

ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ РЫНКОВ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ И ИНДИКАТОРЫ – ПРЕДВЕСТНИКИ КРИЗИСОВ

Россия прошла через 2 кризиса и пытается преодолеть третий (1998, 2008, 2014). Наибольшие нарекания к оценщикам в части результатов их отчетов по оценке активов приходятся на пик кризисов и чуть позже. Общие претензии звучат примерно так: «Оценщики запаздывают с реальным учетом кризисных параметров».

Справочно: Глобальный экономический кризис 2008-2009 годов начался с рынка недвижимости в США. Именно он обрушил финансовый сектор и экономику США, а затем и мировую. Болезненно долгое и тяжелое восстановление экономики США, Испании и других стран после кризиса также связано с недвижимостью {3}.

Целью настоящей работы является поиск индикаторов-предвестников кризиса на рынках недвижимости и бизнеса.

Указанная цель подразумевала решение следующих **задач**:

- Выбор региона, обеспечивающего наиболее информативные данные по динамике параметров рынков объектов оценки;
- Выбор анализируемых параметров;
- Анализ динамики изменения выбранных параметров;
- Определение стохастических связей между параметрами кризиса и рынков объектов оценки;
- Отбор индикаторов – предвестников кризисов;
- Интерпретации иных динамических параметров.

1. Выбор региона, обеспечивающего наиболее информативные данные по динамике параметров рынков объектов оценки;

Справочно: «...Прогноз по росту цен зависит от того, о каком рынке мы говорим. Такого понятия как рынок недвижимости России не существует в силу отсутствия мобильности населения. В США, например, мобильность населения очень высокая. Если человек приезжает в другой город работать, то он сразу же приобретает там недвижимость или берет ее в аренду. У нас мобильность населения очень низкая. Соответственно, были сформированы узкие региональные рынки. На некоторых рынках может быть рост, а на некоторых спад. Более или менее тенденции, конечно, схожи. Вероятнее всего, в ближайшее время не стоит ожидать роста цен значительно выше инфляции. Нет для этого никаких оснований. Цены в Москве и Санкт-Петербурге действительно высокие в силу того, что доходы населения, которое сюда приезжает и приобретает здесь квартиры, достаточно высокие. Эти цены соответствуют спросу, не более того...» {3}.

Ввиду наибольшей мобильности населения для проведения анализа выбрана Москва, которой соответствуют наиболее информативные данные по динамике параметров рынков объектов недвижимости.

2. Выбор анализируемых параметров

Справочно: «... Для России наиболее эффективными индикаторами оказались сальдо текущего счета платежного баланса, реальная ставка процента, отношение денежной массы к золотовалютным резервам, реальный эффективный курс рубля и «избыточное» предложение денег в реальном выражении...»{1}.

Принимаем для проведения исследований показатель кризиса в виде эффективного курса рубля. Все три кризиса связаны с динамикой цен на нефть и изменениями курса валют (рубль/доллар). Информационные сведения по параметрам при последних двух кризисах можно почерпнуть в сборниках СРД за 2008 – 2015 гг., СРК за 2014 – 2016 гг., а по первому кризису (1998 г.) – из архивных данных.

Рассматриваемыми параметрами являются:

Для недвижимости:

- Прибыль предпринимателя (ПП);
- Скидки на уторгование;
- Валовые рентные мультипликаторы (ВРМ).

Для бизнеса:

- Страновые риски;
- Соотношение стоимости привилегированных и обыкновенных акций.

3. Анализ динамики изменения выбранных параметров. Определение стохастических связей между параметрами кризиса и рынков объектов оценки.

3.1. Недвижимость.

Интерес представляет поведение Покупателей на рынке недвижимости: последний кризис (декабрь 2014 г.), и предыдущие показали, что возникновение рисков в экономике заставляет Покупателей первоначально интенсифицировать сделки на рынке недвижимости (надежнее разместить денежные средства в менее рискованные, чем банковские, активы).

Общеизвестно, что эффект от мирового кризиса ощущается на рынке недвижимости с определенным лагом.

3.3.1. Прибыль предпринимателя (ПП)

Рассмотрим ПП для коммерческих помещений в г. Москве, средние районы, удаленные на 4 - 5 км. от центра города и на 4 - 5 км. от МКАД.

Рисунок 1.

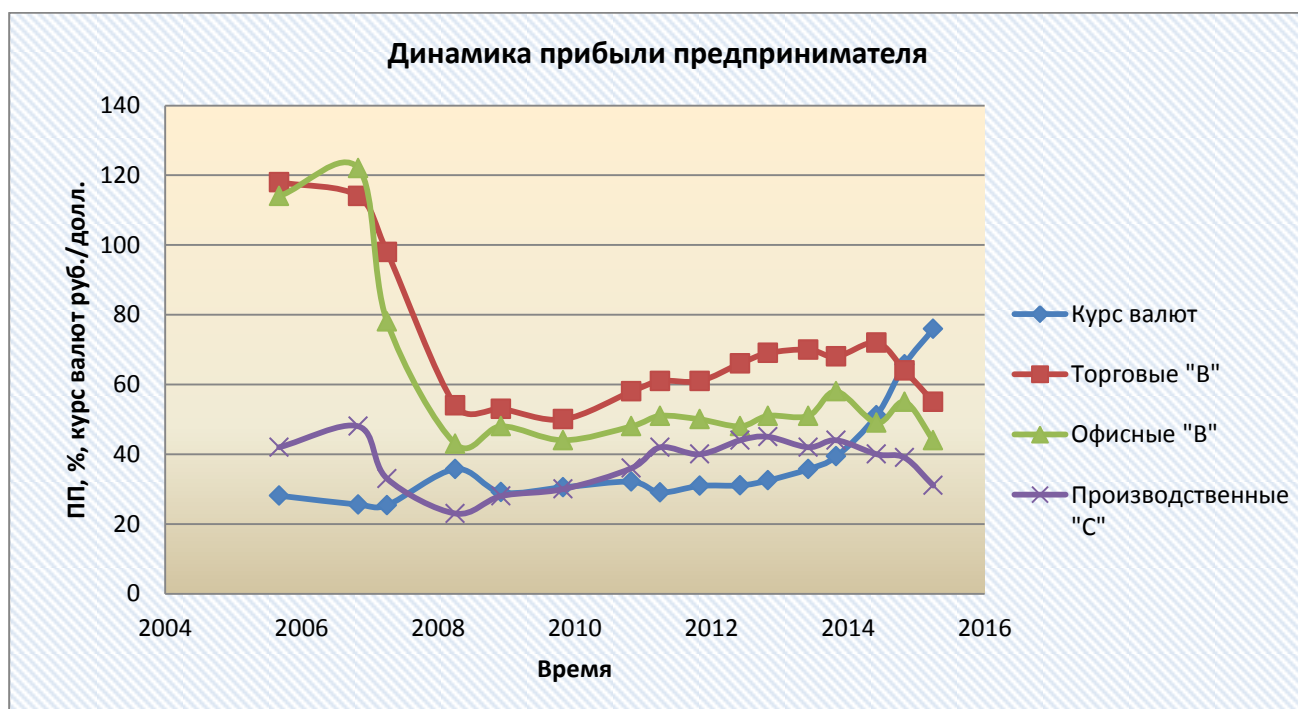
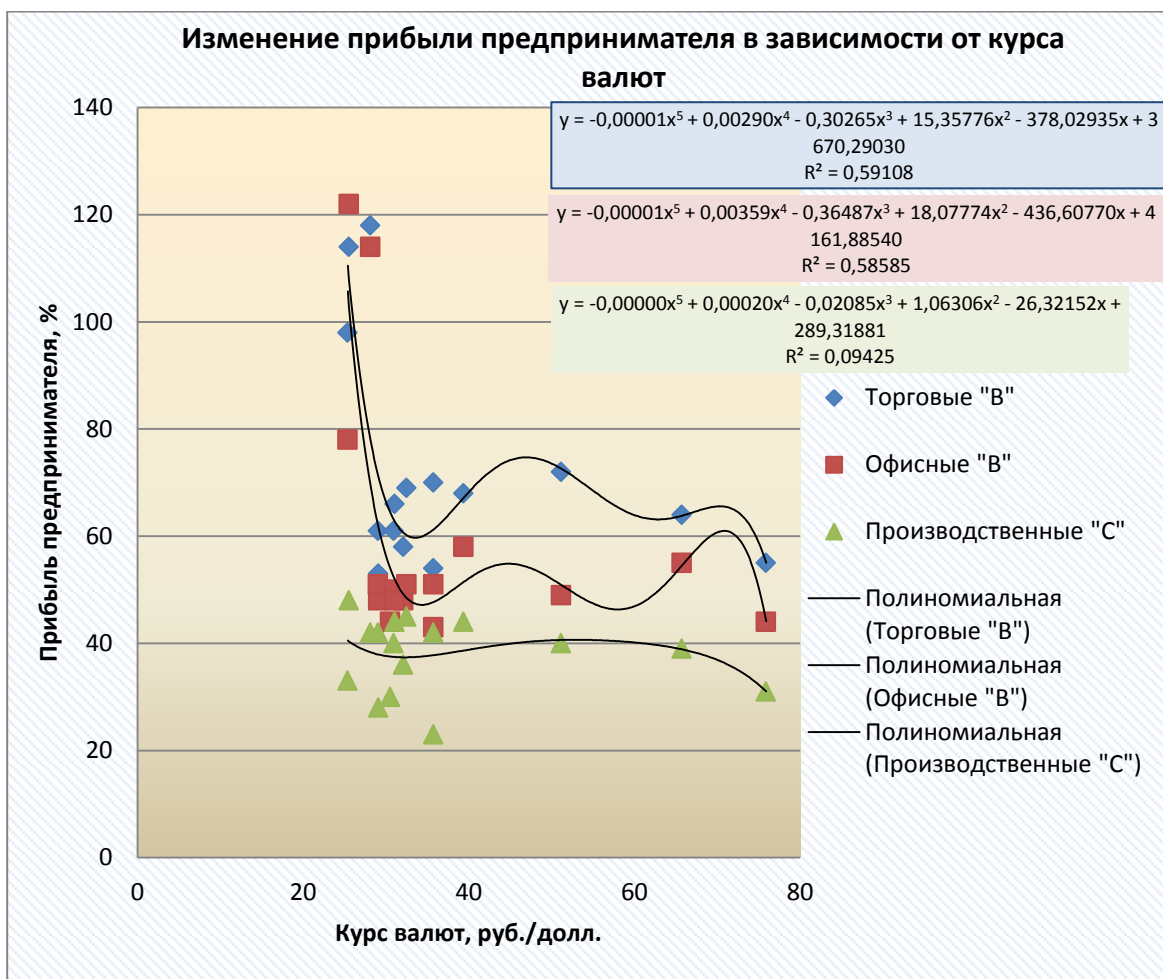


Рисунок 2.



Для статистической обработки данных использовалась полиномиальная корреляционно-регрессионная зависимость, позволяющая наилучшим образом проанализировать корреляцию между скачками курса валют и прибылью предпринимателя.

Таблица 1. Корреляционно – регрессионные связи ПП с курсом валюты

Наименование	Регрессионная зависимость	R ²	R	Теснота связи по Чеддоку
Торговые помещения класса «В» (середина г. Москвы)	ПП = -0,00001*Курс ⁵ +0,00290*Курс ⁴ -0,30265*Курс ³ +15,35776*Курс ² +378,02935*Курс+3670,29030	0,591	0,769	Высокая (0,7-0,9)
Офисные помещения класса «В» (середина г. Москвы)	ПП = -0,00001*Курс ⁵ +0,00359*Курс ⁴ -0,36487*Курс ³ +18,07774*Курс ² -436,60770*Курс+4161,88540	0,586	0,765	Высокая (0,7-0,9)
Производственные помещения класса «С» (середина г. Москвы)	ПП = -0,0000*Курс ⁵ +0,00020*Курс ⁴ -0,02085*Курс ³ +1,06306*Курс ² -26,32152*Курс+289,31881	0,094	0,307	Умеренная (0,3-0,5)

Как видно из представленных данных, наибольшая теснота связи – у торговых и офисных помещений класса «В» и наименьшая – у производственных помещений класса «С».

3.3.2. Скидки на уторгование

Рассмотрим динамику изменения скидок на уторгование.

Рисунок 3.

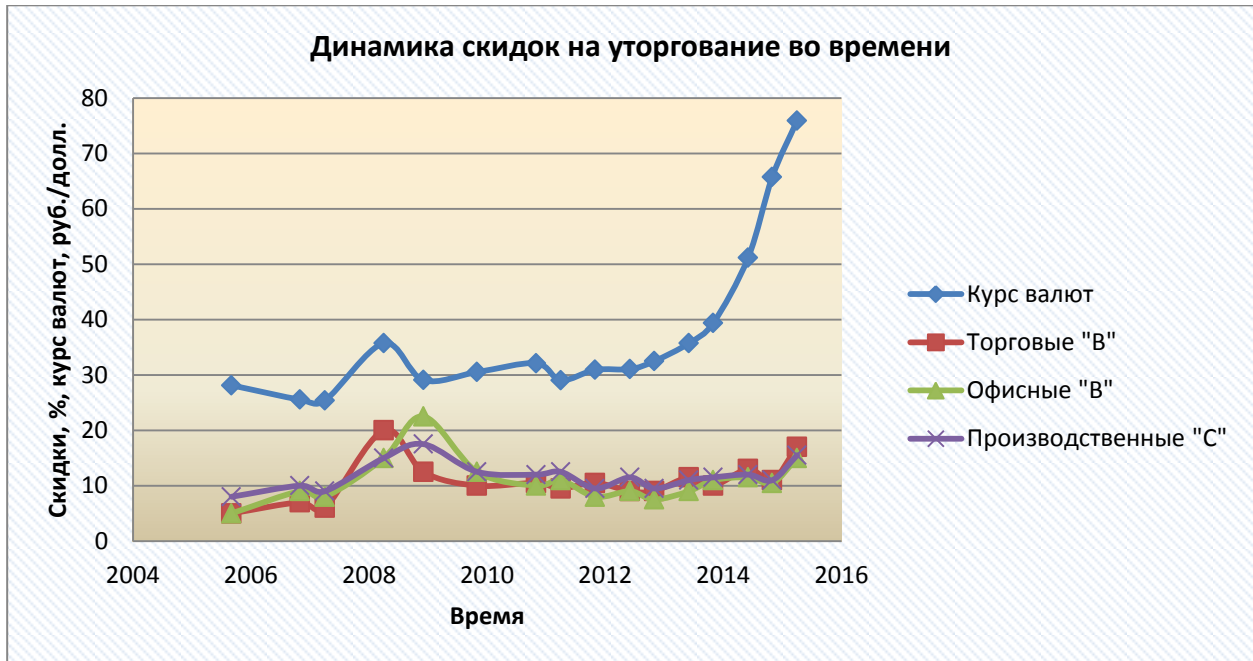
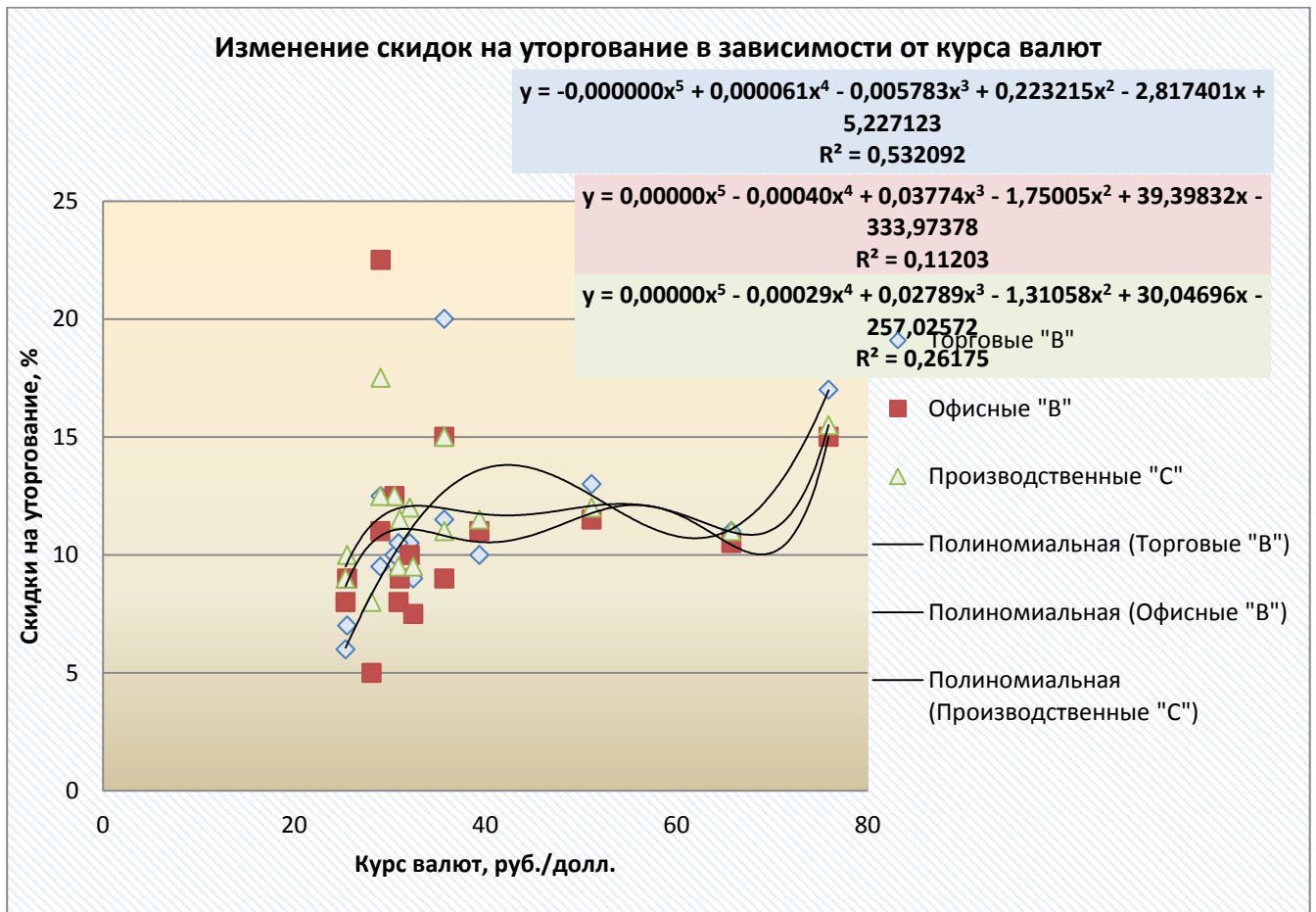


Рисунок 4



Проанализируем наличие стохастической зависимости между прибылью предпринимателя и скидками на уторгование.

Рисунок 5

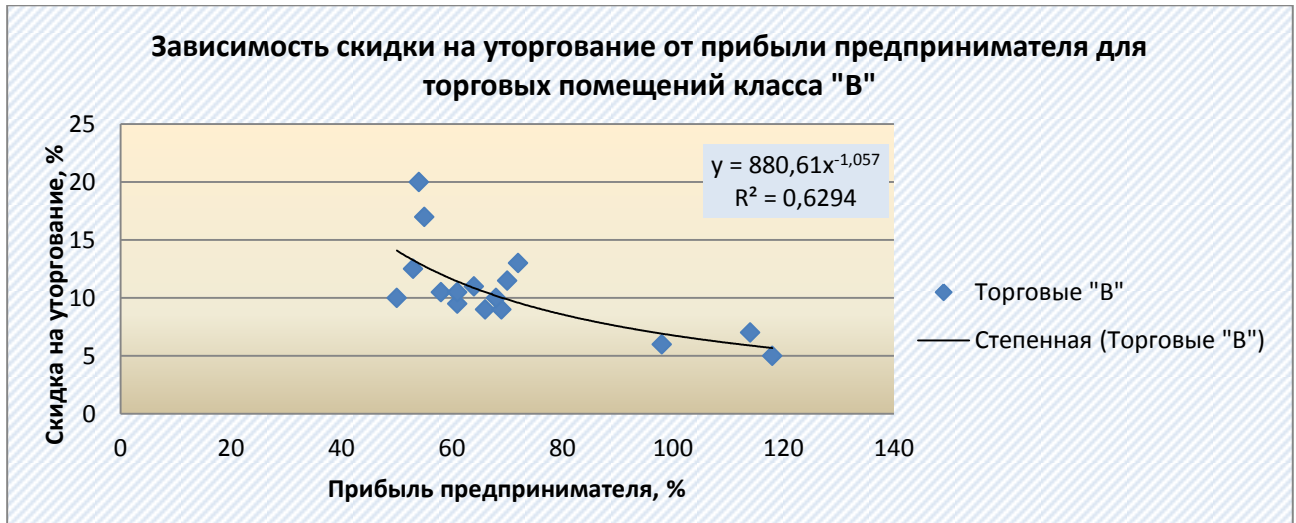


Рисунок 6

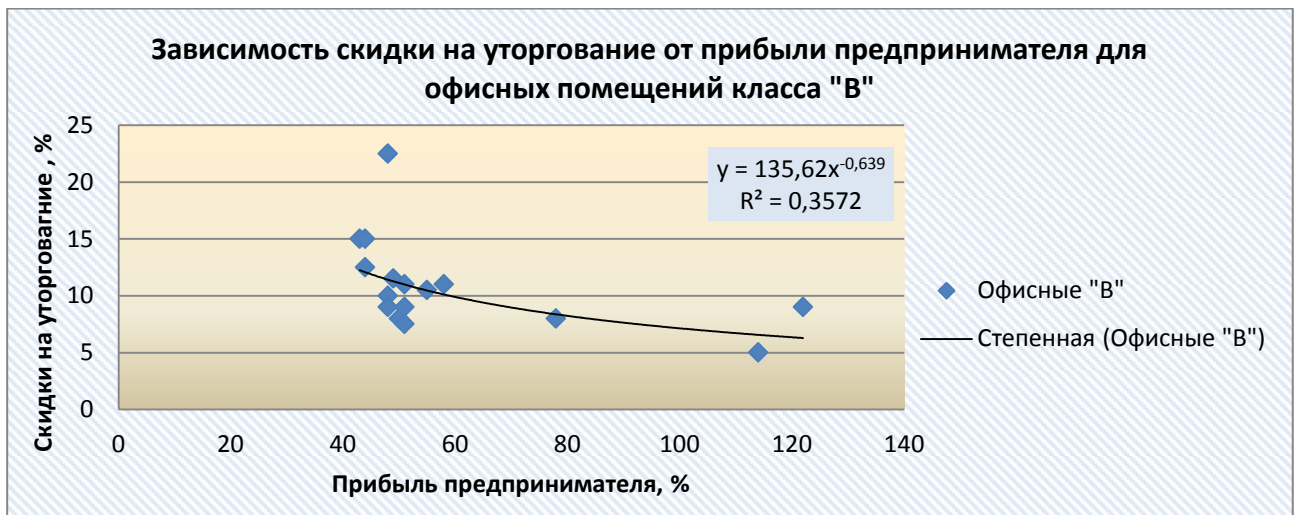


Рисунок 7

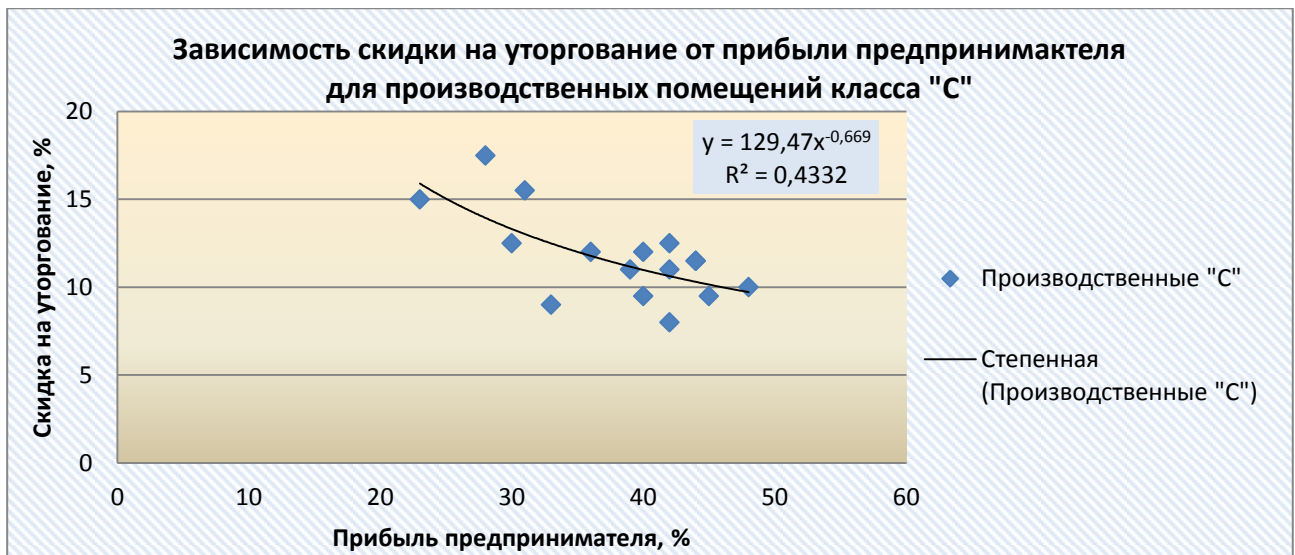


Таблица 2. Корреляционно – регрессионные связи скидок на уторгование с ПП

Наименование	Регрессионная зависимость	R^2	R	Теснота связи по Чеддоку
Торговые помещения класса «В» (середина г. Москвы)	Скидка = $-0,000000 * \text{Курс}^5 + 0,000061 * \text{Курс}^4 - 0,005783 * \text{Курс}^3 - 0,223215 * \text{Курс}^2 - 2,817401 * \text{Курс} + 5,227123$	0,532	0,729	Высокая (0,7-0,9)
Офисные помещения класса «В» (середина г. Москвы)	Скидка = $0,000000 * \text{Курс}^5 - 0,00040 * \text{Курс}^4 + 0,03774 * \text{Курс}^3 - 1,75005 * \text{Курс}^2 + 39,39832 * \text{Курс} - 333,97378$	0,112	0,334	Умеренная (0,3-0,5)
Производственные помещения класса «С» (середина г. Москвы)	Скидка = $-0,000000 * \text{Курс}^5 - 0,00029 * \text{Курс}^4 - 0,02789 * \text{Курс}^3 - 1,31058 * \text{Курс}^2 + 30,04696 * \text{Курс} - 257,02572$	0,262	0,512	Заметная (0,5-0,7)

Высокая теснота связи – у торговых помещений класса «В»

Таблица 3. Корреляционно – регрессионные связи скидок на уторгование с ПП

Наименование	Регрессионная зависимость	R^2	R	Теснота связи по Чеддоку
Торговые помещения класса «В» (середина г. Москвы)	Скидка = $880,61 * \text{ПП}^{-1,057}$	0,629	0,793	Высокая (0,7-0,9)
Офисные помещения класса «В» (середина г. Москвы)	Скидка = $132,65 * \text{ПП}^{-0,639}$	0,357	0,596	Заметная (0,5-0,7)
Производственные помещения класса «С» (середина г. Москвы)	Скидка = $129,47 * \text{ПП}^{-0,669}$	0,433	0,658	Заметная (0,5-0,7)

Высокая теснота связи – у торговых помещений класса «В».

3.3.3. Валовые рентные мультипликаторы (ВРМ)

Рассмотрим динамику изменения **ВРМ** во времени.

ВРМ = Средняя удельная стоимость предложений/Средняя удельная арендная ставка предложений

Рисунок 8

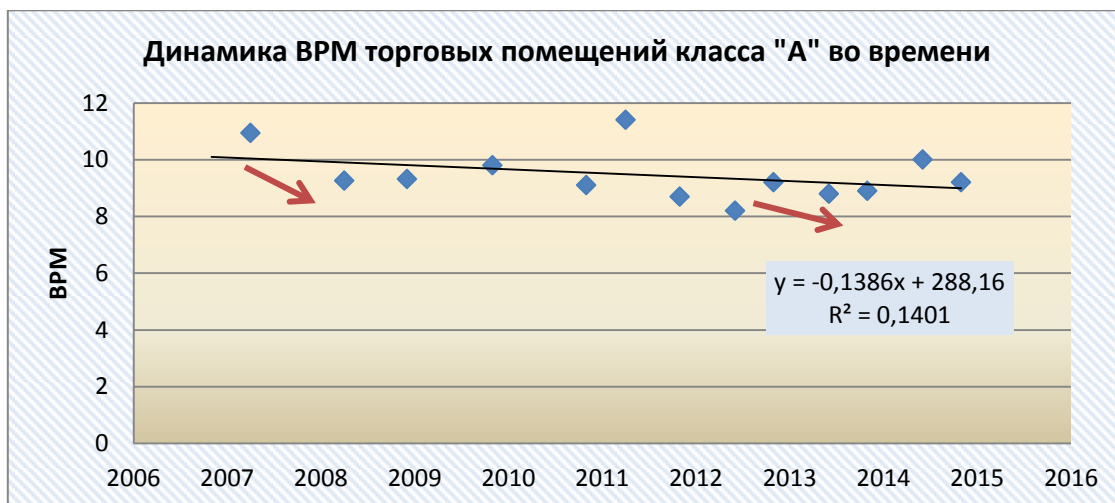


Рисунок 9



Рисунок 10

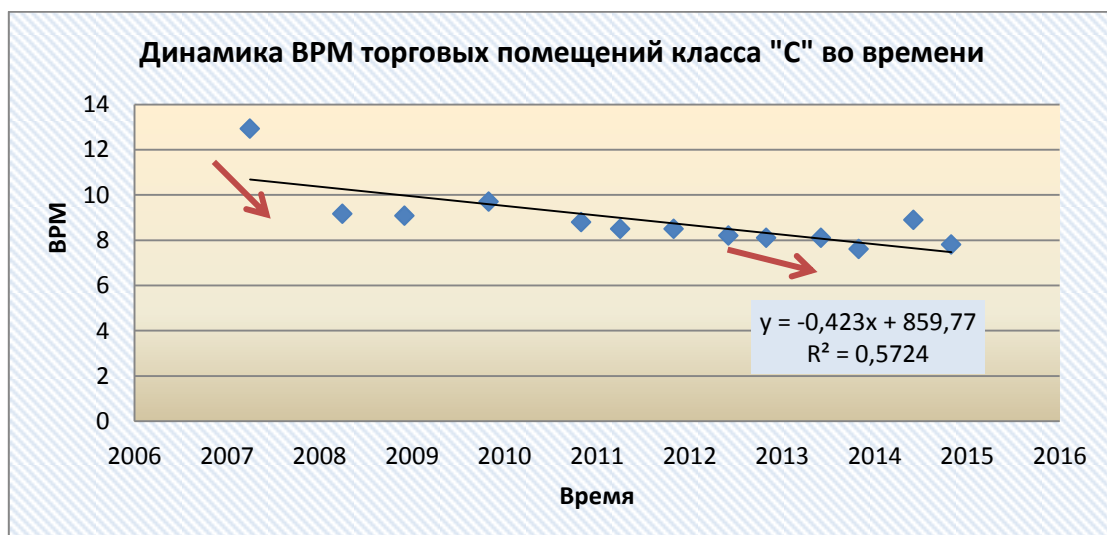


Рисунок 11

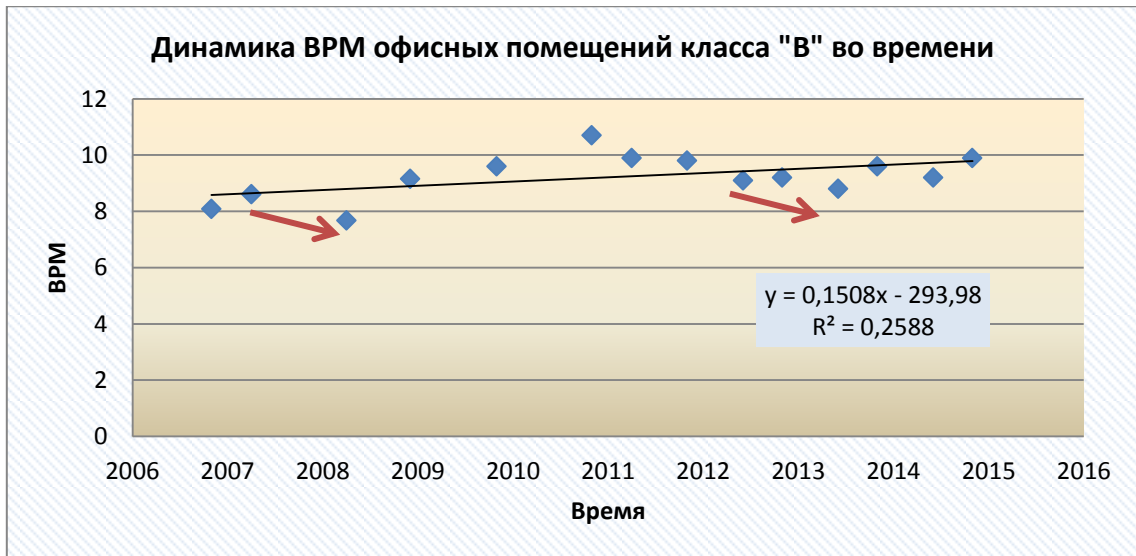


Рисунок 12

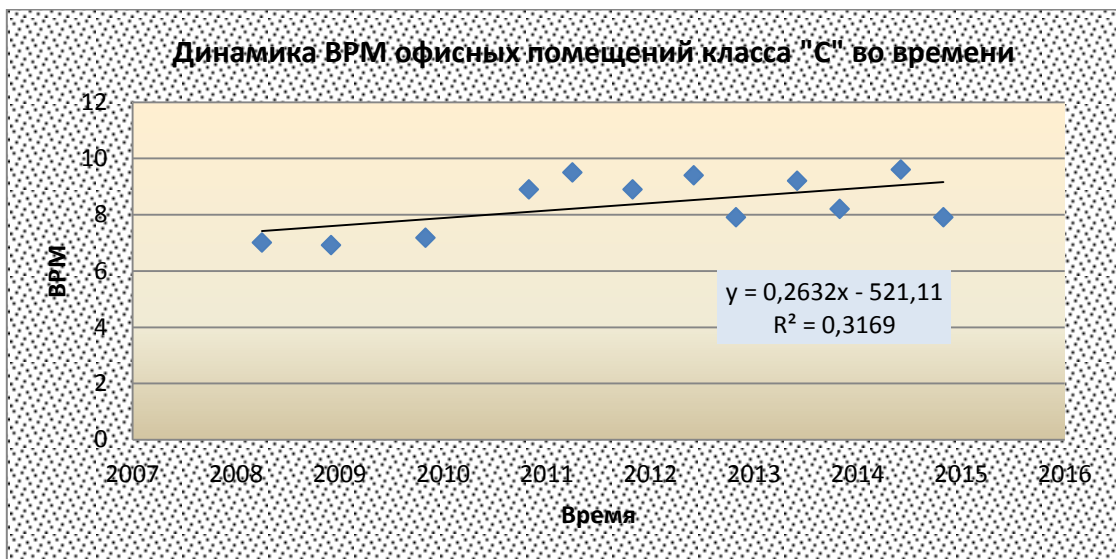
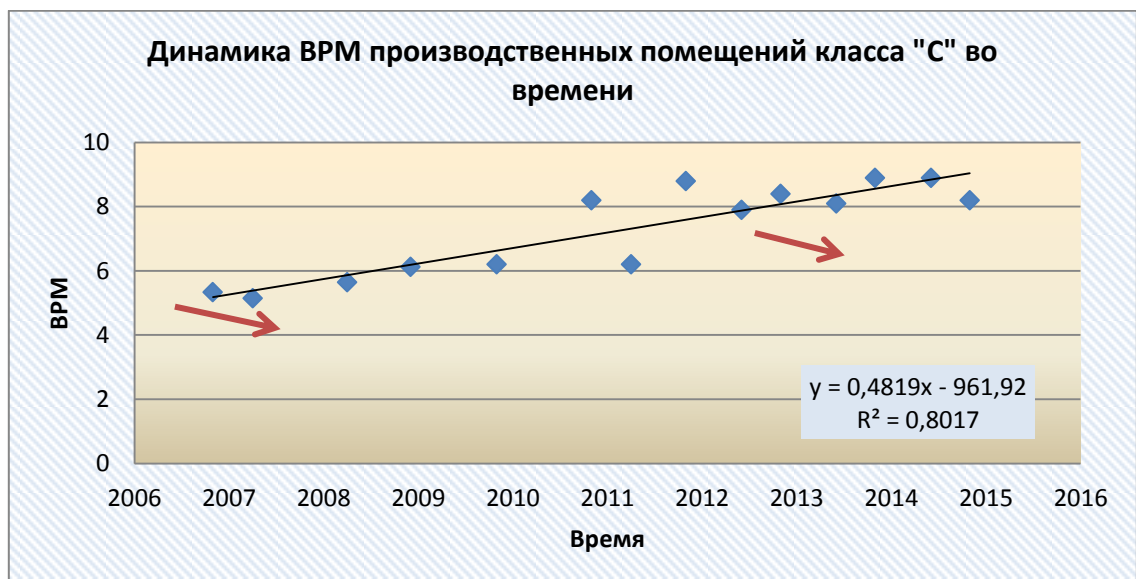


Рисунок 13



Отмечается **интересная тенденция** для торговых помещений (всех классов), офисных помещений класса «В» и производственных помещений класса «С» (показана красными стрелками на графиках):

- ВРМ перед кризисами 2008 и 2014 г. снижаются при последующем росте во время кризисов.

Пояснить этот эффект можно следующим образом:

- Рынок стоимости прав собственности указанных помещений начинает «тормозиться» перед кризисами (Покупатели начинают «чувять» преддверие кризиса и число сделок падает, стоимость стабилизируется, аренда автоматически продолжает расти, - Арендодатели пытаются заключать долгосрочные договора при повышенных арендных ставках);

- Во время кризиса число сделок первоначально интенсифицируется (вспомним декабрь 2014 г. с ажиотажным спросом на недвижимость) при относительно стабильной стоимости помещений, а арендаторы начинают смещаться в иные сегменты рынка и покидать помещения, т.е. арендные ставки начинают интенсивно снижаться.

Вывод: Динамика изменения ВРМ для отдельных помещений коммерческой недвижимости может служить предвестником начала кризиса в РФ.

Таблица 4. Корреляционно – регрессионные связи ВРМ со временем

Наименование	Регрессионная зависимость	R ²	R	Теснота связи по Чеддоку
Торговые помещения класса «А» (середина г. Москвы)	$ВРМ = - 0,1386 * \text{Время} + 288,16$	0,140	0,374	Умеренная (0,3-0,5)
Торговые помещения класса «В» (середина г. Москвы)	$ВРМ = - 0,4452 * \text{Время} + 905,12$	0,760	0,871	Высокая (0,7-0,9)
Торговые помещения класса «С» (середина г. Москвы)	$ВРМ = - 0,423 * \text{Время} + 859,77$	0,572	0,756	Высокая (0,7-0,9)
Офисные помещения класса «В» (середина г. Москвы)	$ВРМ = 0,1508 * \text{Время} - 293,98$	0,259	0,508	Заметная (0,5-0,7)
Офисные помещения класса «С» (середина г. Москвы)	$ВРМ = 0,2632 * \text{Время} - 521,11$	0,317	0,563	Заметная (0,5-0,7)
Производственные помещения класса «С» (середина г. Москвы)	$ВРМ = 0,4819 * \text{Время} - 961,92$	0,802	0,895	Высокая (0,7-0,9)

Наибольшую тесноту связи показывают:

- Торговые помещения класса «В»;
- Торговые помещения класса «С»;
- Производственные помещения класса «С».

Следует отметить одну особенность динамики ВРМ: для торговых помещений ВРМ во времени имеет тенденцию снижения, а для офисных и производственных помещений имеется тенденция роста.

Отсюда следуют выводы:

- динамика соотношения удельной стоимости и удельной арендной ставки для торговых помещений показывает интенсификацию относительного роста удельной арендной ставки (**рост доходности** во времени при сдаче в аренду);
- динамика соотношения удельной стоимости и удельной арендной ставки для офисных и производственных помещений показывает интенсификацию относительного снижения удельной арендной ставки (**снижение доходности** во времени при сдаче в аренду).

Рассмотрим динамику соотношений ВРМ для торговых и офисных помещений с ВРМ для производственных помещений

Рисунок 14

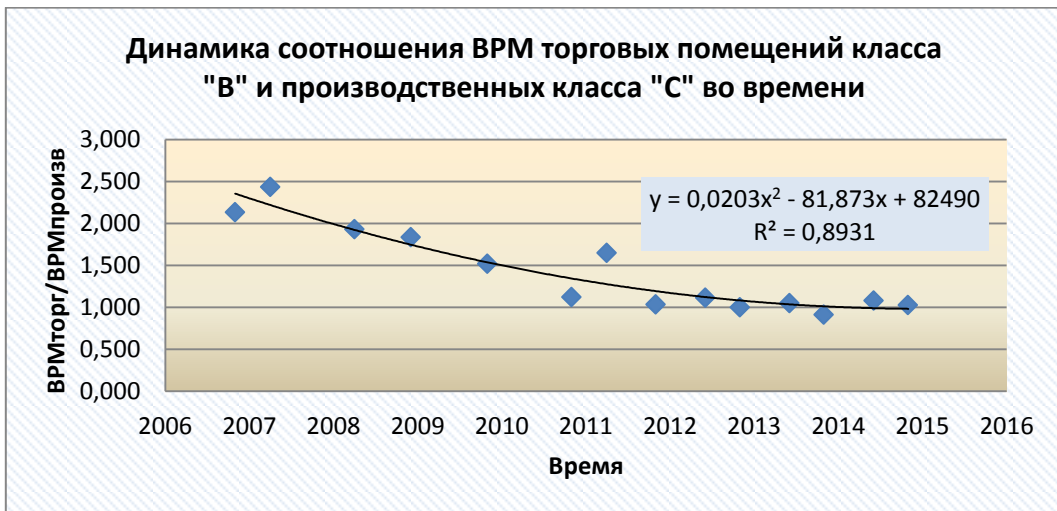


Рисунок 15

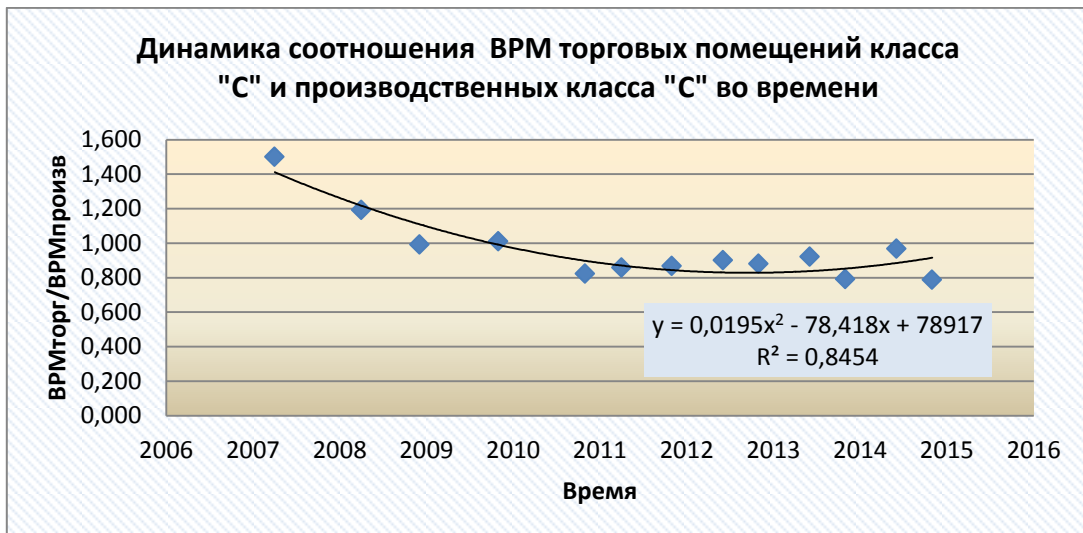


Рисунок 16

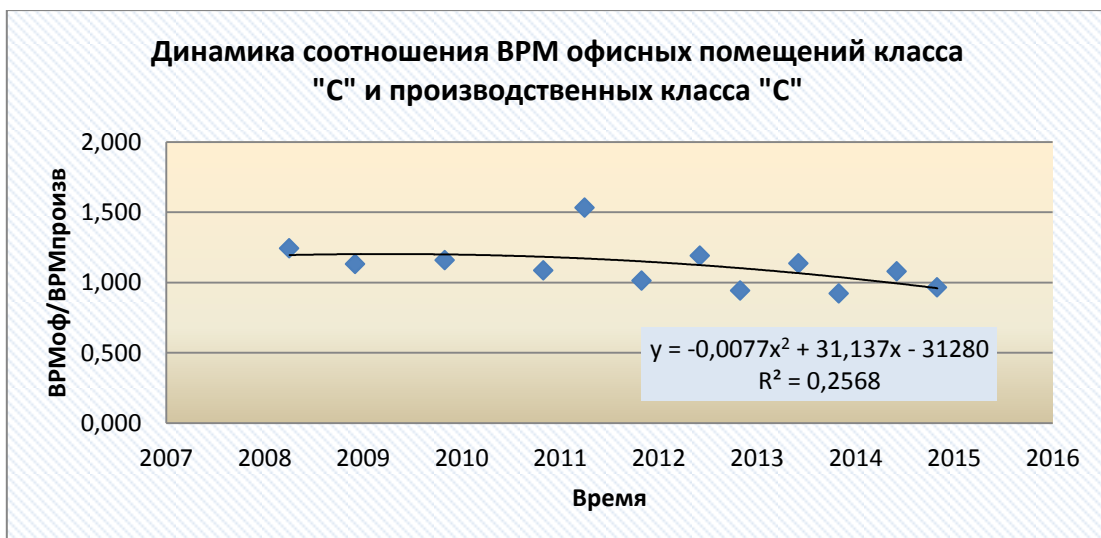


Таблица 5. Корреляционно – регрессионные связи ВРМ со временем

Наименование	Регрессионная зависимость	R ²	R	Теснота связи по Чеддоку
ВРМ торговых класса «В»/ ВРМ произв. класса «С» (середина г. Москвы)	$\text{ВРМторг/ВРМпроизв} = 0,0203 \cdot \text{Время}^2 - 81,873 \cdot \text{Время} + 82409$	0,893	0,945	Очень высокая (0,9-0,999)
ВРМ торговых класса «С»/ ВРМ произв. класса «В» помещения класса «В» (середина г. Москвы)	$\text{ВРМторг/ВРМпроизв} = 0,0191 \cdot \text{Время}^2 - 78,418 \cdot \text{Время} + 78917$	0,845	0,919	Очень высокая (0,9-0,999)
ВРМофисных класса «С»/ВРМпроизв. класса «С» (середина г. Москвы)	$\text{ВРМофис/ВРМпроизв} = - 0,0077 \cdot \text{Время}^2 + 31,137 \cdot \text{Время} - 31280$	0,257	0,506	Заметная (0,5-0,7)

3.2. Бизнес

3.2.1. Соотношение стоимости котировок привилегированных (Сп) и обыкновенных акций (Со)

Рассмотрим динамику соотношения котировок привилегированных и обыкновенных акций во времени (Сп/Со) по следующим отраслям:

- Нефтяная;
- Газовая;
- Банковская;
- Связь;
- Энергетика.

Рисунок 17

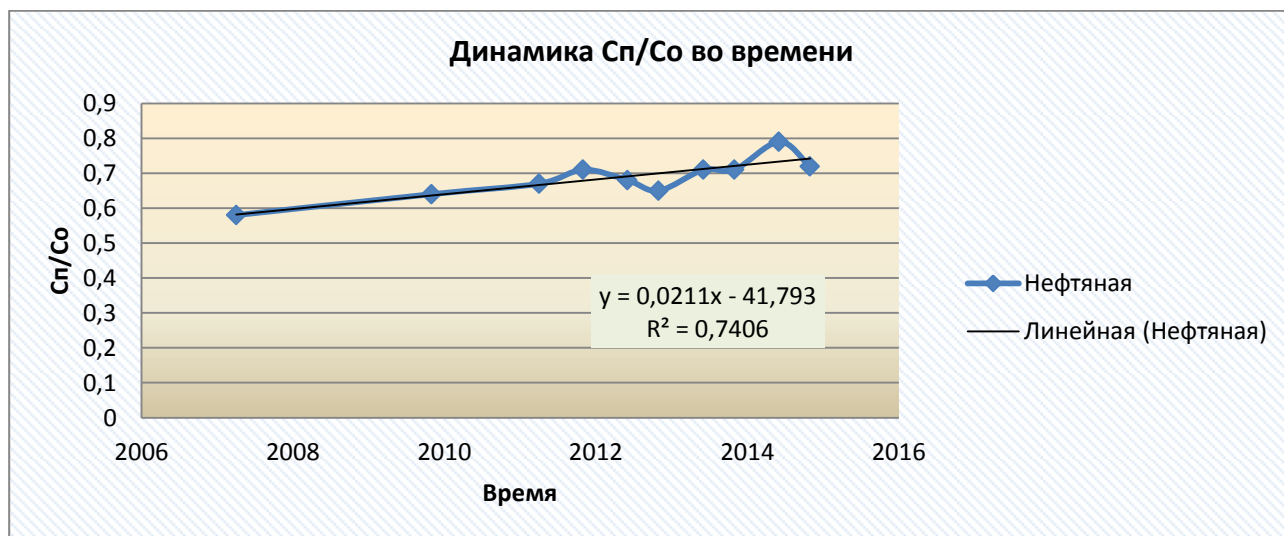


Рисунок 18



Рисунок 19



Рисунок 20

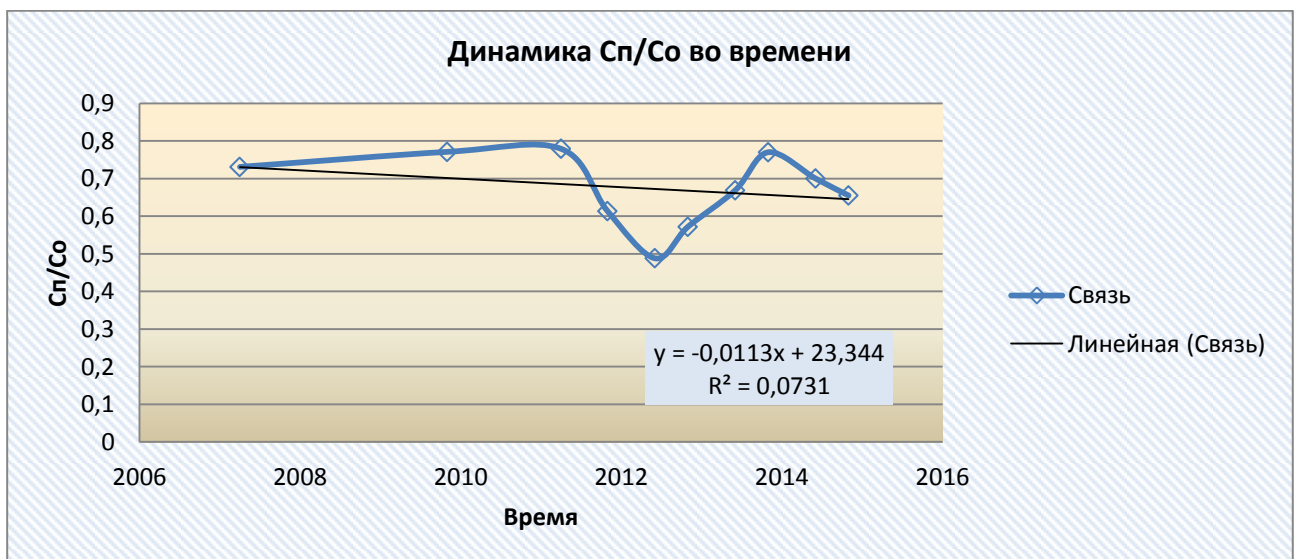


Рисунок 21



Таблица 6. Корреляционно – регрессионные связи Sp/Co со временем

Наименование отрасли	Регрессионная зависимость	R^2	R	Теснота связи по Чеддоку
Нефтяная	$Sp/Co = 0,0211 * \text{Время} - 41,793$	0,741	0,860	Высокая (0,7-0,9)
Газовая	$Sp/Co = 0,0379 * \text{Время} - 75,596$	0,891	0,943	Очень высокая (0,9-0,999)
Банковская	$Sp/Co = 0,013 * \text{Время} - 25,407$	0,188	0,433	Умеренная (0,3-0,5)
Связь	$Sp/Co = -0,0113 * \text{Время} + 23,344$	0,073	0,270	Слабая (0,1-0,3)
Энергетика	$Sp/Co = 0,001 * \text{Время} - 1,1269$	0,002	0,049	Нет связи (менее 0,1)

Для отрасли Нефтяная и Газовая имеются высокая и очень высокая теснота связи.

Для отрасли Банковская, Связь, Энергетика теснота связи низкая.

3.2.2. Страновые риски

Страновой риск - это многофакторное явление, характеризующееся тесным переплетением множества финансовых, экономических, социальных и политических переменных. Оценка странового риска производится по многим методикам, разработанных:

- Economist Intelligence Unit;
- Euromoney;
- Institutional Investor (II);
- Moody's Investor Service;
- Standart & Poor's Ratings Group (S&P);
- Сайт А. Дамодарана также дает информационные данные по страновым рискам;

- Косвенные данные по страновым рискам получают по данным котировок гособлигаций.

Анализируются диапазоны страновых рисков по данным из различных источников и средние значения.

Рассмотрим динамику страновых рисков во времени.

Рисунок 22



Ряд 1 – максимальные значения страновых рисков

Ряд 2 – минимальные значения страновых рисков

График показывает, что страновые риски в третьем кризисе (2014-2016 гг.) превышают страновые риски при втором кризисе (2008 – 2010 гг.), но много меньше страновых рисков при первом кризисе (1998 – 1999 гг.).

Отмечается **интересная тенденция**:

- Минимальные страновые риски имели место в 2006 и 2012 гг., - за 2 года до начала кризисов;
- С 2006 и 2012 гг. страновые риски имели тенденцию роста с максимизацией спустя год после начала кризиса. В дальнейшем они снижались. В марте 2016 г. отмечено начало снижения максимального уровня странового риска, что может говорить об улучшении экономической ситуации в РФ (в феврале рост промышленного производства РФ впервые вышел на уровень в 1%).

4. Отбор индикаторов-предвестников кризиса

Отбор индикаторов – предвестников кризиса приведен в табличной форме.

Таблица 7. Отбор индикаторов – предвестников кризиса

№ п/п	Наименование параметра	Поведение параметра при кризисе	Возможность использования как индикатор-предвестник кризиса	Комментарии
1	Прибыль предпринимателя (ПП)	Снижение ПП происходит за счет влияния проходящего кризиса	Нельзя использовать	Изменения ПП не предваряют кризис, а следуют за ним с лагом задержки
2	Скидки на уторгование	Рост скидок на уторгование происходит за счет влияния проходящего кризиса	Нельзя использовать	Изменения скидок на уторгование не предваряют кризис, а следуют за ним с лагом задержки
3	Валовые рентные мультипликаторы (ВРМ)	ВРМ торговых и производственных помещений перед кризисами 2008 и 2014 г. снижаются при последующем росте во время кризисов.	Можно использовать	Изменения ВРМ начинаются примерно за 1 год до начала кризиса. Динамика изменения малозаметна
4	Соотношение стоимости котировок привилегированных (Sp) и обыкновенных (Co) акций	Нет реакции	Нельзя использовать	Для отрасли Нефтяная и Газовая имеются высокая и очень высокая теснота связи со временем. Для отрасли Банковская, Связь, Энергетика теснота связи низкая.
5	Средние страновые риски	Страновые риски начинают повышаться примерно до начала кризиса	Можно использовать	Страновые риски начинают повышаться примерно за 2 года до начала кризиса

Индикаторами-предвестниками кризиса на территории РФ являются:

- Валовые рентные мультипликаторы (ВРМ);
- Страновые риски.

Валовые рентные мультипликаторы зависят от динамики рынка стоимости прав собственности и прав аренды. Перед кризисом начинается разбалансировка этих рынков по следующей макроэкономической причине: «...в предкризисный период имела место существенная финансовая и макро - экономическая разбалансировка («перегрев» внутреннего долгового рынка, отрыв динамики расходов экономических агентов от динамики их доходов и др.). {2}.

Величины страновых рисков формируются по данным западных рейтинговых компаний.

Следует отметить, что ВРМ – чисто российский индикатор – предвестник, расчет которого можно производить без учета влияния западного мнения рейтинговых агентств.

5. Интерпретация динамических параметров. Общие выводы

Изменения прибыли предпринимателя происходят за счет эффектов начавшегося кризиса, наибольшая теснота связи ПП и курса валют – у торговых и офисных помещений класса «В» и наименьшая – у производственных помещений класса «С». Лаг задержки реагирования ПП на кризисные явления сдвинут по времени (пример лага задержки – ажиотаж декабря 2014 г. на рынке покупки объектов недвижимости, связанный с поиском Покупателей более надежных источников вложения денежных средств, чем банковские депозиты).

Изменения скидок на уторгование следуют за падением ПП (рисунки 5,6,7), то есть скидки на уторгование запаздывают по сравнению с лагом задержки реагирования ППП на кризисные явления. Эффект запаздывания сказывается на достоверности отчетов по оценке: при развитии кризиса скидки на уторгование показывают заниженные значения, а при его окончании – завышенные. Следовательно, следует вводить поправочные повышающие коэффициенты к скидкам в начале кризиса и понижающие к концу. Целесообразно использовать для текущего кризиса динамику изменения скидок на уторгование по кризису 2008 – 2010 гг., ориентируясь на высокую тесноту связи скидки на уторгование с ПП **для торговых помещений**.

Валовые рентные мультипликаторы эффективно показывают преддверие кризиса. Это говорит о том, что рынки прав собственности и прав аренды развиваются каждый по своим правилам. Именно разбалансированность рынков в преддверии кризиса информирует о его наступлении. Для всех анализируемых помещений преддверие кризиса характеризуется падением ВРМ. Обнаружена общая тенденция снижения ВРМ во времени для торговых помещений и тенденция роста ВРМ во времени для офисных и производственных помещений. Следует отметить, что в классе «А» торговых помещений развивается рынок сдачи в аренду с учетом участия Арендодателя в прибылях Арендатора, поэтому теснота связи снижения ВРМ для торговых помещений класса «А» - умеренная, а для класса «В» и «С» - высокая.

Отсюда следуют выводы:

- динамика соотношения удельной стоимости и удельной арендной ставки для торговых помещений показывает интенсификацию относительного роста удельной арендной ставки (**рост доходности** во времени при сдаче в аренду);

- динамика соотношения удельной стоимости и удельной арендной ставки для офисных и производственных помещений показывает интенсификацию относительного снижения удельной арендной ставки (**снижение доходности** во времени при сдаче в аренду).

Изменения **соотношения котировок привилегированных и обыкновенных акций** не коррелирует с развитием кризисных эффектов. Общей тенденцией является устойчивый рост соотношения Sp/Co для высокодоходных отраслей (Нефтяная, Газовая) и отсутствие тенденций к изменению для отраслей с высокими рисками функционирования: Банковская, Связь, Энергетика. Для отрасли Нефтяная и Газовая имеются высокая и очень высокая теснота связи. Для отрасли Банковская, Связь, Энергетика теснота связи низкая.

Изменения страновых рисков эффективно показывают преддверие кризиса. Наибольшую чувствительность к будущим кризисам имеют максимальные показатели страновых рисков. Устойчивый рост страновых рисков в течение 1-2 лет показывает приближение кризиса. Формирование величин страновых рисков Западными рейтинговыми агентствами и биржами в последнее время вызывает много нареканий в части завышения рисков для РФ. Пора заниматься созданием своих рейтингово-консалтинговых агентств, отслеживающих динамику развития параметров рынков и их аналитическую обработку для целей оценки и консалтинга.

Список литературных источников

1. А.В. Улюкаев, П.В. Трунин Применение сигнального подхода к разработке индикаторов-предвестников финансовой нестабильности в РФ, ВШЭ, 2008 г.
<http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2008/5/08>
2. Солнцев О.Г., Пестова А.А., Мамонов М.Е., Магомедова З.М. (2011). Опыт разработки системы раннего оповещения о финансовых кризисах и прогноз развития банковского сектора России на 2012 гг. // Журнал Новой экономической ассоциации. № 12. С. 41–76.

3. Недвижимость - лучший индикатор кризиса. М., Экономика, 06.2013 г.
<http://www.interfax.ru/business/316801>
4. Справочник расчетных данных для оценки и консалтинга. СРД-1... СРД-17, М., ООО «НЦПО»,
www.cpcpa.ru.
5. Справочник рыночных корректировок. СРК-2014...СРК-2016, М., ООО «НЦПО», www.cpcpa.ru.
6. Яскевич Е.Е. Практика оценки бизнеса, Москва, Техносфера, 2013, 584 с.