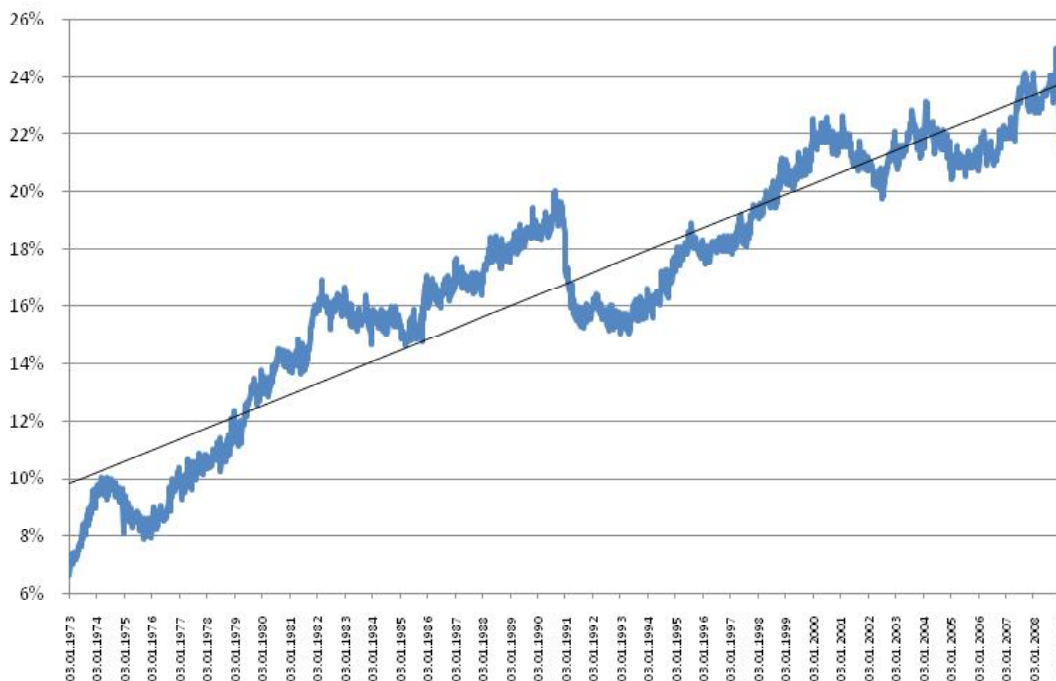


Рис. 5. Динамика доли межбанковских кредитов в балансах коммерческих банков и 1-летней скользящей средней ставки ФРС\*

\* Рассчитано по: [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov), [www.fraser.stlouisfed.org](http://www.fraser.stlouisfed.org), Bloomberg.





**Рис. 6. Динамика доли заимствований на финансовых рынках в балансах коммерческих банков\***

\* Рассчитано по: Bloomberg.

Отсутствие явной корреляции между анализируемыми показателями может быть объяснено существенной повышательной динамикой доли заимствований на финансовых рынках вследствие мировой глобализации и интернационализации, а также в результате слияний и поглощений и проведения политики поддержания дочерних банков (рис. 6).

Анализируя динамику структуры активов и пассивов, также можно выявить следующую тенденцию: в периоды роста экономического цикла активы определяют структуру баланса (так как повышается спрос на кредиты); в периоды спада экономического цикла пассивы определяют структуру баланса. В связи с этим существует взаимосвязь между активными и пассивными статьями баланса (например, между розничными кредитами и долгосрочными депозитами).

Таким образом, можно говорить и о наличии отрицательной зависимости доли долгосрочных депозитов в структуре баланса от ставки процента: чем выше ставка процента, тем ниже доля долгосрочных депозитов в балансе банка.

Итак, в результате графического и статистического анализа были получены следующие выводы:

1) структура активов и пассивов коммерческих банков подвержена экономической цикличности;

2) анализ выявленной цикличности указывает на ее соответствие монетарной теории;

3) в результате графического и экономико-статистического анализа была выявлена зависимость структуры баланса банка от динамики ставки процента, учитывающей свою историческую динамику за 3 года;

4) в соответствии с динамикой графика 3-летней скользящей средней ставки ФРС можно выделить следующие периоды, в которых структура активов и пассивов претерпевала изменение тенденции своего развития:

- январь 1973 г. - январь 1975 г. - сентябрь 1978 г.;
- октябрь 1978 г. - февраль 1983 г. - август 1994 г.;
- сентябрь 1994 г. - февраль 2001 г. - декабрь 2004 г.;
- январь 2005 г. - август 2008 г. - настоящее время.

Каждый из представленных выше периодов начинался ростом процентной ставки и после пика заканчивался снижением до минимума. При этом чем выше становилась ставка процента, тем были больше доля корпоративных кредитов и доля межбанковских кредитов, но тем меньше становилась доля розничных кредитов и тем больше снижалась доля долгосрочных депозитов в балансе банка.

*Поступила в редакцию 06.04.2009 г.*