

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФЕНОМЕНОВ ПАРЕТО В СТАТИСТИКАХ АКТИВОВ БАНКОВ УКРАИНЫ, РОССИИ И США

COMPARISON OF PARETO PHENOMENA IN STATISTICS OF BANK ASSETS IN UKRAINE, RUSSIA AND THE U.S.

Михаил ЛОЩИНIN,
эксперт,
Центр социальных экспертиз,
Институт социологии НАНУ



Mikhail LOSHCININ,
expert, Centre of Social Expertise,
Institute of Sociology,
National Academy of Sciences

ВВЕДЕНИЕ

Выдавая кредиты и получая взамен платежи их погашения, банки формируют входящие и выходящие потоки обмена. Источником этих потоков являются активы банков – ограниченный накапливаемый ресурс. В итоге в банковской сфере должны действовать те же закономерности, какие имеют место для бизнеса вообще, а именно: накопление порождает поток обмена. Своей деятельностью банки создают очень большие потоки обмена, такие же, какие порождают крупные промышленные предприятия. Банки занимают вершину социально-экономической пирамиды. Распределение банков по величине накопленного ресурса (актива) должно быть такого же типа, как распределение мощных предприятий промышленности и торговли по капиталам или объемам продаж. Известно, что эти распределения являются степенными, т.е. применительно к банкам они должны быть вида:

$$\frac{\partial N}{\partial A} \approx \text{const} \cdot A^\alpha \quad [1],$$

где ∂N – приращение числа банков, ∂A – приращение величины актива, α – показатель степени или показатель Парето, называемый так в честь первооткрывателя степенного закона Вильфредо Парето. Если ограниченный ресурс идеально полезен («конструктивен»), то показатель Парето равен ровно минус 2. Представление об идеально конструктивном ресурсе предложил Б.А. Трубников [2]. Именно этот показатель демонстрирует бизнес Украины в распределениях по объемам продаж [1]. Если ограниченный ресурс является предметом дележа и способ дележа одинаков для всех групп участников статистического ансамбля, то показатель Парето равен ровно минус 3. Эту теорему доказал А.М. Чеботарев [3]. Предельно большое значение показателя Парето вряд ли превосходит минус 1. Закон Парето о степенном изменении плотности представляет собой статистический образ иерархии самых крупных участников национального рынка товаров и услуг [1]: иерархия ↔ степенное распределение.

Вариации показателя Парето являются объективным основанием для классификации ресурсов [4]: если $\alpha = -2$, то ресурс конструктивен, если $\alpha \neq -2$, то ресурс деструктивен, причем при $\alpha > -2$ он избыточен, а при $\alpha < -2$ он дефицитен. В связи с мировым финансовым кризисом в 2008-ом году банки большинства стран стали испытывать значительные финансовые трудности, и в этих условиях важно выяснить, как феномен степенного распределения проявляет себя в статистике активов в докризисный и кризисный период. Нас интересует статистика активов банков Украины [5] и России [6], родственных по

социально-экономическим условиям, а также США [7] как некоего эталона, благо что информация об активах является открытой. Для сравнительного анализа использовалась многолетняя статистика, охватывающая период кульминации кризиса – 2008-ой год.

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Рассматривалась статистика активов около двухсот банков Украины (начиная с самых богатых) в период с 2002 по 2010-ый годы. Графики плотности распределения банков по величине активов представляли собой пологий фрагмент бедных банков, переходящий в степенной тренд средних и богатых банков. На рис. 1 представлено распределение банков Украины в 2002, 2009 и 2010-ом годах. Степенная функция в логарифмических осях выглядит как прямая линия, тангенс угла наклона которой к оси X равен показателю степени. Тонкие прямые линии показывают усредняющие тренды, посредством которых вычислялся показатель Парето. От автоматического линейного усреднения Парето-трендов пришлось отказаться, поскольку программа Excel все точки графика считает равноправными, между тем равноправны только логарифмически равные интервалы активов. Точность графического вычисления показателя была не хуже $\pm 0,05$. Конкретно показатель Парето составил минус 1,85 на длине степенного тренда 3,4 Нп в 2002-ом году, $-1,71$ (4 Нп) в 2003, $-1,67$ (4,2 Нп) в 2004, $-1,57$ (4,5 Нп) в 2005, $-1,44$ (3,3 Нп) в 2006, $-1,2$ (3,3 Нп) в 2007, $-1,24$ (3,8 Нп) в 2008, $-1,5$ (4,5 Нп) в 2009 и $-1,5$ (4 Нп) в 2010-ом годах. Если следовать упомянутой ранее схеме классификации, активы украинских банков следует считать деструктивным избыточным ресурсом, причем мера их деструктивности и избыточности монотонно усиливалась в предкризисный период: показатель Парето демонстрировал монотонный рост от минус 1,85 в 2002 до минус 1,2 в 2007. Замечательно, что в оба послекризисных года (2009 и 2010) показатель Парето замер на отметке минус 1,5. Разумеется, активы всех банков за время наблюдения испытывали монотонный инфляционный рост, так что график 2010-го года сдвинулся вправо относительно графика 2002-го. Инфляция в Украине в период с 2002 по 2010 год составила 2,5 раза (0,92 Нп), если перемножить годовые индексы инфляции официальной статистики [8].

Рассматривалась статистика активов около тысячи банков России (начиная с самых богатых) в период с 2006 по 2010-ый годы. Графики плотности распределения банков по величине активов также представляли собой начальный пологий фрагмент бедных банков, переходящий в степенной тренд средних и богатых банков. На рис. 2 представлено распределение банков России в 2006-2010-ом годах. Усредняющие прямые линии на



этом рисунке не проводились в силу естественной близости степенных трендов. Конкретно показатель Парето составил минус 1,65 на длине степенного тренда 7 Нп в 2006-ом году, -1,68 (7 Нп) в 2007, -1,55 (8 Нп) в 2008, -1,63 (7 Нп) в 2009, -1,64 (7 Нп) в 2010-ом годах. Точность графического вычисления показателя Парето и в этом случае была не хуже $\pm 0,05$. Активы российских банков следует также считать деструктивным избыточным ресурсом, однако мера их деструктивности и избыточности была почти постоянной в наблюдаемый период: показатель Парето демонстрировал колебания от минус 1,68 до 1,63 в предкризисные и послекризисные годы до минус 1,55 в год кризиса. Разумеется, активы всех банков за время наблюдения испытывали монотонный инфляционный рост, так что график 2010-го года сдвинулся немного вправо относительно графика 2006-го. Инфляция в России в период с 2006 по 2010 год составила 1,5 раза (0,41 Нп) [9]. Для сравнения укажем, что в период с 2002 по 2010-ый годы индекс роста потребительских цен России составил 2,28, что немного меньше, чем в Украине.

Рассматривалась статистика активов около двух тысяч банков США (начиная с самых богатых) с активами более 100 (2001-2002) или более 300 млн. долл. (2003 и далее). На рис. 3 представлено распределение банков США в период с 2001-ого по 2009-ой годы. Бедных банков в статистике нет: пологий участок функции плотности распределения на рис. 3 отсутствует. Наглядно видно, что банки США состоят из двух существенно разных статистических групп – средних (активы менее 5 млрд. долл. или около 22,3 Нп в 2001-ом и менее 10 млрд. долл. или 23 Нп в 2009-ом) и богатых. Длина тренда средних банков более 3,5 Нп вдоль шкалы активов, длина тренда богатых банков – около 5 Нп. Показатель Парето в статистике средних банков очень близок к минус двум: из рис. 3 его величина составляет минус 2,02 до 2,09, причем он имел тенденцию к уменьшению алгебраического значения за годы наблюдения, т.е. активы средних банков становились более дефицитным ресурсом. Оценка Показателя Парето богатых банков в связи с большим статистическим шумом на их тренде оказалась возможной только для первых лет наблюдений – около минус 1,5. Из рис. 3 заметно, что этот наклон характеризует в целом все годы наблюдения. Отметим, что шум на степенном тренде богатых банков США возрастал по мере приближения к моменту кризиса 2008-го года. В то же время степенные тренды средних банков не имели заметного статистического шума за все годы наблюдения. Активы американских банков так же испытывали общий монотонный инфляционный рост. За время наблюдения (т.е. за десять лет) инфляция в США составила всего 1,21 раза (0,19 Нп) [10]. По этой причине сдвиг степенного тренда вправо был самым малым в рассмотренных статистиках.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Средние банки США оказались спасителями теории ресурсов. В идеале активы банков должны быть таким же конструктивным ресурсом, как капиталы промышленных предприятий. Однако только на примере средних банков США удалось убедиться, что активы банков действительно могут быть конструктивными. Только эти банки показали наклон степенного тренда, соответствующий каноническому показателю Парето ровно минус 2. Конструктивность (идеальная полезность) применительно к конкретным успешным банкам означает следующее: чем больше величина актива A , тем с большей скоростью $\frac{\partial A}{\partial t}$ она прирастает во времени, а именно:

$$\frac{\partial A}{\partial t} = \text{const} \cdot A \quad [2].$$

Исследованы распределения банков Украины, России и США по величине активов в период времени, охватывающий финансовый кризис 2008-го года. Распределения банков Украины и России соответствуют степенному закону (феномену Парето) с показателем больше минус двух. Показатель степени в статистике украинских банков монотонно возрастал от минус 1,85 (2002) до минус 1,2 (2007) и минус 1,24 (2008), а два послекризисных года (2009-2010) уменьшился до минус 1,5. Показатель степени российских банков был стабилен в интервале минус 1,68 до 1,63 (2006-2007, 2009-2010), и только в год кризиса возрос до минус 1,5. Банки США представляют собой две статистические группы: в первой группе «средних банков» с активами до 5-10 млрд. долл. (2001-2009) показатель степени составлял минус 2,02 до 2,09 (что очень близко к каноническому значению минус 2,0), а во второй группе «богатых банков» показатель Парето составлял около минус 1,5. Сделан вывод о том, что средние банки США вырастают «сами из себя», используя свои активы как идеально конструктивный ресурс, в то время как богатые банки США и все банки Украины и России используют дешевую ликвидность для увеличения своих активов. Возможными источниками этой ликвидности могут быть соответственно ФРС США, мировая финансовая система и приток нефтедолларов. Активы украинских и российских банков, а также группы богатых банков США интерпретированы как деструктивный избыточный ресурс. Предложен критерий минимального актива успешного банка. Высказана гипотеза, что увеличенный статистический шум тренда богатых банков США ассоциирован с разоблачением финансовых пузырей. Отмечен рост этого шума непосредственно перед 2008-м годом.

The distribution functions of banks of Ukraine, Russia and USA on assets value at the period of time, including financial crisis of 2008th year are explored. Distributions of Ukrainian and Russian banks correspond to a power law (Pareto phenomenon) with the exponent more than minus two. The exponent in statistics of Ukrainian banks increased monotonously from minus 1,85 (2002) till minus 1,2 (2007) and minus 1,24 (2008) but decreased up to minus 1,5 for two post-crisis years (2009-2010). The exponent of Russian banks was stable in interval minus 1,68 to 1,63 (2006-2007, 2009-2010) and went up to minus 1,5 only in annum of crisis. The banks of USA present two statistical groups: in the first group of "the middle banks" with assets less than \$5-10 bill (2001-2009) the exponent made minus 2,02 to 2,09 (that much close to canonical value minus 2,0), but in the second group of "the rich banks" the Pareto exponent made about minus 1,5. Conclusion is made that the middle banks of USA are growing "from itself", using their own assets as ideal constructive resource, while the rich banks USA and all banks of Ukraine and Russia use cheap liquidity for increase their assets. FRS of USA, world financial system and influx of oil-dollars may be considered as the possible sources of this liquidity accordingly. Assets of Ukrainian and Russian banks, as well as of the group of USA rich banks are interpreted as destructive superfluous resource. The criterion of minimal asset of successful bank is offered. The hypothesis is supposed that increased statistical noise of the USA rich banks trend is associated with denouncement of the financial bubbles. A growth of this noise just before the 2008th is noted.

На бытовом языке это означает сакраментальное: деньги делают новые деньги. Одновременно этот же принцип конструктивности означает, что неуспешные банки выбрасываются из иерархии к ее подножию, а их активы достаются успешным банкам. Каноническое распределение обладает еще одним замечательным качеством: число банков в единичных логарифмических интервалах убывает с той же скоростью, с какой возрастает средний актив в этих логарифмических интервалах.

Рис. 1

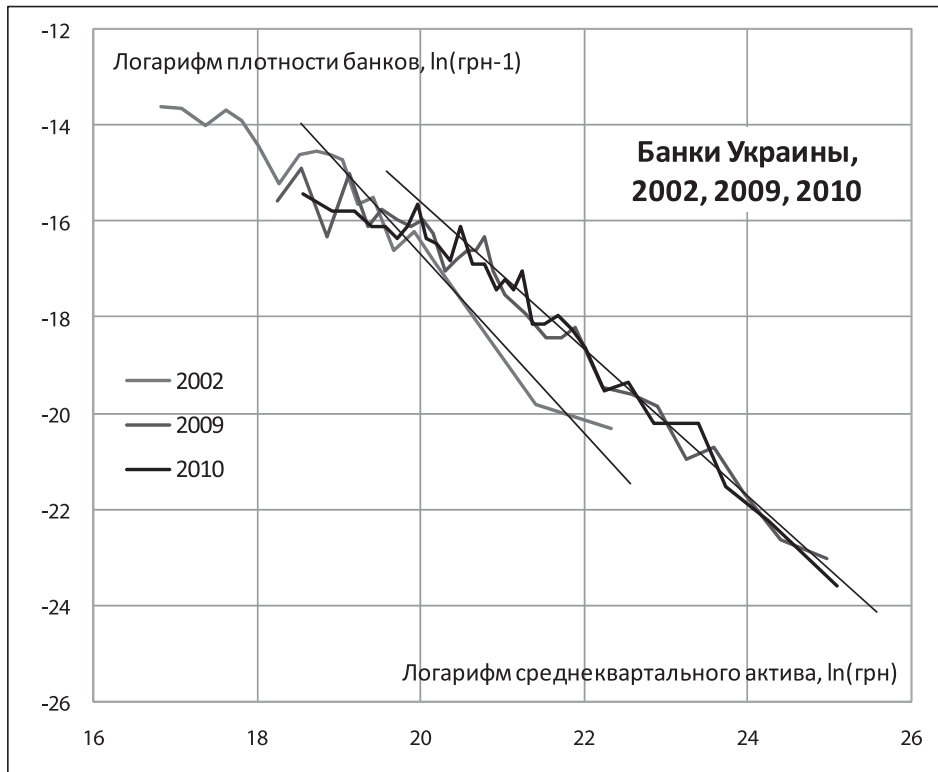
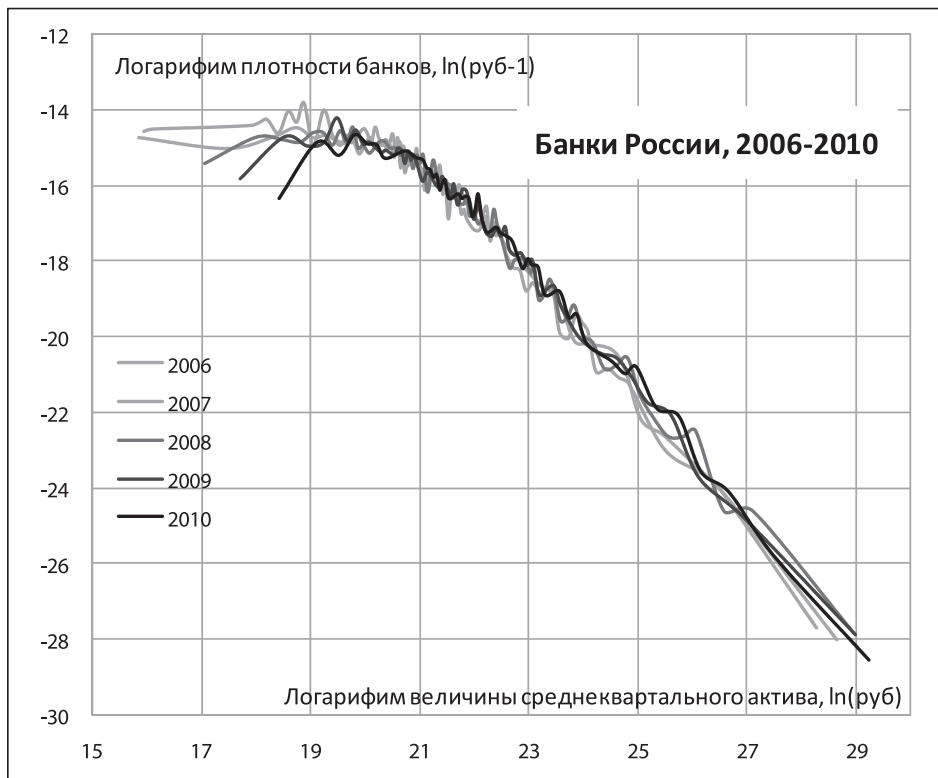


Рис. 2



В итоге при показателе Парето минус 2 логарифмически равные интервалы актива содержат в себе равную сумму актива: статусы канонической иерархии равноможны.

Главное, чем впечатляют статистики банков Украины и России, – тотальная деструктивность и избыточность их активов. Наши банкиры не знают, как полезно применить имеющиеся у

них активы. По мере роста алгебраической величины показателя α в каждом фиксированном малом интервале актива (т.е. при почти одинаковой величине актива) содержится возрастающее число банков. Количество банков оказывается чрезмерным по сравнению со случаем «канонической иерархии», когда показатель Парето равен ровно минус 2. При $\alpha > -2$ «перенаселенными» оказываются все статистические группы банков, особенно самые богатые. Чем больше активы банка, тем больше относительная перенаселенность в той группе банков, где он присутствует. Поэтому санацию банковской системы надо проводить «с головы», а не «с хвоста». Сумма актива в его фиксированном интервале возрастает при росте актива, если $\alpha > -2$, и убывает, если $\alpha < -2$. По этой причине неканоническая иерархия банков при $\alpha > -2$ содержит в себе огромные невостребованные суммарные запасы активов, которые по большей части сосредоточены в группе самых богатых банков. Еще раз акцентируем эффект избыточности: деструктивная избыточность активов состоит в перенаселенности статусов неканонической иерархии банков; в силу вялости процессов кредитования и оборота активов конкуренция банков ослаблена – приток активов извне направлен более на порождение новых богатых банков, чем на рост индивидуальных активов самых продуктивных банков и вытеснение ими непродуктивных конкурентов. В промышленности имеет место намного более здоровая ситуация, когда производство вынуждено развиваться «само из себя», и выдвигание к большим объемам производства какого-то продвинутого производителя товаров означает неизбежное вытеснение с рынка какого-то иного менее удачливого. В итоге нет лишних производителей, и иерархия предприятий очень близка к канонической [1].

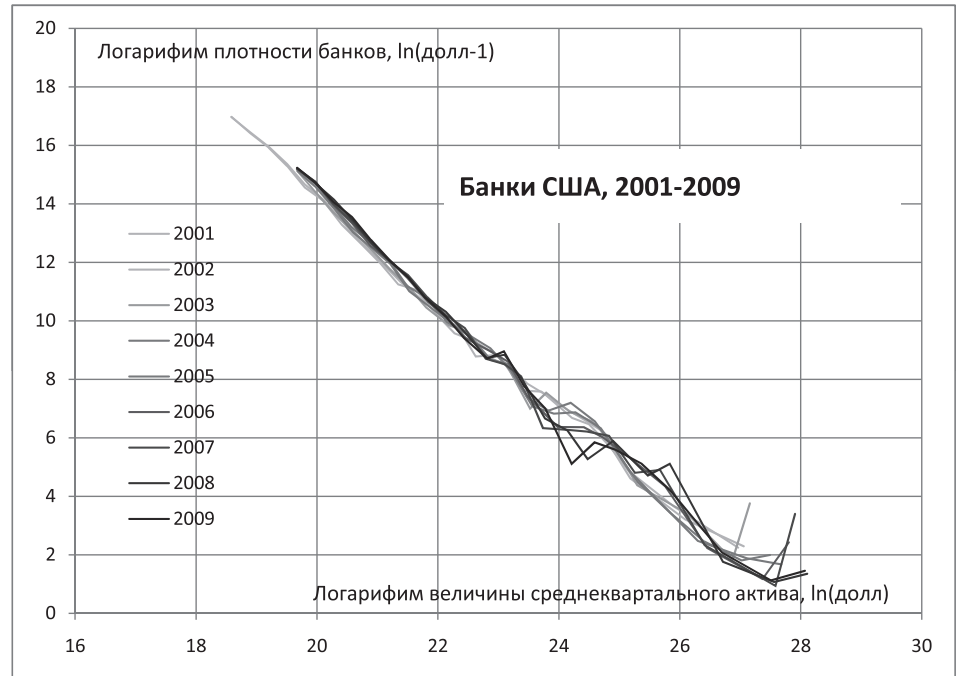
Радикальное различие динамики показателей Парето банков Украины и России требует особого анализа. Как мы могли убедиться, показатель Парето украинских банков возрастал вплоть до кризиса 2008, и только после кульминации кризиса этот рост остановился. Сам по себе рост показателя Парето означает, что активы украинских банков все более отдались от функции капитала и все более становились бесполезным сокровищем. Очевидно, что в течение всего времени наблюдения банки Украины получали мощный приток ликвидности. Чем богаче банк, тем больший поток он получал. Отсюда мы можем заключить, что входящие потоки ликвидности шли через самые богатые банки. По всей видимо-

сти, украинские банкиры поддались искушению получить поток внешних дешевых долларовых кредитов или инвестиций под крайне низкие проценты с тем, чтобы попытаться заработать более высокие проценты доходов на внутреннем кредитовании. О возрастающем предложении ликвидности на мировых рынках инвестиций в тот период много писали аналитики [11]. Конечно, определенный вклад внесла экспансия европейских банков в украинскую банковскую систему, особенно с 2005-го года [12], однако из представленных материалов следует, что деградация активов банков Украины как конструктивного ресурса началась задолго до 2005-го года. Иностраный капитал не устранил проблему деструктивности национальных активов, он лишь подыграл этой негативной тенденции. В этом смысле полученные нами результаты идут вразрез с центральной идеей Аналитической записки Ассоциации «Уроки банковского кризиса 2008-2009 годов и пути стратегического преобразования банковской отрасли Украины», подготовленной Национальным институтом стратегических исследований [13]. Презентация Записки сопровождалась «круглым столом» и многочисленными откликами прессы, см. например [12; 14; 15]) Центральная идея Записки состоит в том, что допущение западноевропейских и российских банков в финансовый сектор Украины имело в целом негативные последствия. На самом деле корректно можно только утверждать, что оно не оздоровило наши банки. Не находит также подтверждения положение о фрагментации банковской системы Украины по критерию «свой-чужой», искусственно введенной в анализ авторами упомянутой Записки. По главной характеристике «способ использования актива» наши банки, в отличие от банков США, демонстрируют печальную однородность: все они плохо используют свои активы.

Поднятый тренд (см. рис. 3) богатых банков США, обладающих самыми большими запасами невостребованных активов, указывает на один из наиболее вероятных источников распространения всемирной эпидемии супердешевых кредитов – американская финансовая система. Искушение «легкими деньгами» в банковской системе Украины монотонно усиливалось вплоть до кульминации кризиса. Однако внутренний спрос на кредиты, как это следует из наших результатов, был невысоким. Легкие деньги плохо делали новые деньги. Процесс непрерывного нагнетания бесполезных активов чем-то важным похож на запой алкоголика. Финансовый кризис 2008-го года для банковской системы Украины оказался как бы актом отрезвления – показатель Парето немного приблизился к каноническому значению. Может быть, он уже не будет далее возрастать.

Стабильное положение Парето-трендов в банковской статистике Российской Федерации в течение всего времени наблюдения свидетельствует, скорее всего, о стабильном источнике вливания ликвидности в банковскую систему через самые большие банки. В Украине вливание происходило с возрастанием скорости, а в России оно происходило с постоянной скоростью – так надо полагать. Источником притока ликвидности в систему банков России несомненно являются поступления финансов от продажи богатых национальных

Рис. 3



минеральных ресурсов, прежде всего «нефте- и газодолларов». В отличие от наших экспертов, российские экономисты единодушно приветствуют приток иностранных инвестиций в национальный банковский сектор [16].

Присутствие двух «органов» в банковской иерархии США представляет собой весьма впечатляющее обнаружение. Средние банки США вырастают «сами из себя», используя свои активы для кредитования успешного бизнеса. Полученную прибыль они вкладывают в увеличение своих активов. Они делают «трудные деньги» и не поддаются искушению «легкими деньгами». Напротив, богатые банки имеют легкий доступ к большим запасам ликвидности, по всей видимости в ФРС США, переполнены этой ликвидностью и имеют проблемы ее размещения. Удивительно, что банковская иерархия Украины и России ведет себя как целое и не распалась на два «органа» средних банков-тружеников и богатых банков-стяжателей. Уже упоминался еще один повод для удивления: уход банковских активов от роли идеально полезного ресурса в экономиках Украины и России начался задолго до финансового кризиса 2008-го года, т.е. раньше 2002-2006-го годов – первых лет наблюдения. Может быть, активы наших и российских банков не были идеально полезным ресурсом с самого начала восстановления капитализма, т.е. с 1990-го года. Наконец, акцентируем внимание читателей на совпадении, может быть неслучайном: в год кризиса показатели Парето украинских и российских банков (минус 1,5) совпали с показателем Парето группы богатых банков США.

Полученные эмпирические сведения позволяют довольно надежно говорить о минимальной величине актива успешного банка. Банки – это инструменты круговорота инвестиций. Банки принципиально не могут состоять в равновесных статистических группах и в результате этого выпадать из иерархии. Если деньги делают деньги, то банк как орудие этого процесса должен принадлежать иерархии. Банки, не принадлежащие к неравновесной иерархии – это не банки, а учреждения с некоторым излишком ликвидности. Эти учреждения заняты не мультипликацией своих активов ради выгоды своих клиентов и своих собственников, а всего лишь сохранением самого учреждения. Конкретно, из статистики украинских банков

следует, что учреждения с активами, меньшими 18,5 Нп (около 100 млн. грн, 2002) или 20 Нп (около 500 млн. грн, 2010), не являются банками по сути. Так для бедных банков появляется критерий минимального актива. А для богатых банков критерием должно быть качество активов, поскольку в одной статистической группе оказывается избыточное количество почти равномоощных банков, и количество актива перестает быть критерием их различия.

Аномально интенсивный статистический шум на тренде богатых банков США и отсутствие заметного шума на тренде средних банков следует, по-видимому, объяснить феноменом «финансовых пузырей» – фиктивных ценностей. Средние банки США несомненно работают с реальными ценностями, поскольку только реальные активы могут быть использованы для кредитования клиентов с расчетом на возврат кредитов и процентов по ним. Каждый возвращенный кредит – это акт верификации добротного качества активов банка-кредитора. Богатые банки поневоле вовлечены в политические мероприятия, в том числе принуждены производить покупку сомнительных необеспеченных обязательств влиятельных политиков, кредитование ненадежных, но политически значимых проектов, выкуп (поддержание) суверенных долгов ослабевших стран и т.п. Статистическим образом лопнувших финансовых пузырей должен быть повышенный статистический шум на графиках плотности распределения. Пока фиктивность какой-то ценности не разоблачена, она входит в состав совокупного актива банка и попадает в отчетность. Момент истины возникает, когда сомнительная ценность предлагается в качестве средства платежа или входит в объем кредита – она отвергается партнером по сделке. В следующий отчет банка дискредитированная ценность вовсе не войдет или войдет в деноминированном виде. Банк, соответственно, займет пониженную позицию вдоль шкалы активов, увеличив плотность банков на этом участке функции распределения и уменьшив плотность банков на прежней своей позиции. Разумеется, другие проблемы процесса кредитования могут привести к похожим результатам, например, невозврат крупного кредита, реструктуризация долга банкрота и т.п. Так может возникать аномально большой шум графика плотности. На рис. 3 видно, что именно в предкризисный период усилилась зашумленность тренда богатых банков США. Усиление флуктуаций является предвестником качественных трансформаций любой статистической системы, в т.ч. банковской системы, как мы можем в этом убедиться.

С позиций теории степенных распределений банковская статистика Украины оказалась благодатной эмпирической базой, демонстрирующей необычную легкость и предсказуемую естественность вариаций показателя степени. Автору не известны подобные случаи поведения больших статистик.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор признателен Чеботареву А.М., профессору МГУ, за стимулирование интереса к банковской статистике России и США и информацию об источниках первичных данных, Шемаеву В.В., эксперту Координационного центра по проведению экономических реформ при Президенте Украины, за полезное обсуждение материалов данной статьи, а также Костровой Е.В., бывшему заместителю начальника Управления проектирования информационно-аналитических систем Налоговой администрации Украины, за обработку статистики активов банков Украины и России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лекарь С., Привалов Ю., Лоцинин М. Сопоставление статистик бизнеса и физических лиц // Украинский журнал «Економіст», №10, 2007, с. 12 – 28, см. также: Лекарь С., Лоцинин М. Сопоставление рейтингов богатых персон со статистиками физических и юридических лиц Украины // Украинский журнал «Економіст», №8, 2009, с. 24 – 35.
2. Трубников Б.А. Конкуренция в природе и в обществе // Природа, 1993, №11, с. 3-13
3. Чеботарев А. Парето-распределение доходов в иерархической модели экономики имеет показатель 2 // Украинский журнал «Економіст», №9, 2004, с. 54 – 57.
4. Лоцинин М., Сотник И., Маценко А. Статистический подход к эколого-экономическому анализу рынка потребления воды // Украинский журнал «Економіст», №3, 2008, с. 26 – 37.
5. Активы банков Украины [Электронный ресурс]. – http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/index.htm
6. Активы банков России [Электронный ресурс]. – http://www.expert.ru/ratings/banks_a_takzhe <http://www.finmarket.ru/z/bw/rankings.asp>
7. Активы банков США [Электронный ресурс]. – <http://www.federalreserve.gov/releases/lbr/>
8. Индексы потребительских цен в Украине [Электронный ресурс]. – www.ligazakon.ua
9. Индексы потребительских цен в России [Электронный ресурс]. – <http://indexes.com.ua/indeksy-potrebitelskix-cen-v-rossii>
10. Индексы потребительских цен в США [Электронный ресурс]. – <http://inflationdata.com>
11. Якимин В. Эффект лишней ликвидности доллара и евро [Электронный ресурс]. – http://www.spekulant.ru/archive/Srednesrochnye_perspektivy_funta_sterlingov.html
12. Черный Р. Банковская система // Коммерсант, №192, 2008, с. 6, см. также об излишней ликвидности в банковской системе России: Aurelija Augulyte, Annika Lindblad Central Bank to drain market on liquidity?, July, 2011 [Электронный ресурс]. – http://www.finmow2011.com/files/144/Nordea_Central_Bank_to_drain_market_on_liquidity_July_2011.doc см. также Кобзева О. ЦБР ждет избытка ликвидности у банков, 20 сентября 2010 [Электронный ресурс]. – <http://ru.reuters.com/article/businessNews/idRURXE68J0V820100920>
13. Сайт Ассоциации украинских банков [Электронный ресурс]. – <http://aub.org.ua/images/analizapaub.doc> см. также www.economics.kiev.ua
14. Сайт Ассоциации украинских банков [Электронный ресурс]. – <http://www.economics.kiev.ua/index.php?id=982&view=article>
15. Редакционная статья «Иностраный банковский капитал в Украине» // Ценные бумаги Украины, № 24 (669), 16 июня 2011, см. также [Электронный ресурс]. – www.securities.org.ua/securities_paper/review.php?id=669&pub=5179
16. Корчагин Ю.А., Маличенко И.П. Банк России и развитие денежно-кредитной и банковской систем РФ [Электронный ресурс]. – <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=17&page=22>