

БАНКОВСКОЕ ДЕЛО

М. В. Боченина

аспирант кафедры статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов

КЛАССИФИКАЦИЯ БАНКОВ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИХ ИПОТЕЧНЫЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Острота существующих проблем в жилищной сфере и необходимость их решения отразились в одном из приоритетных национальных проектов «Доступное и комфортное жилье — гражданам России», стартовавшем в мае 2006 г. Доступное жилье не отождествляется с дешевыми квартирами низкого потребительского качества; рынок должен предлагать разнообразные и достаточные по количеству квартиры, чтобы как можно больше людей могли иметь возможность их покупать. В рамках национального проекта выделены следующие приоритетные задачи: выполнение государственных обязательств перед отдельными категориями граждан; увеличение объемов ипотечного жилищного кредитования; увеличение объемов жилищного строительства и модернизация коммунальной инфраструктуры.

Судьба жилищного строительства в перестройку и постперестроечный период достаточна драматична. В 1990 г. в РФ было введено в действие 61,7 млн кв. м общей площади жилых домов и в течение десяти лет наблюдалось постоянное снижение этого показателя. Своего наименьшего значения он достиг в 2000 г., когда было введено 30,3 млн кв. м общей площади жилых домов. С 2001 г. наблюдается постепенный рост ввода жилья: в 2006 г. в эксплуатацию введено 50,2 млн кв. м жилья. Среди субъектов Российской Федерации наибольшие объемы жилищного строительства осуществляются в Московской области, где в 2006 г. введено 6425,6 тыс. кв. м общей площади, Москве — 4819,2 тыс. кв. м, Краснодарском крае — 2660,6 тыс. кв. м, Санкт-Петербурге — 2359,4 тыс. кв. м. Одной из главных причин резкого сокращения ввода жилья в России 1990-е гг. стал распад существовавшей до этого административной системы. Раньше жилье строилось за счет федерального и ведомственного бюджетов, а также кооперативного движения. На сегодняшний день адекватных по своему масштабу рыночных механизмов привлечения денег в жилищное строительство не создано. Российские граждане столкнулись с проблемой платности жилья, при этом нередко требуется единовременная оплата всей стоимости квартиры.

Возможность приобретения квартиры на практике обычно оценивается коэффициентом доступности жилья. Он вычисляется как отношение средней рыночной стоимости стандартной квартиры (общей площадью 54 кв. м) к среднегодовому доходу семьи (из 3-х человек, т. е. модального размера домохозяйства) за вычетом величины прожиточного минимума. Коэффициент доступности показывает, сколько лет потребуется такой семье для приобретения жилья при существующем у нее уровне дохода. Рассчитанное (по данным Росстата за 2003 г.) среднее время накопления денежной суммы для приобретения жилья в РФ при

современных условиях составляет 6,85 года. По статистическим данным субъектов РФ, минимальное значение времени накопления денежных средств отмечается в Тюменской области и составляет 2,7 года; в Санкт-Петербурге это время составляет 7 лет, в Республике Алтай — 15,2 года, а в Республике Калмыкия накопление средств на приобретение жилья нереально, так как для этого потребуется более 50 лет (Жилищное хозяйство и бытовое обслуживание..., 2004, с. 202). У подавляющей части населения страны нет инвестиционных возможностей, чтобы самостоятельно решить жилищную проблему.

Выходом из сложившейся ситуации может стать создание устойчивого и экономически целесообразного механизма авансирования (кредитования) будущих доходов граждан, что позволит значительно сократить продолжительность накопительного периода и увеличить доступность жилья. Об этом свидетельствует и зарубежный опыт. Наиболее простой и достаточно совершенной является модель ипотечного кредитования, которая работает в рамках первичного рынка закладных. Такая модель имеет две основные характеристики. Первая заключается в том, что совокупная заявка всех клиентов банка на ипотечные ссуды может обеспечиваться банком из производных источников — это собственные средства банка, межбанковские кредиты, депозитные средства. Второй характеристикой является прямая зависимость ставок по кредитам от общего состояния кредитно-финансового рынка в стране. Это оказывает существенное влияние на масштаб деятельности и активность банков по ипотечному кредитованию. Относительная простота этой модели ипотечного кредитования привела к ее широкому распространению во многих странах с полностью сформировавшейся инфраструктурой финансового рынка и рынка ценных бумаг. Данная модель успешно работает в Англии, Испании, Израиле и ряде других стран.

Вторая модель характеризуется притоком в систему ипотечного кредитования финансовых ресурсов, поступающих по специально организованному для этих целей вторичному рынку ценных бумаг, которые обеспечиваются закладными на недвижимость. Данную модель часто называют американской. При всех своих достоинствах (главное из которых — стабильность) данная система имеет и некоторые недостатки. В частности, для ее полноценного функционирования требуется достаточно развитый рынок ипотечных ценных бумаг, который в нашей стране сложится нескоро (Основы..., 2007).

В 2000 г. Правительство России одобрило «Концепцию развития системы ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации», и по состоянию на 2002 г. 40 тыс. семей смогли приобрести квартиры с использованием различных механизмов ипотеки, в 2003 г. их число составило 67 тыс. семей, а к концу 2005 г. превысило 150 тыс. Сегодня рынок ипотечного кредитования развивается достаточно активно. Увеличивается число банков, предоставляющих услуги ипотечного кредитования, растет спрос населения на кредиты под залог недвижимости в условиях постоянного роста цен на жилье. Рост конкуренции между банками приводит к разработке ипотечных программ, привлекательных для различных категорий потенциальных заемщиков. С этой целью банки смягчают условия кредитования: процентная ставка по ипотеке за два последних года (2005—2006 гг.) снизилась на 3—4%; требуемый размер первоначального взноса достигает всего лишь 10% стоимости квартиры, а иногда и не требуется вообще; максимальный срок кредита увеличен до 30 лет. Снижаются требования банков к заемщикам: банки соглашаются учитывать доходы, которые заемщик не может подтвердить документально («серые»), для этого заемщик должен просто заполнить справку по форме банка; требование к максимальному возрасту заемщика на момент окончания срока кредитования увеличилось до 75 лет; все реже встречается требование прописки, достаточно гражданства РФ, а иногда и оно не требуется.

Расширение рынка ипотечного кредитования вызывает потребность в его информационном обеспечении. В этой связи для всех участников ипотечного рынка представляет интерес классификация банков, работающих с ипотекой. Чтобы удовлетворить информационные потребности участников ипотечного рынка, нужно учитывать как показатели условий кредитования, так и характеристики активности банков. В задачу классификации входит объединение банков в однородные в определенном смысле группы, чтобы выяснить, чем отличаются условия, на которых банки готовы давать ипотечные кредиты.

Рассмотрим банки, имеющие ипотечные программы кредитования в рублях в Санкт-Петербурге, где ситуация на рынке недвижимости выглядит достаточно оптимистично: Санкт-Петербург занимает четвертое место среди субъектов РФ по вводу нового жилья; емкость рынка составляет более 80 тыс. сделок в год; за 2005 г. было выдано 4000 ипотечных кредитов; на январь 2007 г. 57 банков предоставляют услуги ипотечного кредитования физических лиц в рублях.

В качестве классифицирующих признаков используем следующие характеристики ипотечных программ и некоторые требования к заемщикам ипотеки, выдвигаемые банками Санкт-Петербурга:

1) квартира — эта переменная показывает, на покупку какого жилья данный банк выдает ипотеку: если значение переменной равно — 1, то в данном банке представлены программы кредитования только строящегося жилья, если — 2, то только готового жилья (вторичный рынок квартир), если — 3, то данный банк представляет как ипотечные программы для первичного рынка, так и для вторичного рынка квартир;

2) срокMIN — показывает, на какой минимальный срок в данном банке можно получить ипотеку: 1 — от 1 года до 3 лет, 2 — от 3 до 5 лет, 3 — от 5 лет;

3) срокMAX — на какой максимальный срок банк выдает ипотеку: 1 — до 15 лет, 2 — до 20 лет, 3 — до 30 лет;

4) суммаMIN — какую минимальную сумму можно получить в ипотеку в данном банке: 1 — от 50 тыс. руб., 2 — от 150 тыс. руб., 3 — от 300 тыс. руб.;

5) суммаMAX — максимальная сумма ипотеки составляет: 1 — до 10 млн руб., 2 — до 17 млн руб., 3 — свыше 17 млн руб.;

6) взнос — первоначальный взнос на покупку квартиры в процентах от ее стоимости составляет: 1 — 0%, 2 — 10%, 3 — свыше 10%;

7) ставкаMIN — минимальная ставка по ипотечному кредитованию, которую можно получить в данном банке: 1 — от 11% годовых, 2 — от 12% годовых, 3 — от 13% годовых, 4 — плавающая ставка;

8) комиссия — комиссия, которую берет банк одновременно за открытие и ведение ссудного счета по ипотеке, как правило, в процентах к сумме кредита: 0 — 0%, 1 — больше 0% — 0,5%, 2 — больше 0,5% до 1,5%, 3 — фиксированная сумма до 10 000 руб.;

9) доход — форма подтверждения доходов заемщика, которая требуется банком: 1 — учитываются «серые» доходы, 2 — не учитываются «серые» доходы;

10) прописка — требование к заемщику по гражданству и виду регистрации в Санкт-Петербурге: 0 — гражданства и регистрации не требуется, 1 — постоянная регистрация в Санкт-Петербурге, 2 — гражданство РФ, 3 — временная регистрация в Санкт-Петербурге;

11) платежи — какими платежами можно возвращать ипотечный кредит: 1 — равные ежемесячные платежи, 2 — дифференциальные или равные ежемесячные платежи;

12) возрастM — максимально возможный возраст заемщика на конец срока ипотечного кредитования: 1 — 55 лет, 2 — 60 лет, 3 — 75 лет.

Собрав данные по всем переменным для каждого из 57 банков и применив процедуру кластерного анализа в программе SPSS, мы получили таблицу последовательности слияний (см. Приложение, табл. 1).

В табл. 1 приложения вторая колонка (Кластер объединен с) содержит два столбца (Кластер 1) и (Кластер 2), которые соответствуют номерам кластеров, объединяемым на данном этапе. После объединения кластеру присваивается номер, соответствующий номеру в столбце (Кластер 1). Колонка (Коэффициенты) содержит значения Евклидова расстояния между кластерами, которые объединяются на данном этапе. Следующая колонка (Этап первого появления кластера) показывает, на каком этапе до этого появлялись первый и второй из объединенных кластеров. Последняя колонка (Следующий этап) показывает, на каком этапе снова появится кластер, образованный на этом этапе.

Из таблицы последовательности слияний видим, что на первом этапе происходит объединение банков 11 и 32 расстояние между ними равно 0,000 (значит, условия предоставления ипотеки в этих двух банках практически совпадают). Ни один из этих банков не принадлежит какому-либо кластеру, о чем говорят нули в колонке (Этап первого появления кластера). Следующим этапом для данного кластера является этап 40 (это видно из последней колонки), на котором к нему присоединяется кластер 5, который появился на 30-м этапе. Расстояние между 5 и 11 кластерами равно 14,926. Следующий этап 42, на котором к кластеру 5 присоединяется кластер 48, образованный на 16-м этапе (расстояние — 17,941), затем этап 52, где соединяются кластеры 1, образованный на 50-м этапе, и 5 (расстояние — 27,934). Затем на 54-м этапе к ним присоединяется кластер 9, образованный на 49-м этапе (расстояние — 29,245). Далее на 55-м этапе происходит объединение с 16-м кластером, образованным на 53 этапе, (расстояние — 35,637) и последний, 56-й этап объединяется с кластером 37, образованным на 51-м этапе (расстояние — 36,530) и т. д.

Таблица слияния позволяет оценить число кластеров. Для этого необходимо проследить динамику увеличения различий по шагам кластеризации. Оптимальному числу кластеров соответствует разность между количеством всех классифицируемых банков и порядковым номером шага, на котором был обнаружен заметный перепад различий между банками.

Как видно из таблицы, расстояния между кластерами увеличиваются без резких перепадов. Это позволяет сделать вывод, что большинство банков не сильно отличаются друг от друга по возможности предоставления ипотечных кредитов. Заметное изменение различий наблюдается при переходе от 52-го к 53-му этапу кластеризации. На этом этапе оптимальное число кластеров равно $57 - 52 = 5$ или $57 - 53 = 4$, т. е. 5 или 4 кластерам.

Дендрограмма (рис.1) позволяет определить место любого банка на любом уровне кластеризации и показывает, каково расстояние между кластерами или банками на каждом уровне. Числа от 0 до 25 являются условной шкалой этих расстояний, где 0 соответствует наименьшему расстоянию на первом этапе, а 25 — наибольшему на последнем этапе.

Рассмотрим состав каждого из 5 кластеров.

Первый кластер (образованный на 46 этапе) включает 3 банка: Газпромбанк, Петрокоммерц, Дельта Кредит. Кредитование осуществляют как на первичном, так и на вторичном рынке, минимальная сумма кредита — от 300 тыс. руб., первоначальный взнос превышает 10%, учитывают «серые» доходы, возврат кредита возможен дифференцированными платежами, комиссия за выдачу и обслуживание кредита отсутствует, максимально возможный возраст заемщика на конец срока ипотечного кредитования достигает 75 лет.

Второй кластер (образованный на 49-м этапе) состоит из Международного Московского банка и Башэкономбанка. Они кредитуют покупку квартир только на вторичном рынке на срок от 1 года, первоначальный взнос превышает 10%, минимальная ставка по кредиту составляет 11%, не учитывают «серые» доходы (еще 11 банков), возврат кредита осуществляется равными ежемесячными платежами.

Третий кластер (образованный на 51-м этапе) состоит из Сбербанка России и Райффайзенбанка, которые кредитуют покупку жилья, как на первичном, так и на вторичном рынке на срок от 1 года, максимальная сумма кредита превышает 17 млн руб., не требуется гражданство РФ, возврат кредита возможен как равными, так и дифференцированными платежами (еще 6 банков предоставляют такую возможность).

Четвертый кластер (образованный на 52-м этапе) содержит 49 банков. В среднем максимальный срок кредита в банках этого кластера достигает 30 лет, первоначальный взнос в основном составляет 10% и выше, комиссия за открытие и обслуживание кредита в среднем составляет 0,5—1,5%, возврат кредита осуществляется в основном равными ежемесячными платежами.

Пятый кластер состоит из одного банка Глобэкс. Предоставляет ипотеку только для покупки жилья на вторичном рынке на срок от 1 года до 15 лет на сумму от 300 тыс. до 10 млн руб., первоначальный взнос превышает 10%, минимальная ставка по кредиту 11%, возврат кредита возможен дифференцированными платежами, комиссия за выдачу и обслуживание кредита отсутствует, максимально возможный возраст заемщика на конец срока ипотечного кредитования 60 лет.

При переходе от пяти кластеров к четырем рассмотренные **первый** и **пятый** кластеры объединяются в один на 53-м этапе. Новый кластер характеризуется минимальной суммой кредита от 300 тыс. руб., первоначальный взнос превышает 10%, учитываются «серые» доходы, возврат кредита возможен дифференцированными платежами, комиссия за выдачу и обслуживание кредита отсутствует.

Полученное распределение банков по классам и выявленная динамика различий между банками (отсутствие резких возрастных различий) позволяют сделать вывод, что большинство банков не сильно отличаются друг от друга по возможности предоставления ипотечных кредитов, хотя, конечно же, есть разброс показателей. Поэтому потенциальный заемщик может подобрать банк, удовлетворяющий его возможностям.

Классификация банков по отдельным характеристикам показала, что 25 банков предоставляют срок кредитования от 1 года до 30 лет, первоначальный взнос отсутствует в 7 банках, а не превышает 10% в 20 банках, минимальная ставка по кредиту — 11% — возможна в 27 банках, 12% — в 15 банках, плавающая процентная ставка в 4 банках.

Разобьем теперь все банки, предлагающие ипотечные кредиты, на две группы: первая группа банков предлагает ипотечные программы только для вторичного рынка жилья; вторая группа банков предлагает ипотеку как для готового, так и для строящегося жилья.

Проведем классификацию банков, которые предоставляют ипотеку только для покупки квартир на вторичном рынке. На рис. 2 представлена дендрограмма, на которой видно, что банк Глобэкс выделился в отдельный кластер, Международный Московский банк и Башэкономбанк образовали **второй** кластер, а остальные 21 банк составили **третий** кластер.

Третий кластер характеризуется максимальным сроком кредитования до 30 лет, преобладает минимальная сумма кредита от 300 тыс. руб., первоначальный взнос составляет порядка 10% от стоимости квартиры, возврат кредита осуществляется равными платежами.

Первый кластер совпадает с **пятым** кластером, **второй** кластер — со **вторым** кластером классификации всех банков, имеющих ипотечные программы (вариант с 5 кластерами).

Проведем классификацию банков, предлагающих ипотечные программы и для первичного, и для вторичного рынка жилья.

Из таблицы последовательных слияний (см. Приложение, табл. 3) видно их деление на 3 кластера.

Первый кластер объединяет 29 банков, характеризуется максимальным сроком кредита до 30 лет, в основном равными платежами по возврату кредита, минимальная сумма кредита в основном превышает 150 тыс. руб.

Второй кластер включает Сбербанк России, Райффайзенбанк и Транс Капитал. Кредитуют заемщиков на срок от 1 года, максимальная сумма кредита превышает 17 млн руб., возврат кредита возможен как равными, так и дифференцированными платежами.

Третий кластер состоит из одного банка Дельта Кредит. Кредитует как на первичном, так и на вторичном рынке на срок от 5 до 20 лет на сумму от 300 тыс. до 10 млн руб., первоначальный взнос превышает 10%, не требуется гражданство РФ, отсутствует комиссия за выдачу и обслуживание кредита, максимально возможный возраст заемщика на конец срока ипотечного кредитования 75 лет, плавающая процентная ставка 5%+LIBOR¹.

Таким образом, из 57 банков выделились 9 банков, ипотечные программы которых отличаются от программ большинства банков. Из них 3 банка (Международный Московский банк, Дельта Кредит, Райффайзенбанк) со 100% участием нерезидентов в уставном капитале по данным ЦБ РФ. Пять входят в 30 крупнейших банков Российской Федерации (по данным ЦБ РФ на 1 декабря 2006 г.): Газпромбанк, Международный Московский банк, Петрокоммерц, Райффайзенбанк, Сбербанк России.

Одним из важных показателей, отражающим финансовое состояние банка, является *финансовый леверидж*, характеризующий соотношение обязательств и собственных средств. Высокий уровень этого коэффициента свидетельствует о возможности банка получать большую прибыль и одновременно о значительном финансовом риске, который принимает на себя банк. Посмотрим, как распределяются банки по величине этого коэффициента и какие условия ипотечных программ будут характерны для этих групп банков. По дендрограмме (рис. 4) выделим 3 группы (сверху вниз).

Первая из них включает 36 банков, значение финансового левериджа от 5 до 14. Ипотека в основном предлагается сроком до 30 лет с минимальной суммой кредита от 150 тыс. рублей, с первоначальным взносом от 10%.

Вторая — 17 банков, значение финансового левериджа от 1 до 5. Ипотека характеризуется в среднем минимальной суммой кредита от 300 тыс. руб., первоначальным взносом от 10%, ставкой по кредиту от 11%, возврат кредита осуществляется равными ежемесячными платежами.

Третья — 4 банка, значение финансового левериджа более 16. Ипотека предлагается для покупки жилья как на первичном, так и на вторичном рынке, в среднем срок кредитования от 1 года до 30 лет, минимальная сумма кредита от 50 тыс. руб., ставка — от 12%.

У ипотечных программ банков с высоким уровнем финансового левериджа минимальный срок кредитования — 1 год, максимальный — 30 лет, возможен первоначальный взнос, который составляет менее 10% от суммы кредита, минимально возможная ставка — 12%, учитываются «серые» доходы. С уменьшением уровня финансового левериджа первоначальный взнос возрастает и составляет от 10% и выше, а минимально возможная ставка от 11%.

Девять банков, которые выделились при классификации по условиям ипотечного кредитования, распределились по 3 группам (рис. 4). Состав этих групп следующий: группа 1 включает Башэкономбанк, Газпромбанк, Райффайзенбанк, ТрансКапитал, Петрокоммерц; группа 2 — Глобэкс, Дельта Кредит, Международный Московский банк; группа 3 — Сбербанк России. Видим, что в каждой группе есть представители крупнейших банков РФ.

¹ LIBOR (от английского London Interbank Offered Rate — лондонская межбанковская ставка предложения) — средняя ставка предоставления межбанковских кредитов на международном рынке.

Посмотрим, как распределятся банки, если одновременно учитывать характеристики ипотечных программ и финансовый показатель банка.

Из таблицы последовательных слияний (см. Приложение, табл. 5) видим, что отчетливо выделяются 3 кластера.

Первый включает 54 банка.

Второй объединяет Райффайзенбанк и Сбербанк России (этот результат совпадает с третьим кластером классификации всех банков, имеющих ипотечные программы, вариант с 5 кластерами см. рис.1), хотя по значению финансового левериджа эти банки относятся к разным группам.

Третий состоит из одного банка Дельта Кредит, который характеризуется небольшим значением финансового левериджа, 100% участием нерезидентов в уставном капитале, кредитует покупку квартиры на первичном и вторичном рынке с плавающей ставкой по кредиту при сроке кредитования от 5 до 20 лет — оптимальным для ипотеки. В отличие от других банков этот банк ограничивает возможности по сумме кредита. Он устанавливает высокий первоначальный взнос, при этом отсутствует комиссия за открытие и обслуживание ссудного счета, не требуется гражданство РФ, а возраст заемщика на конец кредитного договора может достигать 75 лет.

Полученные результаты классификации с использованием финансового левериджа в качестве признака классификации показывают, что устойчивость банка не оказывает существенного влияния на разнообразие ипотечных программ.

Так как доступность ипотеки зависит от возможностей потенциального заемщика, то залогом успеха ипотечных программ во многом становится деятельность банка, ориентированная на клиента.

Проведенный анализ показал, что ипотечный рынок в основном формируют банки, имеющие стандартные условия ипотечного кредитования и требования к заемщику, но вместе с тем есть банки, которые имеют существенные особенности в программах ипотечного кредитования. Возможно, что в будущем эти специфические проявления послужат развитию ипотечных программ, в большей степени ориентированных на различные социальные категории российских граждан.

Источники

Новые проекты жилищного финансирования, ипотечного кредитования и накопительных схем приобретения жилья // Материалы первого международного конгресса 25 ноября 2005 года. М., 2005.

Основы ипотечного кредитования / под ред. Н. Б. Косарева. М., 2007.

Жилищное хозяйство и бытовое обслуживание населения в России. Статистический сборник / Росстат. М., 2004.

<http://www.banks-rate.ru>

<http://www.cbr.ru>

<http://www.gks.ru>

Приложение

Таблица 1

Таблица последовательности слияния

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	11	32	,000	0	0	40
2	41	45	1,337	0	0	5
3	18	55	1,399	0	0	19
4	25	44	2,396	0	0	13
5	1	41	2,704	0	2	19
6	3	47	3,095	0	0	31
7	22	57	3,698	0	0	14
8	34	38	3,778	0	0	27
9	16	36	4,138	0	0	46
10	14	53	4,236	0	0	25
11	6	24	4,397	0	0	45
12	31	42	4,431	0	0	27
13	25	40	5,004	4	0	22
14	4	22	5,099	0	7	22
15	23	30	5,240	0	0	28
16	48	49	5,486	0	0	42
17	2	10	5,518	0	0	34
18	13	28	5,549	0	0	24
19	1	18	6,005	5	3	24
20	21	52	6,167	0	0	25
21	5	7	6,185	0	0	30
22	4	25	6,411	14	13	29
23	12	56	7,554	0	0	32
24	1	13	8,136	19	18	29
25	14	21	8,574	10	20	34
26	26	50	8,840	0	0	32
27	31	34	8,933	12	8	35
28	23	35	9,799	15	0	36
29	1	4	9,811	24	22	36
30	5	29	10,275	21	0	40
31	3	8	10,809	6	0	37
32	12	26	11,062	23	26	37
33	15	33	11,375	0	0	47
34	2	14	11,588	17	25	35
35	2	31	12,110	34	27	41
36	1	23	12,756	29	28	39
37	3	12	13,662	31	32	44
38	17	46	14,217	0	0	43
39	1	39	14,806	36	0	41
40	5	11	14,926	30	1	42
41	1	2	16,315	39	35	44
42	5	48	17,941	40	16	52
43	17	51	18,571	38	0	45
44	1	3	18,787	41	37	47
45	6	17	20,653	11	43	48
46	16	20	22,409	9	0	53
47	1	15	22,432	44	33	48
48	1	6	23,584	47	45	50
49	9	27	25,595	0	0	54
50	1	54	25,610	48	0	52
51	37	43	25,740	0	0	56
52	1	5	27,934	50	42	54
53	16	19	29,000	46	0	55
54	1	9	29,245	52	49	55
55	1	16	35,637	54	53	56
56	1	37	36,530	55	51	0

Условные обозначения банков приведены в табл. 6 Приложения.

Таблица 2

Таблица последовательности слияния, полученная в результате классификации банков, предоставляющих ипотеку для покупки жилья только на вторичном рынке

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	7	16	,000	0	0	13
2	12	20	2,843	0	0	6
3	10	19	3,921	0	0	4
4	2	10	4,117	0	3	9
5	21	22	4,670	0	0	18
6	12	15	4,734	2	0	10
7	3	4	5,140	0	0	13
8	1	6	5,232	0	0	15
9	2	24	5,484	4	0	10
10	2	12	6,793	9	6	14
11	8	23	7,007	0	0	19
12	11	17	8,471	0	0	14
13	3	7	9,957	7	1	17
14	2	11	10,880	10	12	15
15	1	2	11,939	8	14	16
16	1	18	12,747	15	0	19
17	3	14	14,875	13	0	18
18	3	21	15,464	17	5	21
19	1	8	16,615	16	11	21
20	5	13	23,302	0	0	22
21	1	3	23,518	19	18	22
22	1	5	30,601	21	20	23
23	1	9	49,809	22	0	0

Условные обозначения банков приведены в табл. 7 Приложения.

Таблица 3

Таблица последовательности слияния, полученная в результате классификации банков, предоставляющих ипотеку для покупки жилья на первичном и на вторичном рынке

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	22	25	1,323	0	0	3
2	10	33	1,725	0	0	12
3	1	22	2,862	0	1	9
4	2	27	3,066	0	0	13
5	6	31	3,462	0	0	15
6	16	18	3,985	0	0	14
7	3	13	4,170	0	0	21
8	8	19	4,204	0	0	22
9	1	5	5,350	3	0	12
10	9	23	6,358	0	0	17
11	12	30	6,820	0	0	15
12	1	10	7,281	9	2	18
13	2	15	7,745	4	0	18
14	16	21	8,223	6	0	19
15	6	12	8,664	5	11	19
16	14	28	9,477	0	0	24
17	9	26	10,304	10	0	21
18	1	2	10,461	12	13	24

Окончание табл. 3

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
19	6	16	12,049	15	14	23
20	7	17	13,550	0	0	30
21	3	9	13,869	7	17	23
22	4	8	14,993	0	8	28
23	3	6	15,685	21	19	25
24	1	14	16,028	18	16	25
25	1	3	17,649	24	23	27
26	20	29	19,952	0	0	29
27	1	32	24,007	25	0	28
28	1	4	24,573	27	22	30
29	20	24	25,517	26	0	31
30	1	7	26,741	28	20	31
31	1	20	30,044	30	29	32
32	1	11	41,474	31	0	0

Условные обозначения банков приведены в табл. 8 Приложения.

Таблица 4

Таблица последовательности слияния, полученная в результате классификации банков по величине финансового левериджа

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	40	49	,000	0	0	36
2	17	47	,000	0	0	18
3	19	24	,000	0	0	39
4	9	22	,000	0	0	19
5	23	41	,000	0	0	17
6	44	51	,000	0	0	16
7	1	12	,000	0	0	12
8	4	35	,000	0	0	24
9	37	48	,000	0	0	35
10	13	57	,000	0	0	20
11	36	46	,000	0	0	31
12	1	29	,000	7	0	28
13	31	42	,000	0	0	31
14	10	16	,000	0	0	33
15	6	34	,000	0	0	38
16	44	56	,000	6	0	40
17	23	45	,001	5	0	27
18	17	54	,001	2	0	28
19	3	9	,001	0	4	30
20	8	13	,001	0	10	40
21	7	28	,001	0	0	33
22	15	30	,001	0	0	44
23	50	55	,001	0	0	34
24	4	18	,001	8	0	32
25	25	39	,001	0	0	34
26	2	26	,002	0	0	37
27	23	38	,002	17	0	38
28	1	17	,002	12	18	45
29	5	53	,003	0	0	44
30	3	21	,004	19	0	36
31	31	36	,004	13	11	43
32	4	20	,005	24	0	39

Окончание табл. 4

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
33	7	10	,006	21	14	41
34	25	50	,007	25	23	47
35	32	37	,007	0	9	43
36	3	40	,008	30	1	48
37	2	11	,010	26	0	41
38	6	23	,012	15	27	49
39	4	19	,019	32	3	47
40	8	44	,026	20	16	48
41	2	7	,027	37	33	51
42	14	52	,032	0	0	50
43	31	32	,033	31	35	49
44	5	15	,040	29	22	52
45	1	27	,048	28	0	53
46	33	43	,050	0	0	50
47	4	25	,073	39	34	53
48	3	8	,086	36	40	51
49	6	31	,108	38	43	52
50	14	33	,251	42	46	56
51	2	3	,263	41	48	54
52	5	6	,283	44	49	54
53	1	4	,369	45	47	55
54	2	5	,965	51	52	55
55	1	2	2,390	53	54	56
56	1	14	6,333	55	50	0

Условные обозначения банков приведены в табл. 6 Приложения.

Таблица 5

Таблица последовательности слияния, полученная в результате классификации банков, имеющих ипотечные программы в Санкт-Петербурге с учетом финансового левериджа

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	11	32	,422	0	0	32
2	41	45	1,337	0	0	22
3	18	55	1,441	0	0	20
4	25	44	3,125	0	0	11
5	34	38	3,782	0	0	23
6	22	57	3,828	0	0	10
7	3	47	4,068	0	0	31
8	16	36	4,152	0	0	43
9	31	42	4,432	0	0	23
10	22	40	5,147	6	0	17
11	4	25	5,190	0	4	17
12	14	53	5,194	0	0	21
13	23	30	5,400	0	0	39
14	2	10	5,546	0	0	30
15	13	28	5,614	0	0	25
16	48	49	6,439	0	0	42
17	4	22	6,702	11	10	28
18	5	7	6,846	0	0	32
19	6	24	6,988	0	0	40
20	1	18	7,331	0	3	22
21	14	52	8,234	12	0	36
22	1	41	8,564	20	2	25

Окончание табл. 5

Этап	Кластер объединен с		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
23	31	34	9,037	9	5	33
24	12	56	9,127	0	0	27
25	1	13	9,266	22	15	29
26	21	26	9,267	0	0	30
27	12	50	9,958	24	0	35
28	4	35	10,113	17	0	29
29	1	4	11,323	25	28	37
30	2	21	11,594	14	26	33
31	3	8	11,795	7	0	35
32	5	11	11,945	18	1	42
33	2	31	13,130	30	23	36
34	15	33	13,135	0	0	54
35	3	12	13,894	31	27	45
36	2	14	14,508	33	21	41
37	1	39	15,040	29	0	39
38	46	51	15,573	0	0	43
39	1	23	16,028	37	13	41
40	6	17	18,106	19	0	47
41	1	2	18,488	39	36	46
42	5	48	18,621	32	16	44
43	16	46	20,070	8	38	48
44	5	29	20,197	42	0	51
45	3	9	20,327	35	0	46
46	1	3	21,747	41	45	47
47	1	6	23,315	46	40	49
48	16	19	25,747	43	0	53
49	1	54	28,160	47	0	51
50	37	43	28,774	0	0	55
51	1	5	29,177	49	44	52
52	1	27	30,971	51	0	53
53	1	16	31,388	52	48	54
54	1	15	33,342	53	34	55
55	1	37	40,420	54	50	56
56	1	20	44,332	55	0	0

Условные обозначения банков приведены в табл. 6 Приложения.

Таблица 6

Условные обозначения банков

Банк	Условное обозначение	Банк	Условное обозначение
Абсолют	1	Национальный Банк Траст	29
Агропромкредит	2	НОМОС-банк	30
АК Барс	3	Петро-Аэро-Банк	31
Александровский	4	Промстрой	32
Альфа	5	Промсвязьбанк	33
Балтийский	6	ПСКБ	34
Бин банк	7	Петрокоммерц	35
Балтинвестбанк	8	Райффайзенбанк	36
Башэкономбанк	9	Росбанк	37
Банк Москвы	10	Российский Капитал	38
ВЕФК	11	Русь-банк	39
Викинг	12	Рускобанк	40
Витабанк	13	СДМ	41

Окончание табл. 6

Банк	Условное обозначение	Банк	Условное обозначение
Возрождение	14	Сбербанк	42
ВТБ24	15	Советский	43
Газпромбанк	16	СИАБ	44
Городской Ипотечный	17	Санкт-Петербург	45
Городской Клиентский	18	Собинбанк	46
Глобэкс	19	Сосьете Женераль Восток	47
Дельта Кредит	20	Союз	48
Зенит	21	СПБРР	49
Инкасбанк	22	Транс Капитал	50
ИМПЭКСБАНК	23	Транскредитбанк	51
КИТ Финанс	24	Уралсиб	52
Констанс-Банк	25	Ханты-Мансийский	53
МДМ	26	Электроника	54
Международный Московский	27	Энергомашбанк	55
МБРР	28	Юниаструм	56

Таблица 7

Условные обозначения банков

Банк	Условное обозначение	Банк	Условное обозначение
Агропромкредит	1	Международный Московский	13
Александровский	2	Национальный резервный банк	14
Альфа	3	Национальный Банк Траст	15
Бин банк	4	Петро-Аэро-Банк	16
Башэкономбанк	5	Петрокоммерц	17
Банк Москвы	6	Российский Капитал	18
ВЕФК	7	Русь-банк	19
Викинг	8	Советский	20
Глобэкс	9	Сосьете Женераль Восток	21
Инкасбанк	10	Союз	22
ИМПЭКСБАНК	11	Энергомашбанк	23
Констанс-Банк	12	Юниаструм	24

Таблица 8

Условные обозначения банков

Банк	Условное обозначение	Банк	Условное обозначение
Абсолют	1	Промсвязьбанк	18
АК Барс	2	Петрокоммерц	19
Балтийский	3	Райффайзенбанк	20
Балтinvestбанк	4	Росбанк	21
Витабанк	5	Русь-банк	22
Возрождение	6	СДМ	23
ВТБ24	7	Сбербанк	24
Газпромбанк	8	СИАБ	25
Городской Ипотечный	9	Санкт-Петербург	26
Городской Клиентский	10	Собинбанк	27
Дельта Кредит	11	СПБРР	28
Зенит	12	Транс Капитал	29
КИТ Финанс	13	Транскредитбанк	30
МДМ	14	Уралсиб	31
МБРР	15	Ханты-Мансийский	32
НОМОС-банк	16	Электроника	33
Промстрой	17		