



ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Введение

Требования ФСО по недвижимости (проект опубликован) связаны с достоверным обоснованием рыночных корректировок. Работ, посвященных исследованиям рынков недвижимости и анализу стохастических связей стоимости объектов с величинами ценообразующих параметров, выпущено недостаточно, чтобы получить ответы на многие вопросы. Несмотря на большой объем предыдущей¹ статьи, в ней не поместились отдельные исследовательские результаты, которые мы публикуем в настоящей работе. К сожалению, и в настоящей работе не смогли найти свое место отдельные исследования ввиду ее ограниченного объема.

Настоящая работа является продолжением предыдущей и посвящена исследованию рынков купли-продажи прав на земельные участки (ЗУ) и земельные участки с улучшениями в нескольких городах РФ. Рассмотрены следующие вопросы и проведены по ним исследования:

Вопрос 1. Реакция рынков купли-продажи коммерческой недвижимости на различия прав для земельных участков (аренда ЗУ или собственность);

Вопрос 2. Реакция рынков купли-продажи коммерческой недвижимости на износ улучшений;

Вопрос 3. Масштабный эффект для продаваемых и арендуемых офисных помещений в бизнес-центрах;

Вопрос 4. Определение корректировок на вид разрешенного использования для ЗУ в различных городах РФ;

Вопрос 5. Различия между стоимостью продаж зданий - памятников культурного наследия и аналогичными зданиями идентичного класса и местоположения;

Вопрос 6. Формирование стоимости ЗУ под объектами культурного наследия (зданиями – памятниками);

Вопрос 7. Различия между первичными и вторичными рынками продажи недвижимости.

Исследования рынков производились с использованием данных сети Интернет и информационных сборников данных.

Методология исследований описана ниже.

¹ Яскевич Е.Е., Яскевич А.Е. Анализ рынков недвижимости (обоснование корректировок), ООО «НЦПО», www.csr.ru, декабрь 2013 г.

1. РЕАКЦИЯ РЫНКОВ КУПИ - ПРОДАЖИ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ НА РАЗЛИЧИЯ ПРАВ ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ (АРЕНДА ЗУ ИЛИ СОБСТВЕННОСТЬ)

Предварительные предположения:

Вклад прав на ЗУ в общую стоимость (ЗУ + улучшения) зависит от следующих условий:

- местоположение;
- тип улучшений;
- класс улучшений;
- соотношения «Площадь улучшений/Площадь ЗУ»;
- права на ЗУ (долгосрочная аренда, собственность).

Соотношения стоимостей прав аренды на 49 лет (ПА49) и прав собственности (РС) на земельные участки по данным работы {1} по городам РФ составляет:

- Производственное назначение: 0,796 – 0,995;
- Торговое назначение: 0,340 – 0,842;
- Офисно – административное: 0,324 – 0,920;
- Сервисное: 0,514 – 0,598;
- Торгово – офисное: 0,430;
- Торгово – складское: 0,610 – 0,808;
- Складское: 0,828 – 0,981.

Как видно из представленных данных, наибольшая разница в стоимости прав (0,324 – 0,340) зафиксирована для офисно – административных и торговых назначений ЗУ (приблизительно к центру городов).

Следовательно, наибольшие разницы в рыночной стоимости помещений можно найти в центре города Москвы для офисно-административных помещений (где наибольшая стоимость ЗУ и наибольшие разницы в правах аренды и собственности).

Методология исследований:

- поиск предложений по продаже офисно – административных зданий в центральных районах Москвы с долгосрочными правами аренды на ЗУ (РСаренда) и с правами собственности (РСсобств);

- подбор зданий с типовой уровневой этажностью (4 – 7 уровней), класса «А...В», на расстоянии от центра города в 1,5...3,5 км.;

- подбор приблизительных парных продаж по классу помещений и местоположению;

- применение корректировок на уторгование не использовалось, поскольку итоговой целью являлось нахождение соотношений РС офисно – административных помещений с различными правами на ЗУ;

- производился представительный набор приблизительных парных продаж;

- рассчитывались средние удельные стоимости (РС) по объектам с правами собственности и правами долгосрочной аренды со статистической обработкой отдельных массивов данных.

По офертам (предложениям) расчет удельной рыночной стоимости производился с использованием следующего выражения:

$$РС = \text{Стоимость предложения} / \text{Площадь ЗУ} \quad (1)$$

Таблица 1. Определение соотношения РС офисно–административных зданий с правами собственности и долгосрочной аренды на ЗУ в Москве

№ п/п	Местоположение зданий	Расстояние от центра, км	Констр. система, КС	Класс	Площадь, кв.м	Удельная стоимость, РСсобств., долл./кв.м	Удельная стоимость, РСаренда, долл./кв.м	Права на ЗУ
1	м.Сухаревская, Колокольников пер.	2,0	КС-3	В	2608	9 969,3		Собств.
2	м.Сухаревская, Сретенский тупик	2,0	КС-1	В	1209		7 171,0	Аренда
3	м.Красные ворота, Б.Харитоньевский	2,5	КС-3	В	2604	10 000,0		Собств.
4	м.Красные ворота, ул.Покровка	2,5	КС-1	В	2630		8 000,0	Аренда
5	м.Тургеньевская, Милютинский пер.	1,5	КС-1	А	2280	11 842,1		Собств.
6	м.Тверская, Тверской бульвар	1,5	КС-1	А	2500		12 060,0	Аренда
7	м.Арбатская, ул.Молчановка	2,5	КС-1	В	2207	7 250,0		Собств.
8	м.Пушкинская, Б.Бронная	2,5	КС-1	В	5732		7 500,0	Аренда
9	м.Октябрьская, Б.Полянка	2,5	КС-1,3	В	2630	10 000,0		Собств.
10	м.Киевская, Б.Саввинский пер.	3,0	КС-3	В	2670		8 239,7	Аренда
11	м.Курская, ул.Покровка	2,5	КС-1,3	В	2630	10 000,0		Собств.
12	м.Курская, Б.Полуярковский пер.	3,0	КС-3	В	3164		7 111,0	Аренда
13	м.Бауманская, ул.Госпитальная	3,5	КС-1	В	1341	7 457,0		Собств.
14	м.Бауманская, Токмаков пер.	3,5	КС-3	А	3953		7 784,0	Аренда
15	м.Сухаревская, ул.Гиляровского	3,5	КС-3	А	1910	7 329,0		Собств.
16	м.Новослободская, Весковский пер.	3,5	КС-1	В	2061		7 763,0	Аренда
17	м.Китай город, Старосадский пер.	1,5	КС-1	В	1255	7 537,0		Собств.
18	м.Охотный ряд, Газетный пер.	2,0	КС-3	В	1455		7 500,0	Аренда
19	м.Тургеньевская, Сретенка ул.	2,5	КС-3	В	3625	8 828,0		Собств.
20	м.Сухаревская, Б.Сухаревский пер.	2,5	КС-3	А	2119		8 000,0	Аренда
21	м.Цветной бульвар, Цветной бульвар	1,5	КС-3	А	5080	8 858,0		Собств.
22	м.Пушкинская, Старопименовский пер.	2,0	КС-1	А	7750		6 450,0	Аренда
23	м.Октябрьская, 1 -ый Спасоналивковский пер.	2,5	КС-1	В	962,6	9 039,0		Собств.
24	м.Новокузнецкая, Б.Татарская ул.	2,0	КС-3	А	2800		6 700,0	Аренда
25	м.Цветной бульвар, Делегатская ул.	2,5	КС-3	А	3633	10 460,0		Собств.
26	м.Цветной бульва, 2-ой Троицкий пер.	2,5	КС-3	А	1568		9 566,0	Аренда
27	м.Красные ворота,	2,5	КС-1	В	3350	11 800,0		Собств.

№ п/п	Местоположение зданий	Расстояние от центра, км	Констр. система, КС	Класс	Площадь, кв.м	Удельная стоимость, РСсобств., долл./кв.м	Удельная стоимость, РСаренда, долл./кв.м	Права на ЗУ
	Мясницкая ул.							
28	м.Лубянка, Мясницкая ул.	2,0	КС-1	В	2280		10 000,0	Аренда
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ								
1	Среднее					9 312,1	8 131,8	
2	Стандартная ошибка					413,1	398,6	
3	Медиана					9 504,2	7 773,5	
4	Мода					10 000,0	8 000,0	
5	Стандартное отклонение					1 545,5	1 491,6	
6	Дисперсия выборки					2 388 631,8	2 224 864,1	
7	Эксцесс					-0,9	2,8	
8	Асимметричность					0,1	1,6	
9	Интервал					4 592,1	5 610,0	
10	Минимум					7 250,0	6 450,0	
11	Максимум					11 842,1	12 060,0	
12	Сумма					130 369,4	113 844,7	
13	Счет					14	14	
14	Коэффициент вариации					0,166	0,183	
15	Максимум диапазона					9 725,2	8 530,4	
16	Минимум диапазона					8 899,0	7 733,1	
	Соотношение РСсобств/РСаренда					1,145*		

**нуль гипотеза отклоняется на уровне доверительной вероятности 5%*

Исследования показали, что наибольшая разница «РСсобств / РСаренда» в 14,5% (1,145) имеется для офисно – административных зданий в центре Москвы. По данным параллельных исследований в районах, приближенных к середине города и ко МКАД эта разница снижается на 15-20% (до 1,116).

Следует отметить, что параметры статистической обработки данных для РСсобств существенно отличаются от РСаренды в части ориентации на нормальность распределения по факторам Эксцесс и Асимметричность. При этом величины ошибок измерений сравнимы.

2. РЕАКЦИЯ РЫНКОВ КУПИ - ПРОДАЖИ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ НА ИЗНОСЫ УЛУЧШЕНИЙ ЗУ

В работе {1} показано, что при хорошем и удовлетворительном состоянии объектов недвижимости (жилье, офисы, производство, торговля), в условиях наличия прибыли предпринимателя, существенного снижения стоимости не происходит (влияние физических износов на стоимость объектов невелико).

В 2010 г. произведен набор данных по квартирам (типовые панельные класса «С»), офисным, торговым и производственным помещениям класса «В - С» в г. Москве и рассчитаны корреляционно – регрессионные связи между соотношением рыночной стоимости с износами (РС) и рыночной стоимостью без износов (РС₀) и относительными величинами физических износов, определенных методом эффективного возраста.

Для исследования временной динамики изменений соотношения РС/РС₀ проведены аналогичные выборки рыночных данных:

- Исследовались вторичные рынки жилья, офисов, производственно–складских и торговых помещений;

- Производились выборки помещений, сходных по местоположению (в Москве на удалении от центра), по величинам площадей и классам (ниже приведены сведения по данным параметрам);

- По кадастровой карте Росреестра устанавливались конструктивные системы и года постройки зданий;

- Корректировки на уторгование не производились ввиду того, что находились соотношения РС/РС₀;

- РС₀ определялась для площадей с минимальными износами;

- Износы рассчитывались методом срока экономической жизни;

- Для аппроксимации зависимостей использовались формулы квадратичного полинома;

- Производился табулированный расчет соотношений РС/РС₀ по регрессионным уравнениям, установленным в 2014 и 2010 гг.;

- Производилось сравнение полученных расчетных величин;

- Анализировалось применение метода Росса для аппроксимации зависимости РС/РС₀ от Износов.

Справочно:

Временной метод (метод Росса) определения физического износа здания является вариацией метода срока жизни.

$$\text{ФИ} = 100\% * (t^2 / T^2) \quad (2)$$

Метод срока жизни относится к определению физических износов, однако с увеличением возраста строений развиваются также, в отдельных случаях, функциональные износы. Рыночная стоимость при больших уровнях износов (свыше 60%) может отражать также влияние функциональных износов.

Результаты статистической обработки приведены ниже.

Таблица 2. Информация по диапазонам сравниваемых параметров

№ п/п	Наименование	Удаление от центра, км	Площади, кв. м	Класс
1.	Квартиры	5 - 10	1-комнатные; 2-комнатные 3-комнатные	Эконом, С (не первый, не последний этажи)

№ п/п	Наименование	Удаление от центра, км	Площади, кв. м	Класс
			(всего 2 118 квартир)	
2.	Офисные помещения	5 – 10,5	233 - 990	С – В
3.	Торговые помещения	5 – 13,0	660 - 1925	С – В
4.	Производственно-складские помещения	6,4 – 15,5	3 215 – 15 731	С - В

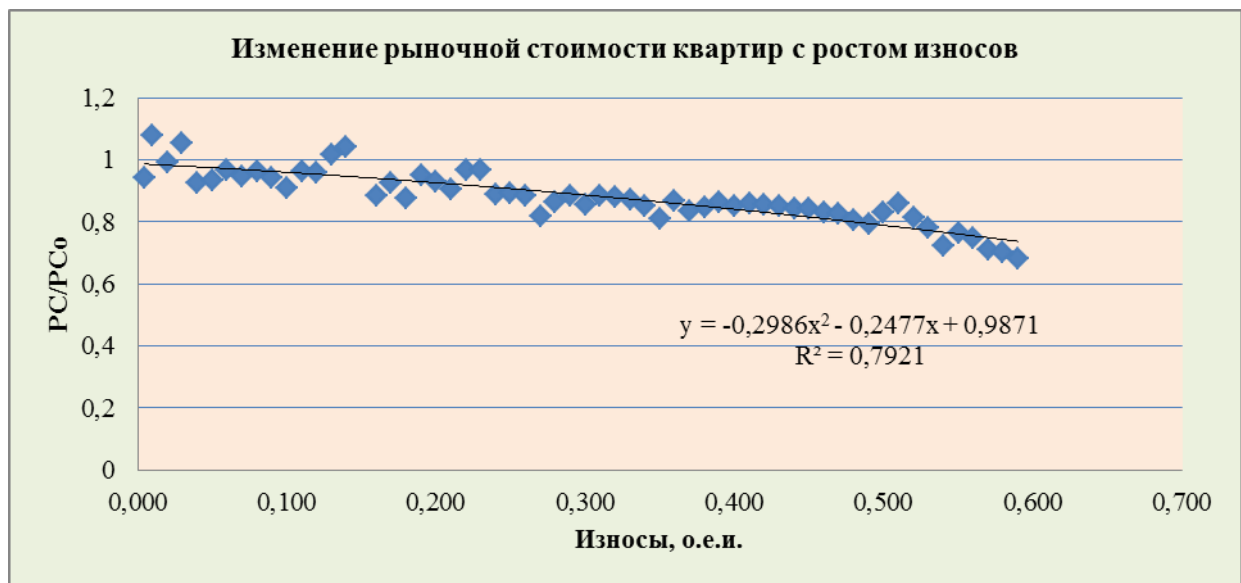


Таблица 3. Сравнительные данные по квартирам

Год	Формулы	R ²	Износ, о.е.и.*					
			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
2014	$РС/РС_0 = 0,9871 - 0,2986 * \Phi И^2 + 0,2477 * \Phi И$	0,792	0,959	0,926	0,886	0,840	0,789	0,731
2010	$РС/РС_0 = 0,9952 - 1,1482 \Phi И^2 + 0,4082 * \Phi И$	0,917	1,025	1,031	1,014	0,975	0,912	0,827
	Соотношение 2014/2010		0,936	0,898	0,873	0,862	0,864	0,884
	1-Износ ²		0,990	0,960	0,910	0,840	0,750	0,640
	Соотношение 2014/(1-Износ ²)		0,969	0,964	0,974	1,000	1,051	1,142

*о.е.и. – относительные единицы измерений

Регрессионные уравнения 2010 и 2014 гг. показывают различные данные.

Формула Росса не может быть использована для аппроксимации полученных данных.

Износы до уровня 20% существенного влияния на изменение рыночной стоимости квартир не оказывают.

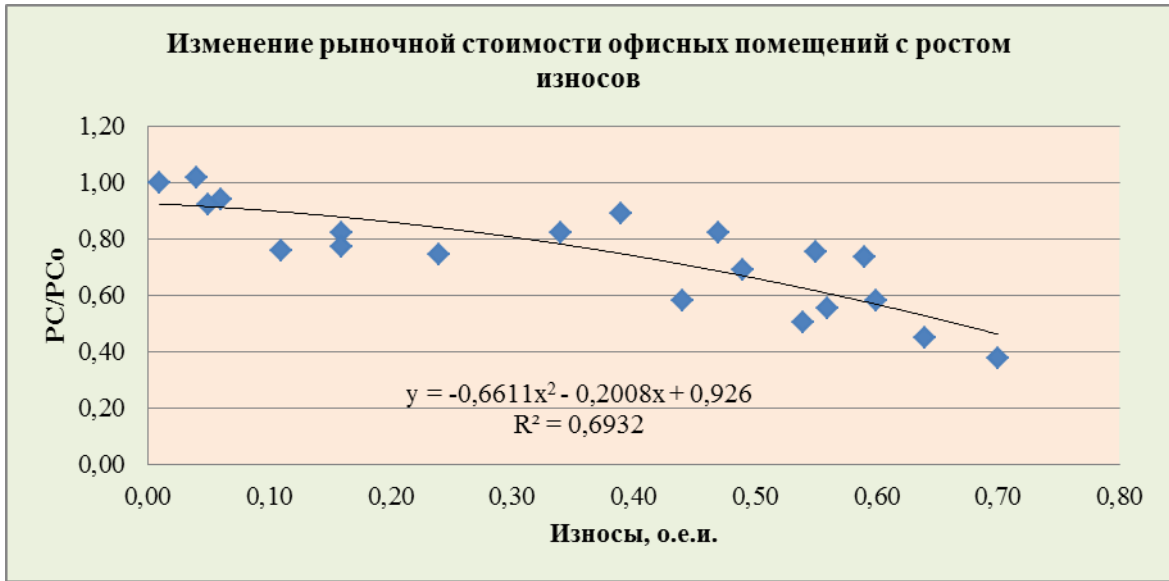


Таблица 4. Сравнительные данные по офисным помещениям

Год	Формулы	R ²	Износ, о.е.и.									
			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8		
2014	$PC/PC_0 = 0,926 - 0,6611 * \Phi И^2 - 0,2008 * \Phi И$	0,693	0,899	0,859	0,806	0,740	0,660	0,568	0,462	0,342		
2010	$PC/PC_0 = 0,9889 - 0,9973 * \Phi И^2 + 0,1119 * \Phi И$	0,928	0,990	0,971	0,933	0,874	0,796	0,697	0,579	0,440		
	Соотношение 2014/2010		0,908	0,885	0,864	0,846	0,830	0,814	0,798	0,778		
	1-Износ ²		0,990	0,960	0,910	0,840	0,750	0,640	0,510	0,360		
	Соотношение 2014/(1-Износ ²)		0,908	0,895	0,886	0,881	0,880	0,887	0,905	0,951		

Регрессионные уравнения 2010 и 2014 гг. показывают различные данные.

Формула Росса не может быть использована для аппроксимации полученных данных.

Износы до уровня 40% существенного влияния на изменение рыночной стоимости офисных помещений не оказывают.

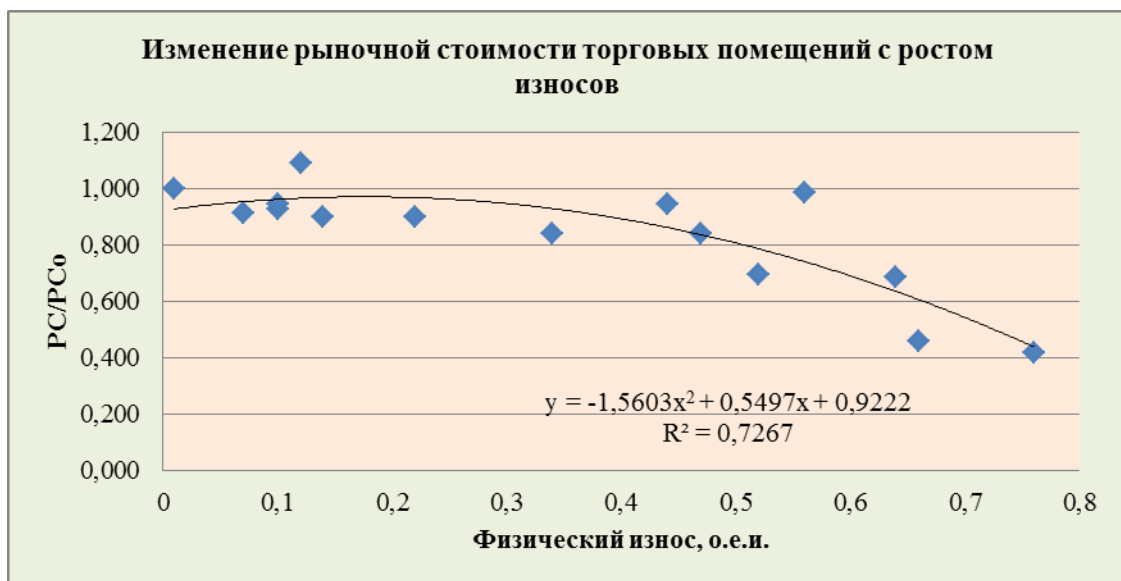


Таблица 5. Сравнительные данные по торговым помещениям

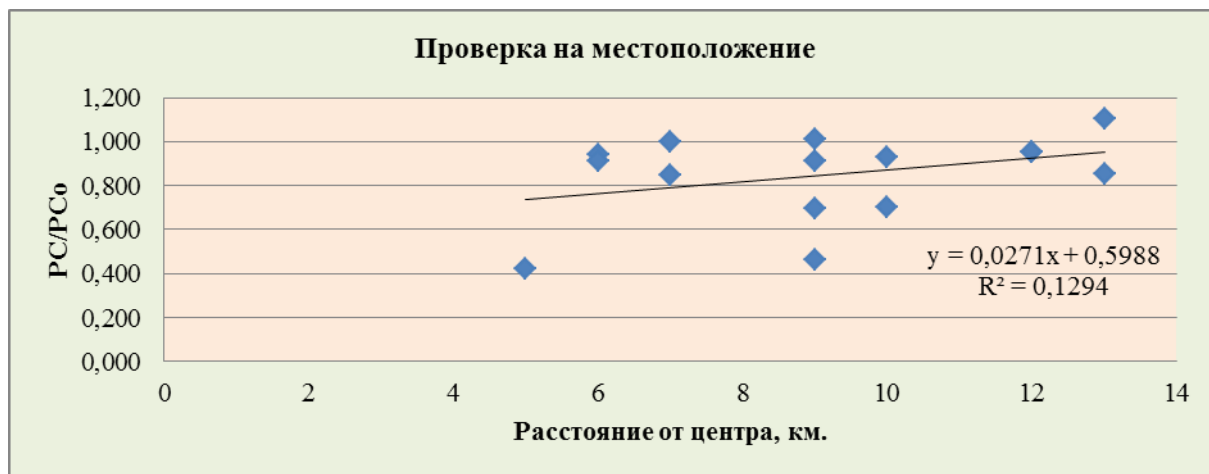
Год	Формулы	R ²	Износ, о.е.и.								
			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	
2014	$PC/PCo=0,9222-1,5603*ФИ^2 +0,5497*ФИ$	0,727	0,962	0,970	0,947	0,892	0,807	0,690	0,542	0,363	
2010	$PC/PCo=0,96-1,423*ФИ^2 +0,2679*ФИ$	0,934	0,973	0,957	0,912	0,839	0,738	0,608	0,450	0,264	
	Соотношение 2014/2010		0,989	1,014	1,038	1,063	1,093	1,135	1,205	1,378	
	1-Износ ²		0,990	0,960	0,910	0,840	0,750	0,640	0,510	0,360	
	Соотношение 2014/(1-Износ ²)		0,971	1,010	1,040	1,062	1,076	1,079	1,064	1,009	

Регрессионные уравнения 2010 и 2014 гг. показывают близкие данные.

Формула Росса может быть использована для аппроксимации полученных данных.

Износы до уровня 40% существенного влияния на изменение рыночной стоимости квартир не оказывают.

Справочно приведен график проверки влияния местоположения на соотношение PC/PCo для торговых помещений.



Как видно из графика, минимальные значения PC/PCo получены при удалении от центра на 5 и 9 км, а максимальные – на 7,9,13 км. Регрессионное уравнение имеет $R^2=0,1294$, что говорит об отсутствии достоверной стохастической связи. Условно, следует считать небольшое влияние местоположения на выборку данных.

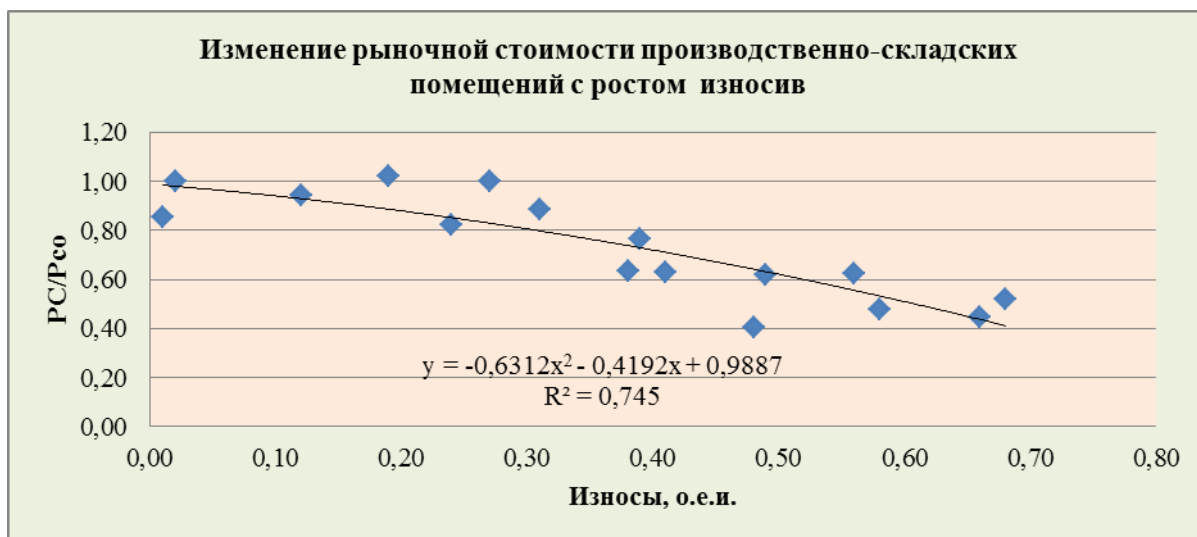


Таблица 6. Сравнительные данные по производственно-складским помещениям

Год	Формулы	R ²	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
2014	$PC/PC_0 = 0,9887 - 0,6312 * \Phi^2 - 0,4192 * \Phi$	0,745	0,940	0,880	0,806	0,720	0,621	0,510	0,386	0,249
2010	$PC/PC_0 = 1,001 - 0,7154 * \Phi^2 - 0,2329 * \Phi$	0,881	0,971	0,926	0,867	0,793	0,706	0,604	0,487	0,357
	Соотношение 2014/2010		0,969	0,950	0,930	0,908	0,880	0,845	0,792	0,699
	1-Износ ²		0,99	0,96	0,91	0,84	0,75	0,64	0,51	0,36
	Соотношение 2014 (1-Износ ²)		0,950	0,916	0,886	0,857	0,828	0,797	0,757	0,693

Регрессионные уравнения 2010 и 2014 гг. показывают различные данные.

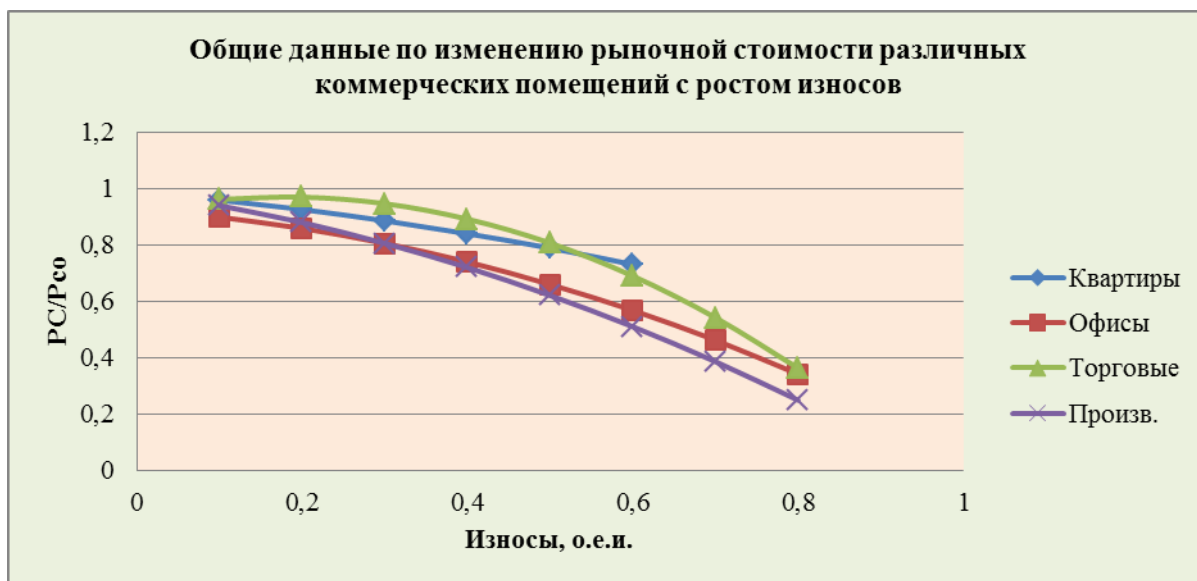
Формула Росса не может быть использована для аппроксимации полученных данных.

Износы до уровня 30% существенного влияния на изменение рыночной стоимости квартир не оказывают.

Выводы:

- Проведенные исследования рынков купли-продажи коммерческой недвижимости показали нелинейные корреляционно-регрессионные связи между рыночными стоимостями (РС/РС₀) и износами (ΦИ);

- Обобщенные данные по различным помещениям представлены на едином графике



Из обобщенного графика видно, что наименее чувствительны изменения РС/РС₀ к Износам по квартирам и наиболее по производственно-складским помещениям;

- Формула Росса может быть использована с достаточной степенью надежности только для торговых помещений;

- Обобщенные данные по проведенным исследованиям приведены в табличной форме:

Таблица 7. Обобщенные данные по проведенным исследованиям

№ п/п	Наименование	Регрессионные уравнения	R ²	Износ, о.е.н.							
				0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
1	Квартиры	$PC/PC_0 = 0,9871 - 0,2986 * \Phi И^2 + 0,2477 * \Phi И$	0,792	0,959	0,926	0,886	0,840	0,789	0,731	-	-
2	Офисные помещения	$PC/PC_0 = 0,926 - 0,6611 * \Phi И^2 - 0,2008 * \Phi И$	0,693	0,899	0,859	0,806	0,740	0,660	0,568	0,462	0,342
3	Торговые помещения	$PC/PC_0 = 0,9222 - 1,5603 * \Phi И^2 + 0,5497 * \Phi И$	0,727	0,962	0,970	0,947	0,892	0,807	0,690	0,542	0,363
4	Производственно-складские помещения	$PC/PC_0 = 0,9887 - 0,6312 * \Phi И^2 - 0,4192 * \Phi И$	0,745	0,940	0,880	0,806	0,720	0,621	0,510	0,386	0,249

- Сравнительные данные по регрессионным уравнениям, полученные в 2014 и 2010 гг. показывают, что реакция рынков коммерческой недвижимости на Износы улучшений изменяется: наименьшие изменения показывает сектор рынка торговых помещений, а наибольшие в секторе рынка производственно-складских помещений.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРРЕКТИРОВОК НА МАСШТАБНЫЙ ЭФФЕКТ ДЛЯ ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В БИЗНЕС-ЦЕНТРАХ

Рынок арендных ставок и продаж офисных помещений класса «А» и «В» находится в интенсивной стадии развития в крупных городах РФ. Большое количество предложений офисов различной площади позволяет проанализировать масштабный эффект в сегменте аренды и продажи.

Методология.

Использовались предложения по продаже и аренде офисных помещений различной площади в новых бизнес-центрах класса «А» в Москве. Производился представительный набор данных с последующей статистической обработкой. Результаты представлены в табличном и графическом виде.

Производился корреляционно – регрессионный анализ (КРА) наличия стохастической связи между рыночной стоимостью РС (арендной ставкой АС) и площадью помещений. Для наглядности, КРА по аренде сделан для всего центра города, где сильно сказывается влияние местоположения, а также для его отдельных частей (Сити), где постепенно влияние местоположения снижается.

Результаты исследований представлены в графическом и табулированном виде.

Следует отметить одну особенность проведения корректировки на масштаб, заключающуюся в том, что по регрессионным формулам рассчитывается не рыночная стоимость (РС) и арендная ставка (АС), а корректировочная стоимость и ставка (РСк и АСк), то есть при площади $ZY = 0$ в формуле получается начальная РС (АС) того диапазона расстояний от базисного центра, в котором находился масштабный эффект.

В нижеприведенной таблице отмечены цветом данные по площадям со стабилизированными арендными ставками и стоимостями помещений.

Таблица 8. Первичные данные по аренде и продаже офисных помещений в бизнес-центрах класса «А» г. Москвы

Китай город, Ноев ковчег (класс "А")		Таганская, Николаямская плаза (класс "А")		Сити, Башня Федерации (класс "А")				Сити, Город столиц (класс "А")				Китай город, Капитал (класс "А")		Красная Пресня, Тропикана 1 (класс "А")		Павелецкая, Святогор 2 (класс "А")		Красная Пресня, Премьер- плаза (класс "А")		Курская, Silver Sity (класс "А")		
Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Продажа, долл./кв.м.	ВРМ	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Продажа, долл./кв.м.	ВРМ	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	Площадь, кв.м.	Арендная ставка, долл./кв.м. в год	
133	1000	90	828	73	1300	15000	11,5	114	1200	16394	13,7	77	1 052	75	900	84	800	230	1 021	81	950	
202	850	148	828	75	1300	15000	11,5	210	1000	15000	15,0	79	1 025	278	950	94	800	365	666	286	575	
236	1000	210	920	76	1350	15000	11,1	220	820	15000	18,3	101	804	537	950	182	706	513	1 074	400	900	
337	900	515	920	80	1350	13000	9,6	1032	950	12500	13,2	201	788	800	750	190	567	820	972	513	850	
363	900	852	644	110	1565	12000	7,7	1081	850	12000	14,1	208	885	1036	800	243	810	942	647	810	850	
402	900	1128	644	115	1565	12000	7,7	1853	850			237	730	1284	700	245	750	1242	647	865	850	
538	900	1428	644	135	1210			3766	850			530	626	1640	700	314	706	1570	647	4267	850	
622	900	1880	644	138	1210			3768	850			530	625	2840	700	329	706	2420	647			
960	900	4280	644	142	1000							752	600			412	750	5700	647			
1272	600			160	1300							978	600			500	706					
1620	600			168	1350	12000	8,9					1278	600			532	690					
2720	600			200	1250	12500	10,0					1630	600			741	690					
6200	600			225	1300	10000	7,7									1050	567					
				518	950	9500	10,0									1350	567					
				1405	900	8500	9,4									1750	567					
				1976	900	8500	9,4															
				3000	900	8500	9,4															

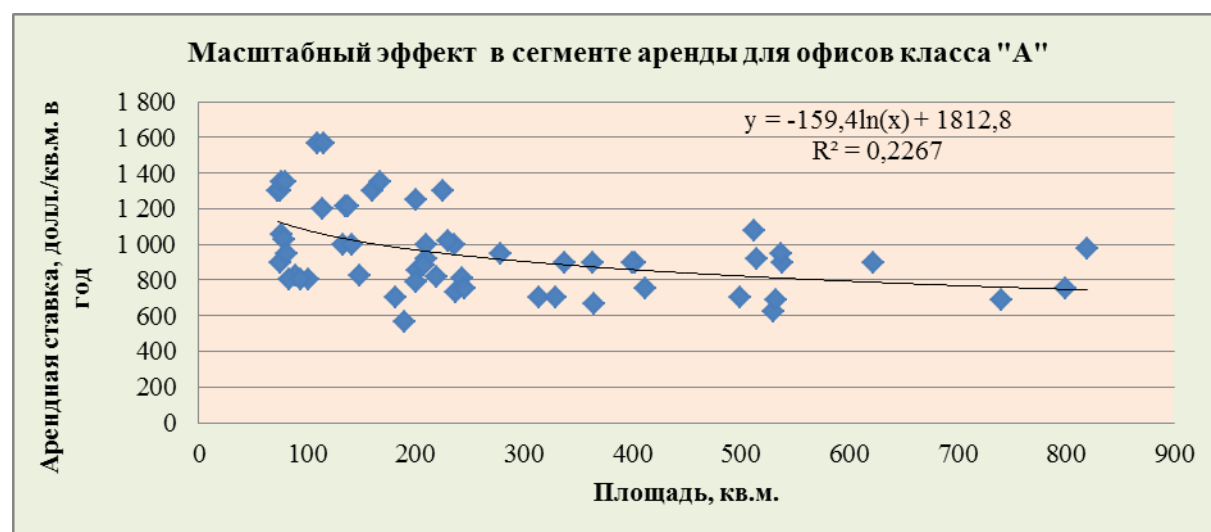
Таблица 9. Данные по арендным ставкам для офисных помещений класса «А»

№ п/п	Местоположение	Бизнес-центр класса "А"	Минимальная площадь, кв.м.	Площадь стабилизации и арендных ставок, кв.м.	Средний ВРМ	Соотношение минимальных и максимальных арендных ставок	Площадь стабилизации / Минимальная площадь
1	Китай город	Ноев ковчег	133	1272		0,600	9,56
2	Таганская	Николаямская плаза	90	852		0,778	9,47
3	Сити	Башня Федерации	73	518	9,5	0,692	7,10
4	Сити	Город столиц	114	1081	14,8	0,708	9,48
5	Китай город	Капитал	77	752		0,571	9,77
6	Красная Пресня	Тропикана 1	75	1284		0,778	17,12
7	Павелецкая	Святогор 2	84	1050		0,709	12,50
8	Красная Пресня	Премьер плаза	230	942		0,634	4,10
9	Курская	Silver Sity	81	513		0,895	6,33
	Среднее		106	918	12,2	0,707	9,49

Таблица 10. Данные по стоимости продаж офисных помещений класса «А»

№ п/п	Местоположение	Бизнес-центр класса "А"	Минимальная площадь, кв.м.	Площадь стабилизации и РС	Средний ВРМ	Соотношение минимальных и максимальных РС	Площадь стабилизации / Минимальная площадь
1	Сити	Башня Федерации	73	1405	9,5	0,567	19,25
2	Сити	Город столиц	114	1081	14,8	0,732	9,48
	Среднее		93,5	1243	12,2	0,649	14,36

Для всех офисных помещений в бизнес-центрах, различающихся по местоположениям, проведен КРА (выборка ограничена площадями помещений до 918 кв.м., поскольку это является средней площадью стабилизации арендных ставок).

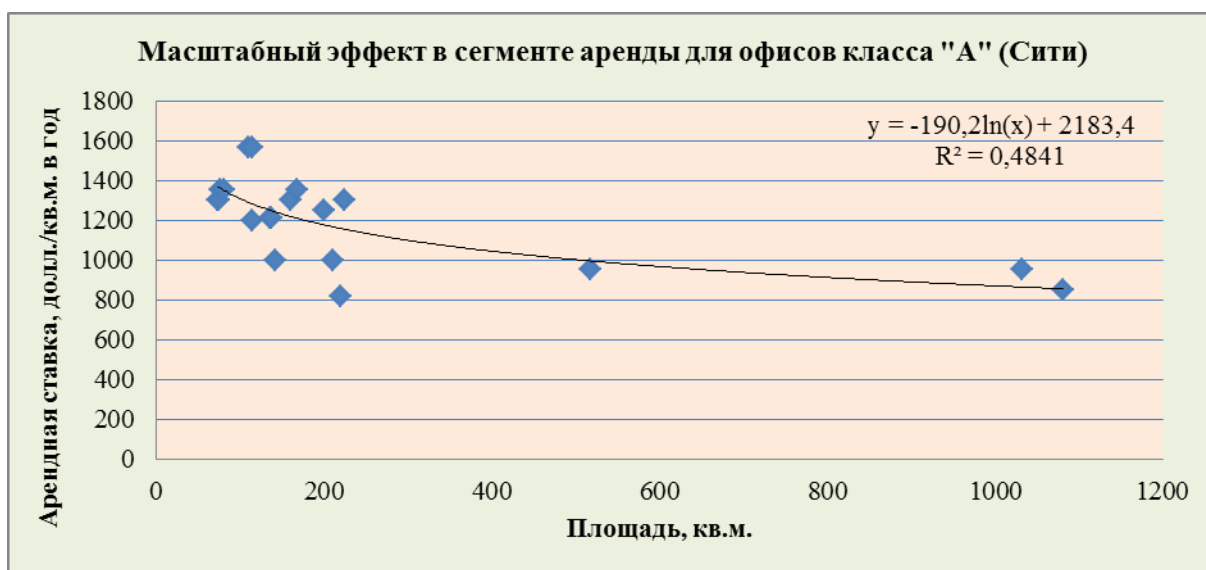


Корреляционно – регрессионных данные:

$$AC = 1812,8 - 159,4 * \ln(\text{Площадь}) \quad (3)$$

$$R^2 = 0,227$$

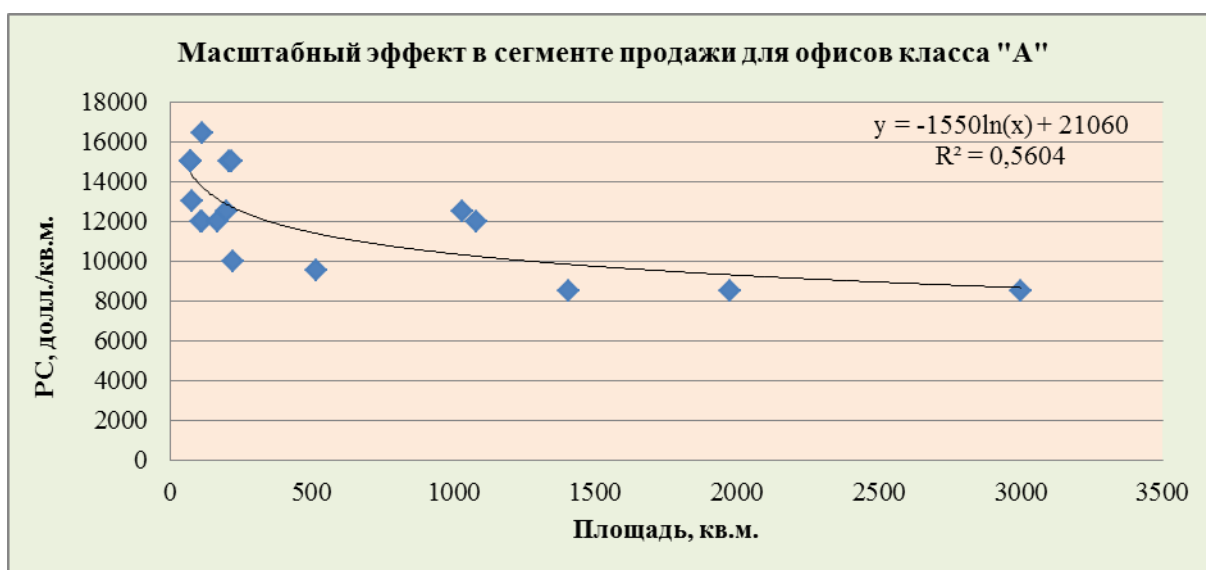
Для бизнес-центров, расположенных в Сити проведен КРА (выборка ограничена площадями помещений до 1081 кв. м, поскольку для Сити средняя площадь стабилизации арендных ставок выше, чем для всех бизнес-центров).



Корреляционно – регрессионных данные:

$$AC = 2183,4 - 190,2 * \ln(\text{Площадь}) \quad (4)$$

$$R^2 = 0,484$$



Корреляционно – регрессионных данные:

$$PC = 21\ 060 - 1550 * \ln(\text{Площадь}) \quad (5)$$

$$R^2 = 0,560$$

Таблица 11. Сводная таблица корреляционно-регрессионных данных (влияние масштабного эффекта)

№ п/п	Наименование, назначение	Регрессионное уравнение	R ²	АСк, ед.изм.	Площадь ЗУ, ед. изм.	Комментарии
1	Офисно-административное в сегменте аренды для офисов класса «А» при различных местоположений	АСк=1812,8 - 159,4 * Ln (Площадь)	0,227	долл./кв.м.	кв. м.	Невозможно использование для корректировок ввиду большого влияния местоположения
2	Офисно-	АСк = 2183,4 – 190,2 * Ln	0,484	долл./кв.м.	кв.м.	Возможно

№ п/п	Наименование, назначение	Регрессионное уравнение	R ²	АСк, ед.изм.	Площадь ЗУ, ед. изм.	Комментарии
	административное в сегменте аренды для офисов класса «А» при сходном местоположении	(Площадь)				использование для корректировок при определенных допущениях
3	Офисно-административное в сегменте продаж для офисов класса «А» при сходном местоположении	PCк = 21060 - 1550 * Lп (Площадь)	0,560	долл./кв. м.	кв. м	Возможно использование для корректировок при определенных допущениях

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРРЕКТИРОВОК НА ВИД РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЗУ В РАЗЛИЧНЫХ ГОРОДАХ РФ

Большое количество выборочных данных, использованное для работы над предыдущей статьей², позволяет рассчитать корректировки на вид разрешенного использования для ЗУ в различных городах РФ (отдельные данные по оффертам пришлось дополнительно получить по сети Интернет).

Методология исследований:

- поиск предложений по продаже прав собственности по городам РФ;
 - применение корректировок на уторгование на базе СРД-12,13 для земельных участков;
 - группировка объектов по местоположениям и расчет стоимостных соотношений в привязке к базисному уровню, за который приняты стоимости ЗУ торгового и сервисного назначения;
 - анализ полученных данных со статистической обработкой;
- Результаты определения корректировок сведены в общую таблицу.

Таблица 12. Средние соотношения между стоимостью ЗУ разного назначения в городах РФ

№ п/п	Наименование	Права	Торговое и сервисное	Гостиницы	Офисно-админ.	Жилые дома	Произв.-складск.	Отдых (рекреац.)
1	Екатеринбург	Собств.	1,000	-	0,687	-	0,291	-*
2	Краснодар	Собств.	1,000	0,982**	0,735	0,621	0,477	0,296
3	Красноярск	Собств.	1,000	-	0,909	-	0,137	-
4	Москва	Собств.	1,000	1,008**	0,863	0,429	0,223	0,186
5	Новосибирск	Собств.	1,000	0,991**	0,852	0,703	0,475	0,386
6	Ростов на Дону	Собств.	1,000	-	0,871	-	0,120	-
7	Санкт-Петербург	Собств.	1,000	-	0,897	-	0,183	-
8	Ярославль	Собств.	1,000	-	0,904	0,621	0,442	-
	Среднее	Собств.	1,000	0,994**	0,840	0,594	0,293	0,289

* Прочерки в таблице связаны с отсутствием достоверного количества данных по выборке;

**Подбор земельных участков для сравнения с гостиничным назначением осуществлялся в привязке к местоположению гостиничных участков. Сравнивались участки под торговые и гостиничные назначения.

Как видно из табличных данных, наибольшая стоимость ЗУ в городах РФ соотносится с торговым, сервисным и гостиничным видами разрешенного использования, а наименьшая – с производственно–складским и рекреационным (отдых) видами.

Следует отметить, что существенных различий между стоимостью ЗУ для торгово-сервисного и гостиничного вида использования не установлено.

² Яскевич Е.Е., Яскевич А.Е. Анализ рынков недвижимости (обоснование корректировок), ООО «НЦПО», www.csrpa.ru, декабрь 2013 г.

5. РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ СТОИМОСТЬЮ ПРОДАЖ ЗДАНИЙ – ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И АНАЛОГИЧНЫХ ЗДАНИЙ ИДЕНТИЧНОГО КЛАССА И МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

В работе {9} отмечено, что в среднем в Европе стоимость престижности владения замками – памятниками ориентировочно оценивается на 20...30 % дороже, чем аналоги, не являющиеся памятниками. По данным риэлтерских фирм России, продажа на вторичном рынке зданий – памятников в Москве и Санкт - Петербурге может осуществляться на 15...20 % дороже, чем их аналогов, наивысшего класса (например, офисов класса «А») не являющихся памятниками.

Настоящее исследование имеет целью определение разницы между удельной стоимостью зданий – памятников культурного наследия и аналогичных зданий идентичного класса и местоположения.

Исследование выполнено с ориентацией на метод парных продаж.

Методология исследований:

- поиск предложений по продаже зданий – памятников культурного наследия, относящихся к офисно–административному типу в центральных районах Москвы на удалении от центра в 1...4 км с правами аренды на ЗУ;

- подбор аналогичных зданий со сходным классом, этажностью, площадью и местоположением класса «А...В», на расстоянии от центра города в 1...4 км с правами аренды на ЗУ;

- применение корректировок на уторгование не использовалось, поскольку итоговой целью являлось нахождение соотношений РС офисно – административных зданий: памятников и аналогов;

- производился представительный набор приблизительных парных продаж;

- рассчитывались средние удельные стоимости (РСп) по зданиям – памятникам и аналогичным зданиям (РСа) со статистической обработкой отдельных массивов данных.

Расчетные данные представлены в табличном виде.

Таблица 13. Средние соотношения РСп/РСа для офисных зданий в Москве

№ п/п	Местоположение	Расстояние от центра, км	Класс	Этажность	Площадь, кв. м.	Площадь застройки, кв. м	Состояние	Удельная стоимость зданий-памятников, руб./кв. м.	Удельная стоимость аналогичных зданий, руб./кв. м	Информация
1	м. Таганская, Николаямская ул.	2,0	В-	6	1847	362	Эксплуатац.	105 577		НИЦ*, 32,2012 г.
2	м. Таганская, 5 м.п.	2,0	В-	6	3125	613	Эксплуатац.		113 750	НИЦ, 32,2012 г.
	Соотношение							0,928		
3	м. Лубянка, Б.Златоустовский пер.	1,0	А	4	1400	412	После реставрации	285 714		НИЦ, 32,2012 г.
4	м. Чистые пруды, ул.Покровка	1,0	А	4	730	215	Эксплуатац.		191 781	НИЦ, 32,2012 г.
	Соотношение							1,490		
5	м. Полянка, 5 м.п.	1,5	В	3	840	308	После реставрации	228 571		НИЦ, 26,2013 г.
6	м. Третьяковская, Б.Ордынка	1,5	В	3	804	290	Эксплуатац.		202 985	НИЦ, 26,2013 г.

№ п/п	Местоположение	Расстояние от центра, км	Класс	Этажность	Площадь, кв. м.	Площадь застройки, кв. м	Состояние	Удельная стоимость зданий-памятников, руб./кв. м.	Удельная стоимость аналогичных зданий, руб./кв. м	Информация
	Соотношение							1,126		
7	м. Бауманская, рядом.	4,0	В	5	1340	302	После реставрации	229 400		НИЦ,47,2012 г.
8	м. Площадь Ильича, рядом	4,0	А	4	2155	540	Эксплуатац.		208 000	НИЦ,47,2012 г.
	Соотношение							1,103		
9	м. Добрынинская, 5 м.п.	3,5	А	3	560	190	После реставрации	608 929		НИЦ,47,2012 г.
10	м. Парк культуры, рядом	3,0	А	3	469	160	Эксплуатац.		415 778	НИЦ,47,2012 г.
	Соотношение					290		1,465		
11	м. Павелецкая, 1-ый Монетчиков пер.	2,5	А	3	824	280	После реставрации	364 078		НИЦ,47,2012 г.
12	м. Таганская	2,0	А	3	647		Эксплуатац.		325 811	НИЦ,47,2012 г.
	Соотношение							1,117		
13	м. Третьяковская	1,5	В	4	1163	310	После реставрации	293 260		НИЦ,47,2012 г.
14	м. Третьяковская, Б.Ордынка	1,5	В	3	804	295	Эксплуатац.		202 985	НИЦ,26,2013 г.
	Соотношение							1,445		
15	м. Новокузнецкая	1,5	В-	2	373	205	Под реставрацию	144 772		НИЦ,36,2012 г.
16	м. Смоленская, Глазовский пер.	1,5	В-	3	2200	807	Под реконструкцию		105 455	НИЦ,36,2012 г.
	Соотношение							1,373		
17	м. Семеновская	6,5	В-	2	1218	670	После реставрации	107 553		НИЦ,20, 2012 г.
18	м. Семеновская	6,5	В-	3	2114	775	Эксплуатац.		87 900	НИЦ,20, 2012 г.
	Соотношение							1,224		
19	м. Семеновская	7	В-	3	1270	466	Эксплуатац.	106 299		НИЦ, 25, 2011 г.
20	м. Семеновская, ул.Ибрагимова	7,5	В-	3	1140	418	Эксплуатац.		78 947	НИЦ, 25, 2011 г.
	Соотношение							1,346		
21	м. Чистые пруды	2	А	3	740	271	После реставрации	314 189		НИЦ, 25, 2011 г.
22	м. Сухареvская	2	А	3	650	238	Эксплуатац.		254 715	НИЦ, 25, 2011 г.
	Соотношение							1,233		
	Среднее соотношение							1,238		
	Средние величины	4,31		3,455		383		240 343	198 919	

*НИЦ – сборник «Недвижимость и цены», М., Деловой мир.

Среднее соотношение между стоимостью зданий – памятников культурного наследия и аналогичными зданиями идентичного класса и местоположения составляет **1,238**. Полученные данные согласуются с данными, приведенными в работе {9}.

Рассмотрим соотношение РСп/РСа для высотного здания на Кудринской площади (памятник архитектуры) и близлежащих высотных зданий.

Таблица 14. Средние соотношения РСп/РСа для квартир в Москве

№ п/п	Наименование	Адрес	Кол-во комнат	Площадь, кв.м.	Положение в здании	Цена, тыс. руб.	Арендная ставка, тыс. руб. в мес.	Удельная стоимость, тыс. руб./кв. м	Годовая арендная ставка, тыс. руб./кв. м /год	Дополнительно	Отделка	Информация
1	Многокомнатная квартира	Кудринская пл., д.1	3	87,3	16 / 25	62 929		720,836		Комплекс (1 м-место)	евроотделка	http://www.rusflat.ru/proposition/sale/room3/2402/
2	Многокомнатная квартира	Кудринская пл., д.1	3	77	11	63 000		818,182		Комплекс (1 м-место)	новая евроотделка	http://www.rusflat.ru/proposition/sale/room3/2402/
	Среднее							769,509				
3	Многокомнатная квартира	Кудринская пл., д.1	3	78	9		149		22,9			http://www.rusflat.ru/proposition/sale/room3/2402/
4	Многокомнатная квартира	Кудринская пл., д.1	3	60	18		93		18,6			http://www.rusflat.ru/proposition/sale/room3/2402/
5	Многокомнатная квартира	Кудринская пл., д.1	3	90	8		132		17,6			http://www.rusflat.ru/proposition/sale/room3/2402/
	Среднее								19,7			
	ВРМ								39,0			
6	Многокомнатная квартира	Сити, Империя Тауэр	3	115				731,249		Комплекс (1 м-место)	новая евроотделка	http://www.blackwood.ru/catalog/city
7	Многокомнатная квартира	Сити, Око	3	80				685,380		Комплекс (1 м.-место)	новая евроотделка	http://www.blackwood.ru/catalog/city
8	Многокомнатная квартира	Сити, Город столиц	3	104				891,393		Комплекс (1 м.место)	новая евроотделка	http://www.blackwood.ru/catalog/city
9	Многокомнатная квартира	Садовая-Кудринская, д.21	3	64,6				624,000		Квартира	новая евроотделка	http://www.blackwood.ru/catalog/city
	Среднее							733,006				
	Соотношение							1,050				

В высотных зданиях соотношения РСп/РСа составляет 1,050.

ВРМ для квартир в высотном здании – 39,0.

Анализ полученных данных приводится в следующем разделе.

6. ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ ЗУ ПОД ОБЪЕКТАМИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

В вышеизложенном разделе определены соотношения между стоимостями зданий (квартир) в памятниках культурного наследия, однако остается до конца не исследованным вопрос о формировании стоимости ЗУ под объектами культурного наследия и о близости этой стоимости к иным видам разрешенного использования. Для обоснования ответа на данный вопрос проведены исследовательские работы.

6.1. Общие представления о ЗУ под памятниками культурного наследия.

Земельный фонд РФ разделен на семь категорий по целевому назначению: земли поселений; сельскохозяйственного назначения; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, обороны и иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов; лесного фонда; водного фонда; земли запаса. ЗУ под объектами культурного наследия относятся к землям особо охраняемых территорий либо к иным категориям (п.10 ст.85 ЗК РФ).

Разрешенное использование ЗУ представляет собой эксплуатацию ЗУ с учетом целевого назначения и имеющихся ограничений (обременений) и сервитутов. ЗУ под объектами культурного наследия имеют обременения (сервитуты), не позволяющие изменять их разрешенное использование.

К землям историко-культурного назначения ст. 99 ЗК РФ относит земли:

- 1) объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия;
- 2) достопримечательных мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел;
- 3) военных и гражданских захоронений.

ЗУ, на которых находятся объекты, не являющиеся памятниками истории и культуры, но расположенные в границах зон охраны памятников истории и культуры, используются в соответствии с градостроительными регламентами, установленными с учетом требований охраны памятников истории и культуры. Особенности правового режима указанных зон охраны регулируются Постановлением Правительства РФ от 26 апреля 2008 г. N 315 (ред. от 10 марта 2009 г.) "Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации".

Таким образом, мы имеем в оценке как ЗУ, связанные с объектами культурного наследия, так и ЗУ в границах зон охраны. Вопрос об изменении стоимости ЗУ по мере удаления от зданий-памятников ввиду большого объема настоящей работы, не рассматривается.

В соответствии с пп. 4 п. 5 ст. 27 ЗК РФ земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, занятые особо ценными объектами культурного наследия народов Российской Федерации, объектами, включенными в Список всемирного наследия, историко-культурными заповедниками, объектами археологического наследия, ограничиваются в обороте. В силу п. 2 ст. 27 ЗК РФ земельные участки, ограниченные в обороте, не предоставляются в частную собственность, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.

Права на землю граждан и юридических лиц могли возникнуть как до, так и после отнесения соответствующих земель к землям историко-культурного назначения. Поэтому закон вносит ясность в отношения собственности в данной подкатегории земель, определяя, что земельные участки, находящиеся на землях историко-культурного назначения, у собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов не изымаются. Нахождение земельного участка на землях историко-культурного назначения

возлагает на его собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов обязанность соблюдать режим этих земель особо охраняемых территорий и объектов.

Таким образом, земельные участки, занятые объектами культурного наследия, не ограниченные в обороте, могут находиться в частной собственности.

При этом необходимо различать правовые режимы объектов культурного наследия и земельных участков, в пределах которых они располагаются. Они могут принадлежать разным собственникам и находиться в гражданском обороте раздельно. Так, объекты культурного наследия религиозного назначения могут передаваться в собственность только религиозным организациям. При отчуждении объектов культурного наследия из государственной или муниципальной собственности новый собственник принимает на себя обязательства по сохранению объекта культурного наследия, которые являются ограничениями (обременениями) права собственности на данный объект и указываются в охранном обязательстве собственника объекта культурного наследия (ст. 50 Федерального закона N 73-ФЗ). Соответственно, к землям и расположенным на них объектам историко-культурного назначения, отвечающим признакам объектов недвижимости, затруднительно применять принцип земельного права о единстве судьбы земельного участка и расположенных на нем объектов недвижимости.

На отдельных землях историко-культурного назначения, в том числе землях объектов культурного наследия, подлежащих исследованию и консервации, может быть запрещена любая хозяйственная деятельность.

6.2. Методы оценки ЗУ под памятниками культурного наследия.

В работе {6} предлагаются использовать для оценки ЗУ:

- метод капитализации (при использовании для оценки земли метода капитализации земельной ренты оценщик должен смоделировать на оцениваемом земельном участке воспроизводство точно такого же здания, что и оцениваемое, и рассчитать методом остатка ренту земли на основе такого наилучшего использования здания, которое не запрещено охранными обязательствами);

- сравнительный метод (для оценки земельных участков в рамках затратного подхода и то с учетом всего комплекса ограничений, вытекающих из охранных обязательств, и для оценки арендных ставок в рамках доходного подхода).

В работе {7} расчет стоимости земельного участка предлагается выполнить как незастроенного: на основе нормативной цены земли, стоимости прав аренды, доходным методом. Обязательным является расчет стоимости культурного слоя земли (как сметы затрат на исследовательские работы).

В работе {8} предлагается при отсутствии или недостаточности информации о сделках с земельными участками той же категории землепользования, что и оцениваемый участок, расчет стоимости земельного участка осуществлять с применением следующей формулы

$$C_{ЗЕМ} = C_P - \Delta C_D \quad (6)$$

где:

C_P - стоимость аналогичного по площади и качеству участка в собственности без **обременений** (другой категории землепользования);

ΔC_D – капитализированный недополученный доход (в сравнении с возможностью использования без **обременений**);

При определении стоимости C_P земельный участок рассматривается как свободный в предположении его **наилучшего и наиболее эффективного использования**.

Рассмотрим применимость общепринятых методов оценки для ЗУ под памятниками культурного наследия (методы оценки ЗУ приведены в Приложении 1).

Таблица 15. Методы оценки прав на земельные участки

№ п/п	Наименование	Описание	Возможность применения для оценки ЗУ под зданиями – памятниками культурного наследия
1. Нормативные методы сравнительного и доходного подхода			
1	Метод сравнения продаж	<p>Определение стоимости: Применяется для оценки застроенных и незастроенных ЗУ. Стоимость определяется путем корректировки стоимости аналогичных участков</p> <p>Определение стоимости прав аренды: Аналогично вышеупомянутому</p>	<p>1. Свободные участки не продаются «под памятники культурного наследия»;</p> <p>2. Земельные участки с памятниками культурного наследия отдельно от них не продаются, права аренды переходят при смене арендаторов.</p> <p>Вывод: метод не может быть использован без учета влияния сервитута.</p>
2	Метод выделения	<p>Определение стоимости: Применяется для оценки застроенных ЗУ.</p> <p>Стоимость ЗУ находится путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости (с ЗУ) стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений</p> <p>Определение стоимости прав аренды: С учетом вышеупомянутой последовательности.</p>	<p>1. Права на здания-памятники культурного наследия оборотоспособны на рынке вместе с правами собственности (аренды) на ЗУ.</p> <p>2. Стоимость замещения (воспроизводства) может быть рассчитана для отдельных улучшений. Прибыль предпринимателя может быть определена для отдельных улучшений.</p> <p>Вывод: Метод может быть применен при условиях достоверности расчета стоимости замещения (воспроизводства) и прибыли предпринимателя.</p>
3	Метод распределения	<p>Определение стоимости: Применяется для оценки застроенных ЗУ.</p> <p>Стоимость ЗУ находится путем умножения рыночной стоимости единого объекта недвижимости (с ЗУ) на наиболее вероятное значение доли ЗУ в стоимости единого объекта недвижимости.</p> <p>Определение стоимости прав аренды: С учетом вышеупомянутой последовательности</p>	<p>1. Наиболее вероятное значение доли ЗУ в стоимости единого объекта недвижимости очень сложно определить.</p> <p>Вывод: метод не может быть использован.</p>
4	Метод капитализации земельной ренты (дохода)	<p>Определение стоимости: Применяется для оценки застроенных и незастроенных ЗУ.</p> <p>Расчет производится путем деления земельной ренты за первый после даты проведения оценки период на определенный оценщиком коэффициент капитализации.</p> <p>Определение стоимости прав аренды: С учетом вышеупомянутой последовательности. Применяется метод капитализации дохода как разницы между земельной рентой и величиной арендной платы</p>	<p>1. Земельная рента может быть определена.</p> <p>2. Арендная плата может быть определена.</p> <p>3. Коэффициент капитализации может быть построен на базе сходных по функциональности ЗУ (под торговые, офисные, производственные, рекреационные и т.п. цели).</p> <p>Вывод: Метод может быть применен при условиях достоверности расчета коэффициента капитализации.</p>

№ п/п	Наименование	Описание	Возможность применения для оценки ЗУ под зданиями – памятниками культурного наследия
5	Метод остатка	<p>Определение стоимости: Применяется для оценки застроенных и незастроенных ЗУ. Расчет производится путем вычитания из стоимости единого объекта недвижимости (определенную с учетом ЧОД и коэффициентов капитализации) стоимости воспроизводства или замещения улучшений.</p> <p>Определение стоимости прав аренды: С учетом вышеупомянутой последовательности. При оценке стоимости права аренды учитываются разницы в аренде и земельной ренты и вероятность сохранения этой разницы</p>	<p>1. Достоверное значение ЧОД очень сложно определить. 2. Коэффициенты капитализации для ЗУ и улучшений очень сложно определить. 3. Разница в аренде и земельной ренты сложно определить. Вывод: метод не может быть использован.</p>
6	Метод предполагаемого использования	<p>Определение стоимости: Применяется для оценки застроенных и незастроенных ЗУ. Расчет стоимости ЗУ производится путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием ЗУ.</p> <p>Определение стоимости прав аренды: С учетом вышеупомянутой последовательности. При оценке стоимости права аренды учитывается вероятность сохранения дохода от данного права</p>	<p>Предполагаемое использование определено введением сервитута, поэтому метод не может быть использован.</p>
2. Ненормативные методы затратного подхода			
	Метод затрат на воспроизводство или замещение инфраструктуры	<p>Расчет величины затрат на замещение (воспроизводство) инфраструктуры (включая дизайн территории). Выделение доли, приходящейся на оцениваемый ЗУ (Справочно: в Москве – по БУПС МРР, например, на уровне 25-30% для жилой застройки)*</p>	<p>1. Сложен расчет доли, приходящейся на оцениваемый ЗУ. Вывод: метод может быть использован при ориентации на типовое решение инфраструктуры ЗУ для особняков высокого уровня постройки, музеев, театров и т.п. Следует отметить, что метод может быть использован для «сооружений» - памятников культурного наследия.</p>
	Иные затратные методы (метод условий инвестиционных контрактов, метод затрат на освоение с/х земель)		<p>Не применимы ввиду отсутствия связи с разрешенным использованием под культурное наследие</p>

* Общие стоимости строительства уточняются с использованием сборника БУПС – МРР-2.1.02-97 (ниже по тексту приведена таблица из нормативного источника)

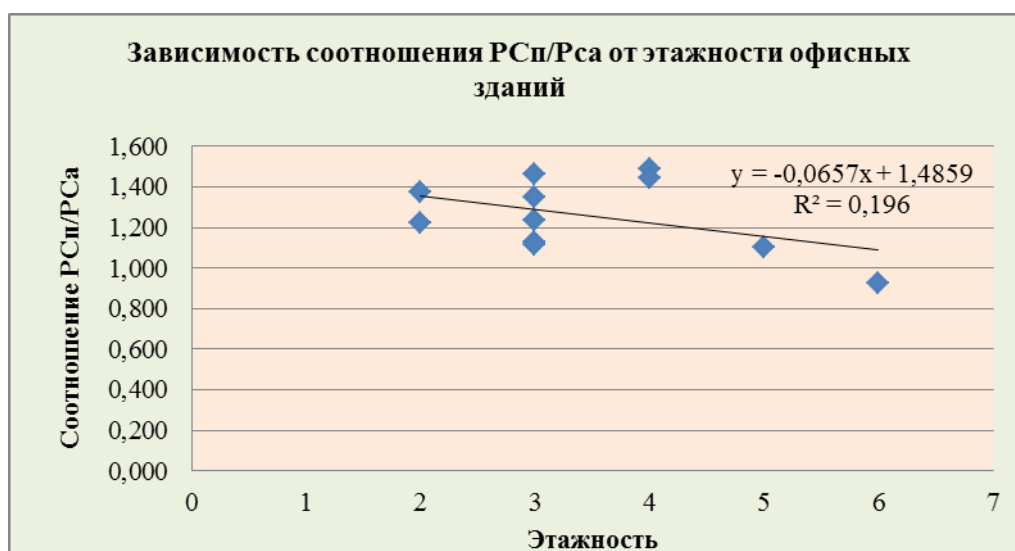
Таблица 16. Отношение стоимости строительно-монтажных работ к общей стоимости строительства (БУПС МРР-2.1.02-97)

Наименование объекта	Доля стоимости строительно-монтажных работ в общей стоимости строительства
1	2
Жилые дома	0,70-0,75
Культурно-просветительные	0,73-0,80
Зрелищные	0,77-0,89

Наименование объекта	Доля стоимости строительно-монтажных работ в общей стоимости строительства
Физкультурно-спортивные	0,77-0,86
Объекты просвещения	0,85-0,88
Объекты торговли и общественного питания	0,83-0,91
Объекты культурно-бытового назначения	0,92-0,94
Учреждения здравоохранения	0,90-0,92
Учреждения финансов, юстиции, управления	0,91-0,94
Объекты коммунального хозяйства	0,88-0,92

6.3. Исследования вклада ЗУ под памятниками культурного наследия в общую стоимость объекта недвижимости.

Ниже приведен график зависимости соотношения РСп/РСа от этажности здания, построенный с использованием данных предыдущего раздела для офисных зданий.



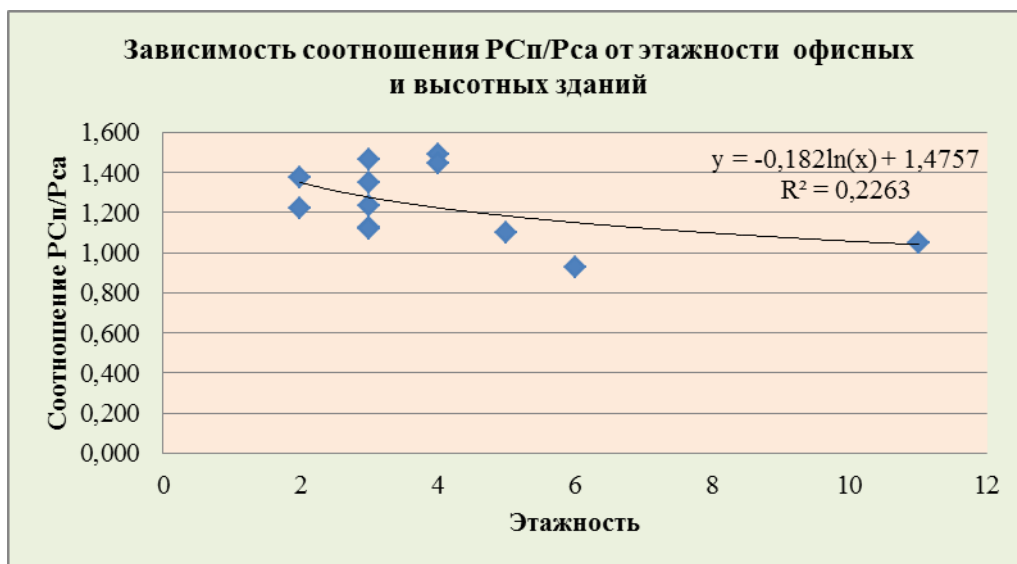
Корреляционно – регрессионных данные:

$$РСп/РСа = 1,4859 - 0,0657 * (\text{Этажность}) \quad (7)$$

$$R^2 = 0,196$$

График показывает на тенденцию снижения соотношения РСп/РСа при росте этажности объектов.

Однако, следует отметить, что вышеприведенные данные по квартирам в высотном здании-памятнике культурного наследия при этажности 11 и выше этажей показывают среднюю разницу в 1,050. То есть при повышении этажности положительная разница более 1,0 сохраняется. Построим обобщенный регрессионный график зависимости РСп/РСа от этажности с учетом выположения при росте этажности.



Корреляционно – регрессионных данные:

$$PCp/PCa = 1,4757 - 0,182 * \ln(\text{Этажность}) \quad (8)$$

$$R^2 = 0,2263$$

Данная тенденция косвенно говорит о степени влияния ЗУ на стоимость здания-памятника культурного наследия: чем выше этажность, тем меньше влияние оказывает ЗУ на удельную стоимость объекта (тем меньше различия будут у РСп и РСа).

Рассчитаем средние соотношения по регрессионному уравнению:

Этажность	РСп/РСа
1	1,476
2	1,350
3	1,276
4	1,223
5	1,183
6	1,150
7	1,122
8	1,097
9	1,076
10	1,057
11	1,039
12	1,023
13	1,009

В работе {1} отмечается:

Ценоповышающие факторы для зданий-памятников культурного наследия:

- местоположение;
- престижность;
- гарантированное вложение средств и т.д.

Общая формула расчета стоимости здания – памятника культурного наследия затратным подходом:

$$C = BC * ПП * (1 - ВнИ) + Прест - ФИ - Cсерв + Cзу + НВС \quad (9)$$

где **BC** — восстановительная стоимость улучшений земельного участка (стоимость здания, неотделимых улучшений, благоустройства и т.п.);

ПП — прибыль предпринимателя для аналогичного сегмента рынка;

ВнИ — внешний износ (для Москвы ВнИ=0);

Прест — стоимость разновидностей престижности;

ФИ — физический износ;

Ссерв — стоимость сервитутов и ограничений;
Сзу — стоимость прав на земельный участок;
НВС — неучтенные виды стоимости (разработка и привязка индивидуального проекта, учет долгосрочных арендных договоров и т.п.).

Следует отметить, что НЭИ для ЗУ под памятниками культурного наследия не проводится: считается, что наличие здания – памятника культурного наследия определяет совпадение местоположения ЗУ с его наиболее эффективным использованием (под здание – памятник культурного наследия). Это ведет к максимизации Сзу.

$$\mathbf{ФИ = PV (Сом + Сфбспец), \quad (10)}$$

где **PV** — знак приведения к текущей стоимости (капитализации);

Сом — стоимость отложенного ремонта общих мест;

Сфбспец — стоимость отложенных ремонтно — реставрационных работ.

Проанализируем формулу в привязке к зданию – памятнику культурного наследия и его аналогу:

$$\mathbf{ВСп > ВСа \quad (ВСп = ВСа * Кзд, \quad Кзд > 1,0);}$$

ППп ориентировочно сравнима с **ППа**;

ВнИ = 0;

ФИп > ФИа;

НВСп ориентировочно сравнимы с **НВСа** (аналог также строится по индивидуальному проекту);

Величина **А = (Прест – Ссерв) > 0** для Москвы и не связана с аналогами (охранный сервитут создает престижность владения в привязке к местоположению и дополнительные расходы при наличии сервитута). Престижность местоположения связана с ЗУ и со зданием, стоимость сервитутов связана со стоимостью ЗУ и со зданием.

Следовательно, величина **В = (А + Сзу)** является фактором влияния на соотношение РСп/РСа в привязке к этажности здания-памятника культурного наследия. Поэтому, можно сделать вывод о том, что ЗУ под памятниками культурного наследия имеют более высокую стоимость, чем под аналогичными зданиями:

$$\mathbf{Сзу.п = Сзу.а * Кзу \quad (11)}$$

$$\mathbf{Кзу > 1,0}$$

Определим величину Кзу на базе данных по офисным зданиям в Москве.

Таблица 17. Определение среднего Кзу для земельных участков под памятники культурного наследия с использованием средних рыночных данных (права аренды)

№ п/п	Наименование	Параметры	Пояснения
	Расчет для аналогов		
1	Среднее расстояние от центра, км	4,31	
2	Средняя стоимость ППА ЗУ, руб./кв. м	40 626	Расчет по формуле³: ППА = 125 008 * (Расстояние от центра)^{-0,769}
3	Средняя стоимость 1 кв. м аналогов, руб./кв. м	198 919	
4	Средняя этажность	3,455	
5	Вклад ЗУ с учетом средней этажности, руб./кв. м	11 760	

³ Яскевич Е.Е., Яскевич А.Е. Анализ рынков недвижимости (обоснование корректировок), ООО «НЦПО», www.csrpa.ru, декабрь 2013 г.

№ п/п	Наименование	Параметры	Пояснения
6	Вклад ЗУ в среднюю стоимость 1 кв.м., руб./кв.м.	0,059	Деление п.5 на п.3
Расчет для зданий-памятников			
7	Средняя стоимость 1 кв.м. здания-памятника, руб./кв.м.	240 343	
8	Вклад ЗУ в среднюю стоимость 1 кв.м., руб./кв.м.	0,059	Принимается по п.6
9	Вклад ЗУ с учетом средней этажности, руб./кв.м.	14 209	
10	Кзу	1,208	Деление п.9 на п.5

Коэффициент увеличения стоимости ЗУ (права аренды) под зданиями-памятниками культурного наследия по сравнению с аналогичными участками для коммерческой недвижимости составляет **1,208**.

Таблица 18. Определение ориентировочного вклада Престижности и Сервитута в стоимость ЗУ

Наименование	Параметры
Вклад (Прест – Ссерв) в общую стоимость	5%
Вклад ЗУ в общую стоимость	0,059
Вклад (Прест - Серв) в стоимость ЗУ	0,296%

Рассчитаем величину Кзу с применением расчетов по методу прямой капитализации для ЗУ (права собственности).

Таблица 19. Определение среднего Кзу для земельных участков под памятники культурного наследия методом капитализации земельной ренты (права собственности)

№ п/п	Наименование	Параметры	Пояснения
1	Среднее расстояние от центра, км	4,31	
2	Средняя стоимость Сзу, руб./ кв. м	59 813	$PC = 252\ 720 * (\text{Расстояние от центра})^{-0,986\ 4}$
3	Арендная ставка, % в год	2%	ПП РФ от 16.07.2009 №582 "Об основных принципах определения арендной платы..."
4	Арендная ставка, руб./кв. м в год	1 196	
5	Налог на ЗУ, % в год	0,75%	http://informatio.ru/2012/10/nalog-na-nedvizhimost-v-moskve-povyisyat-s-2014-goda/
6	Налог на ЗУ, руб./кв. м	449	п.2 * п.5
7	Земельная рента, руб./кв. м	748	Разность п.4 и п.6
8	Коэффициент капитализации для коммерческих ЗУ	0,0125	Деление п.7 на п.2
9	Надбавка за риски для зданий-памятников по сравнению с современными офисными зданиями	0,25%	1). Риск принимается с учетом ориентировочного вклада Престижности и Сервитута в стоимость ЗУ (табл.18) 2).Принимается минимальная надбавка, поскольку риски практически сравнимы и различия определяются разностью в стоимости престижности и сервитутов (Прест – Ссерв)
10	Коэффициент капитализации для ЗУ под зданиями-памятниками	0,010	п.8 - п.9
11	Средняя стоимость Сзуп, руб./кв. м	74 766	
	Кзу	1,250	п.11 / п.2

⁴ Яскевич Е.Е., Яскевич А.Е. Анализ рынков недвижимости (обоснование корректировок), ООО «НЦПО», www.csrpa.ru, декабрь 2013 г.

Выводы:

- Алгоритм определения стоимости ЗУ под зданиями-памятниками культурного наследия заключается в определении стоимости прав на ЗУ коммерческого назначения, сходного с назначением здания-памятника (офисное, торговое, жилое и т.п.) и введение к полученной стоимости повышающего коэффициента $K_{зу}$;

- Для прав аренды можно использовать $K_{зу} = 1,208$;

- Для прав собственности можно использовать $K_{зу} = 1,250$;

- Интерес представляет прямой расчет стоимости ЗУ под памятниками культурного наследия методом прямой капитализации, где можно заменить $K_{зу}$ на прямой расчет коэффициента капитализации с введением дополнительных рисков на Престижность и Сервитут;

- Для объектов культурного наследия, не являющихся зданиями при расчетах стоимости ЗУ возможно применение затратного подхода на базе метода затрат на воспроизводство или замещение инфраструктуры;

- Проведенные исследования и анализ данных наметили только пути решения вопроса оценки стоимости ЗУ под зданиями-памятниками культурного наследия, поэтому данный вопрос остается открытым и требует проведения исследований не только по г. Москве, но и по иным местоположениям на территории РФ.

7. РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ПЕРВИЧНЫМ И ВТОРИЧНЫМ РЫНКАМИ ПРОДАЖИ НЕДВИЖИМОСТИ

Сегменты первичных рынков недвижимости обладают специфическими свойствами:

- продажа недвижимости может вестись напрямую от застройщика или из «вторых рук» (от риэлтора), при этом в реализации присутствует большое количество однотипных объектов;

- новые объекты недвижимости имеют определенные особенности в части рисков:

- риски постепенного ввода в эксплуатацию и развития дефектов конструктивных элементов (на вторичном рынке данные риски не присутствуют, поскольку здания имеют определенные сроки эксплуатационной наработки);
- риски постепенного ввода в эксплуатацию инженерных коммуникаций, обустройства дворовых территорий (на вторичном рынке данные риски не присутствуют);
- риски применения новых проектных решений (на вторичном рынке данные риски не присутствуют);
- риски низкой ликвидности за счет нетиповых решений (на вторичном рынке данные риски не присутствуют);

- Новые объекты требуют технической адаптации к комфортным условиям их использования по функциональному назначению (на вторичном рынке такие адаптации уже выполнены и Покупатель может выбрать варианты адаптаций, приемлемые для его нужд);

- инвестор-застройщик (как и риэлтор) заинтересован в скорейшей реализации объектов нового строительства, которых **много**. Здесь имеет место влияние не масштабного эффекта, а эффекта большого выброса на рынок однотипных объектов, расположенных по **одному местоположению**;

- Заинтересованность в скорейшей реализации большого количества однотипных объектов приводит к понятию «долевое строительство» и «право требования» предоставления готовых объектов недвижимости.

Рассмотрим признаки рыночной стоимости:

Рыночной стоимостью является наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на дату оценки на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана его принимать в собственность;
- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;
- объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;
- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки, и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платёж за объект оценки выражен в денежной форме.

Во-первых, следует отметить, что при существовании договоров долевого строительства и прав требования нарушается первый признак РС (одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана его принимать в собственность), поэтому наличие таких договоров говорит о том, что на дату принятия нового объекта в эксплуатацию между Продавцом и «Дольщиком» (Обладателем прав

требования) переход прав собственности происходит не по рыночной, а по инвестиционной стоимости.

- Во-вторых, следует отметить, что заинтересованность инвестора-строителя и риэлтора в скорейшей реализации большого количества новых объектов недвижимости, расположенных по одному местоположению, приводит к демпинговым ценам (нарушается третий признак РС: объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки). По сети Интернет имеется информация по различным скидкам: новогодние скидки на 2...6%, праздничные или «льготные», например, для квартир: 2 014...4 000 руб./кв.м., и прочие. Скидки на уторгование для первичного рынка квартир в Москве находятся на 1-3 пункта **выше**, чем для вторичного. Аналогичные (или родственные) объекты оценки присутствуют на вторичном рынке, где и формируется их РС. Однако их цены (оферты) существенно различаются с ценами первичного рынка.

Поэтому, целесообразней разделять сегменты первичного и вторичного рынка как раз по различию в стоимости (цене) предложения.

Общепринято считается, что дешевле всегда можно приобрести объекты недвижимости на первичном рынке (по так называемой, «инвестиционной стоимости»), чем по рыночной стоимости на вторичном рынке.

Методология исследований:

- поиск предложений (сделок) по продаже прав собственности на первичном рынке по городам РФ;
- поиск предложений (сделок) по продаже прав собственности на вторичном рынке, приближенно к первичному, по городам РФ;
- определение соотношений цен на вторичном (Ц2) и первичном рынке (Ц1);
- анализ полученных данных со статистической обработкой;
- определение тенденций соотношений цен на вторичном и первичном рынке недвижимости по городам РФ.

7.1. Квартиры

Различия между вторичным и первичным рынком квартир приведены по сделкам риэлтерских фирм, обобщенных в сборнике «Справочник расчетных данных по оценке и консалтингу. СРД-12, ООО «НЦПО», 2013 г., стр.17.

Таблица 20. Средние соотношения между стоимостью квартир на вторичном и первичном рынке в городах РФ

№ п/п	Наименование	Ц2 / Ц1			
		1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	Много-Комнатные
1	Астрахань	1,020	1,011	1,019	1,030
2	Воронеж	1,116	1,063	1,059	1,099
3	Москва (эконом-класс)	1,159	1,096	1,108	1,112
4	Московская область	1,082	1,071	1,080	1,030
5	Рязань	1,029	1,030	1,028	1,035
6	Санкт-Петербург	1,126	1,148	1,115	1,114
7	Екатеринбург	1,270	1,216	1,262	1,121
	Среднее	1,115	1,091	1,096	1,077

В сегменте квартир, в среднем, наибольшие различия между вторичным и первичным рынком показывают сделки по однокомнатным квартирам и наименьшие – по многокомнатным квартирам. Минимальные различия показывают Астрахань и Рязань, максимальные: Екатеринбург, Москва, Санкт-Петербург.

7.2. Загородные владения

Исследования проведены на примере коттеджей в коттеджных поселках Московской области, где осуществляются продажи одновременно по первичному и вторичному рынку. Применен метод парных продаж (подбирался объект по первичному рынку и близкий объект по вторичному рынку).

Таблица 21. Средние соотношения между стоимостью коттеджей в коттеджных поселках на вторичном и первичном рынке Московской области

№ п/п	Наименование коттеджного поселка	Шоссе, расстояние от МКАД, км	Площадь, кв.м.	Удельная стоимость на первичном рынке, тыс.руб./кв. м	Удельная стоимость на вторичном рынке, тыс.руб./кв. м
1	Европейская долина	Калужское шоссе, 24 км.	100	43,1	
2	Европейская долина	Калужское шоссе, 24 км.	146		54,0
	Соотношение			1,253	
3	Лосиный остров	Ярославское шоссе, 16 км.	38,8	28,6	
4	Лосиный остров	Ярославское шоссе, 16 км.	43		34,6
	Соотношение			1,210	
5	Бристоль	Киевское шоссе, 7 км.	87	10,3	
6	Бристоль	Киевское шоссе, 7 км.	94,5		11,1
	Соотношение			1,078	
7	Оранж Клуб	Новорижское шоссе, 52 км.	126	27,8	
8	Оранж Клуб	Новорижское шоссе, 52 км.	160		32,8
	Соотношение			1,180	
9	Зеленоградский	Пятницкое шоссе, 15 км.	110	45,0	
10	Зеленоградский	Пятницкое шоссе, 15 км.	110		55,0
	Соотношение			1,222	
11	Повадино	Пятницкое шоссе, 30 км.	100	19,9	
12	Повадино	Пятницкое шоссе, 30 км.	100,6		21,6
	Соотношение			1,085	
13	Изумрудные холмы	Каширское шоссе, 30 км.	67	22,3	
14	Изумрудные холмы	Каширское шоссе, 30 км.	85		28,2
	Соотношение			1,265	
15	Александровский	Новорижское шоссе, 14 км.	188,1	58,5	
16	Александровский	Новорижское шоссе, 14 км.	180		61,0
	Соотношение			1,043	
	Среднее			1,167	

7.3. Офисные помещения

Исследования проведены на примере офисных помещений класса «А», расположенных в Сити (Башня Федерации), где осуществляются продажи одновременно по первичному и вторичному рынку. Данные по первичному рынку приведены в таблице 8 (Первичные данные по аренде и продаже офисных помещений в бизнес-центрах класса «А» г. Москвы). Применен метод парных продаж.

Таблица 22. Средние соотношения между стоимостью офисных помещений класса «А» на вторичном и первичном рынке в Москве (Сити, Башня Федерации)

№ п/п	Площадь, кв. м	Первичный рынок (Ц1), долл./кв. м	Вторичный рынок (Ц2), долл./кв. м
1	73	15 000	
2	54		16 239
	Соотношение Ц2/Ц1	1,083	
3	80	13 000	
4	87		12 812
	Соотношение Ц2/Ц1	0,986	
5	168	12 000	
6	153		13 229

№ п/п	Площадь, кв. м	Первичный рынок (Ц1), долл./кв. м	Вторичный рынок (Ц2), долл./кв. м
	Соотношение Ц2/Ц1	1,102	
7	200	12 500	
8	197		14 380
	Соотношение Ц2/Ц1	1,150	
9	1405	8 500	
10	1398		8 918
	Соотношение Ц2/Ц1	1,049	
11	1976	8 500	
12	1892		12 002
	Соотношение Ц2/Ц1	1,412	
	Среднее соотношение	1,130	

7.4. Торговые помещения, ПСН

Проведенные исследования показали, что различия в продаже торговых помещений и ПСН в торговых центрах г. Москвы находятся в пределах ошибок измерений (нуль гипотеза принимается на уровне 5%).

7.5. Складские и производственные помещения

Проведенные исследования показали, что различия в продаже складских помещений на территории г. Москвы и Московской области находятся в пределах ошибок измерений (нуль гипотеза принимается на уровне 5%).

Ниже представлены данные по соотношениям арендных ставок для складов класса «А» по первичному рынку аренда (АС1) и вторичному рынку аренды (АС2), расположенных на территории Московской области на удалении 5...25 км. от МКАД.

Таблица 23. Средние соотношения между арендными ставками складских помещений класса «А» на вторичном и первичном рынке на территории Московской области

№ п/п	Местоположение (км.от МКАД)	Высота потолков, м.	Первичный рынок (АС1), долл./кв.м. в год	Вторичный рынок (АС2), долл./кв.м. в год
1	Ленинградское ш., 14 км.	8		7 117
2	Ленинградское ш., 11 км.	11	5 868	
3	Носовихинское ш., 25 км.	12		7 000
4	Носовихинское ш., 12 км.	12,5	6 520	
5	Ленинградское ш., 14 км.	9		6 520
6	Ленинградское ш., 15 км.	12	7 172	
7	Новорязанское ш., 10 км.	10		6 846
8	Новорязанское ш., 8 км.	8	5 412	
9	Каширское ш., 16 км.	12		6 500
10	Каширское ш., 20 км.	12	5 500	
11	Дмитровское ш., 14 км.	12		6 520
12	Дмитровское ш., 18 км.	10	5 200	
13	Новорязанское ш., 5 км.	14		5 210
14	Новорязанское ш., 10 км.	12	5 800	
15	Варшавское ш., 18 км.	12		6 500
16	Варшавское ш., 25 км.	12	6 194	
Статистическая обработка данных				
	Среднее		5 958	6 527
	Стандартная ошибка		230	207
	Медиана		5834	6520
	Мода		-	6520
	Стандартное отклонение		650	587
	Дисперсия выборки		422 978	344 233
	Экссесс		0,346	4,322

№ п/п	Местоположение (км.от МКАД)	Высота потолков, м.	Первичный	Вторичный
			рынок (АС1), долл./кв.м. в год	рынок (АС2), долл./кв.м. в год
	Асимметричность		0,885	-1,828
	Интервал		1972	1907
	Минимум		5200	5210
	Максимум		7172	7117
	Сумма		47666	52213
	Счет		8	8
	Квариации		0,109	0,090
	Максимум диапазона		6 188	6 734
	Минимум диапазона		5 728	6 319
	Соотношение АС2/АС1		1,095*	

*нуль гипотеза отклоняется на уровне доверительной вероятности 5%

Проведенные исследования показали, что различия в продаже производственных помещений на территории г. Москвы и Московской области находятся в пределах ошибок измерений (нуль гипотеза принимается на уровне 5%), однако, различия в арендных ставках на первичном и вторичном рынке складских помещений класса «А» составляют в среднем 1,095.

7.6. Общие выводы по разделу

На основании проведенных исследований установлено различие в стоимостных параметрах между первичным и вторичным рынком квартир, загородных владений, офисных помещений. Для торговых помещений, ПСН, складских и производственных стоимостные различия не выявлены (могут находиться в пределах ошибки измерений).

Установлены различия в годовых ставках арендной платы для складских помещений класса «А», расположенных на территории Московской области.

Общий диапазон различий, выявленных в процессе исследований:
1,091...1,167 (в среднем 1,129)

Таблица 24. Различия между первичным и вторичным рынком продажи и аренды для объектов коммерческой недвижимости

№ п/п	Наименование	Рынок	Ц2 / Ц1	АС2 / АС1
1	Квартиры	Астрахань, Воронеж, Москва, М.О., Рязань, Санкт-Петербург, Екатеринбург	1-комн. 1,115 2-комн. 1,091 3-комн. 1,096 Многок. 1,077	-
2	Загородные владения	Коттеджные поселки Московской области	1,167	-
3	Офисные помещения	Офисные помещения класса «А» в Сити	1,130	-
4	Торговые помещения и ПСН	Торговые помещения и ПСН класса «В-А» в Москве	Стоимостные различия не выявлены	-
5	Складские и производственные помещения	Помещения различных классов в Москве и М.О.	Стоимостные различия не выявлены	-
6	Складские помещения	Помещения класса «А» в Московской области	Стоимостные различия не выявлены	1,095

8. ИТОГОВЫЕ ВЫВОДЫ

1. Рынки коммерческой недвижимости и ЗУ по городам и областям европейской части РФ находятся в развитии и не представляют достаточного количества данных по офертам и сделкам, на основании которых можно проводить корреляционно – регрессионные анализы с высокой степенью достоверности.

2. Исследования реакции рынков коммерческой недвижимости на права аренды и собственности для земельных участков показали, что наибольшая разница «РСсобств / РСаренда» в 14,5% (1,145) имеется для офисно – административных зданий в центре Москвы. К окраинам эта разница снижается до 1,116.

3. Исследования реакции рынков на износы улучшений ЗУ показали, что для перехода к рыночным данным по величинам износов для жилых, офисных, торговых и производственно-складских помещений требуется учитывать корректировочные коэффициенты. Рыночные данные показывают, что до износов в 30-40% существенных изменений стоимости не происходит. В отдельных случаях, для торговых помещений, для расчетов может быть использована модель Росса. Сравнительные данные по регрессионным уравнениям, полученные в 2014 и 2010 гг. показывают, что реакция рынков коммерческой недвижимости на Износы улучшений изменяется: наименьшие изменения показывает сектор рынка торговых помещений, а наибольшие в секторе рынка производственно-складских помещений. Регрессионные уравнения приведены в таблице №7.

4. Исследования влияния масштабного эффекта в сегментах продажи прав собственности и аренды офисно-административных помещений класса «А» позволили установить корреляционно – регрессионные связи, представленные в сводной таблице №11.

5. Исследования корректировок на вид разрешенного использования для ЗУ показали, что наибольшая стоимость ЗУ в городах РФ соотносится с торговым, сервисным и гостиничным видами разрешенного использования, а наименьшая – с производственно-складским и рекреационным (отдых) видами. Существенных различий между стоимостью ЗУ для торгово-сервисного и гостиничного вида использования не установлено. Корректировочные коэффициенты приведены в сводной таблице №12.

6. Алгоритм определения стоимости ЗУ под зданиями-памятниками культурного наследия заключается в определении стоимости прав на ЗУ коммерческого назначения, сходного с назначением здания-памятника (офисное, торговое, жилое и т.п.) и введение к полученной стоимости повышающего коэффициента $K_{зу}$;

- Для прав аренды можно использовать $K_{зу} = 1,208$;

- Для прав собственности можно использовать $K_{зу} = 1,250$;

- Интерес представляет прямой расчет стоимости ЗУ под памятниками культурного наследия методом прямой капитализации, где можно заменить $K_{зу}$ на прямой расчет коэффициента капитализации со введением дополнительных рисков на Престижность и Сервитут;

- Для объектов культурного наследия, не являющихся зданиями при расчетах стоимости ЗУ возможно применение затратного подхода на базе метода затрат на воспроизводство или замещение инфраструктуры;

- Проведенные исследования и анализ данных наметили только пути решения вопроса оценки стоимости ЗУ под зданиями-памятниками культурного наследия, поэтому данный вопрос остается открытым и требует проведения исследований не только по г. Москве, но и по иным местоположениям на территории РФ.

7. На основании проведенных исследований коммерческой недвижимости установлено различие в стоимостных параметрах между первичным и вторичным рынком квартир, загородных владений, офисных помещений. Для торговых помещений, ПСН, складских и производственных стоимостные различия не выявлены (могут находиться в пределах ошибки измерений). Установлены различия в годовых ставках арендной платы для складских помещений класса «А», расположенных на территории Московской

области. Общий диапазон различий, выявленных в процессе исследований: 1,091...1,167 (в среднем 1,129). Различия между первичным и вторичным рынком продажи и аренды для объектов коммерческой недвижимости представлены в таблице №23.

8. Большое количество корректировочных данных по недвижимости, приведенных в различных книгах, журналах, статьях и информационных ресурсах заставляет подумать о выпуске ежегодно обновляемого сборника «Справочник рыночных корректировок СРК-1». В Справочнике целесообразно сосредоточить все достоверные данные по исследованиям рынков и установлению корреляционно – регрессионных связей между стоимостью коммерческой недвижимостью и ценообразующими параметрами с привязкой по времени и последующим мониторингом изменяющихся данных. Кроме того, в Справочнике целесообразно показывать методологические приемы производства расчетов в виде отрывков из отчетов практикующих оценщиков. При подготовке такого Справочника, ООО «НЦПО» готово к сотрудничеству с заинтересованными лицами в различных регионах РФ.

9. Предыдущая и настоящая работа по исследованиям рынков выполнены с целью корректного построения модели массовой оценки ЗУ и ЗУ с улучшениями. Модель разработана ООО «НЦПО» на базе метода сечений (наложение координатной сетки) с использованием оферт, зарегистрированных сделок, ПП, ВнИ, масштабных эффектов, назначения ЗУ и прочих факторов влияния. Ряд исследований, выполненных для корректировки модели, не вошел в предыдущую и настоящую работы. Возможно, эти исследования будут опубликованы в следующей работе.

9. ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Яскевич Е.Е. Практика оценки недвижимости. М., Техносфера, 2011 г.-504 с.
2. Петров В.И. Оценка стоимости земельных участков. М., КНОРУС, 2012.-264 с.
3. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А., Есипов В.Е., Мирзажанов С.К. Оценка недвижимости. М., КНОРУС, 2013.-752 с.
4. Грибовский С.В., Сивец С.А. Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества. М., Финансы и статистика, 2008.-368 с.
5. Справочники расчетных данных для оценки и консалтинга (СРД-12,13), М., ООО «НЦПО», 2013 г. (www.crsra.ru)
6. С.В.Грибовский, Ю.Ю.Лахин. Оценка зданий-памятников. Статья опубликована в I Федеральном справочнике «Оценочная деятельность в Российской Федерации» (2008 год) http://smao.ru/ru/tp/methodic/article_858.html;
7. РОО. Проект «Оценка недвижимых памятников истории и культуры» СТО РОО 21-05-97
8. Методика экономической оценки объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. АНО «Центр независимой оценки», 2005 г., (<http://mkrf.ru/documentations/585/>)
9. Яскевич Е.Е. Методика оценки зданий – памятников культурного наследия. ООО «НЦПО», www.crsra.ru, М., 2004, 2008 гг., 80 с.
10. Распоряжение Минимущества РФ от 07.03.2002 № 568-р «Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков»
11. А.Г.Грязнова, М.А.Федотова Оценка недвижимости, М., Финансы и статистика. 2003. – 400 с.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.

В соответствии с распоряжением Минимущества РФ от 07.03.2002 № 568-р «Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков» и публикацией в книге Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка недвижимости. М.: «Финансы и статистика», 2003, принципы, подходы и методы можно охарактеризовать следующим образом:

Рисунок 1. Принципы оценки земельных участков



Рисунок 2. Подходы и связь методов в оценке земельных участков



Таблица 25. Группировка методов в оценке земельных участков

Наименование подхода / Номер метода	Сравнительный	Доходный	Затратный
Метод 1	Метод сравнения продаж	Метод капитализации земельной ренты	Метод затрат на воспроизводство или замещение инфраструктуры
Метод 2	Метод выделения	Метод остатка	Метод условий инвестиционных контрактов
Метод 3	Метод распределения	Метод предполагаемого использования	Метод затрат на освоение с/х земель

Таблица 26. Условия применения и порядок действий при оценке земельных участков

Наименование метода	Условия применения	Порядок действий
Сравнения продаж	Условия применения: • наличие информации о ценах сделок с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок. При отсутствии информации о ценах сделок допускается использование цен	Метод предполагает следующую последовательность действий: • определение элементов, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами - аналогами; • определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок; • определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный

Наименование метода	Условия применения	Порядок действий
	<p>предложения (спроса);</p> <ul style="list-style-type: none"> • соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию. 	<p>участок;</p> <ul style="list-style-type: none"> • корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок; • расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов; • расчет стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений оцениваемого земельного участка; • расчет рыночной стоимости оцениваемого земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений земельного участка.
Выделения	<p>Условие применения метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие информации о ценах сделок или цен предложений (спроса) на земельные участки с сопоставимыми улучшениями. • Наличие возможности расчета стоимости замещения либо воспроизводства зданий и сооружений; 	<p>При применении метода выполняют следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявляют элементы, по которым сравнивают объект оценки с объектами-аналогами (далее — элементы сравнения). • Определяют по каждому из элементов сравнения характер и степень отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка. • Находят для каждого из элементов сравнения корректировки цен аналогов, соответствующие характеру и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка. • Корректируют по каждому из элементов сравнения цены каждого аналога, сглаживая их отличия от оцениваемого земельного участка. • Рассчитывают рыночную стоимость прав на земельный участок путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.
Распределения	<p>Условия применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие информации о ценах сделок с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок. При отсутствии информации о ценах сделок допускается использование цен предложения (спроса); • наличие информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости; • соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию. 	<p>Метод распределения предполагает следующую последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение элементов, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами - аналогами; • определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок; • определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок; • корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок; • расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов; • расчет рыночной стоимости оцениваемого земельного участка путем умножения рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, на наиболее вероятное значение доли

Наименование метода	Условия применения	Порядок действий
		земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости.
Капитализации земельной ренты (дохода)	<p>Условие применения метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • возможность получения земельной ренты от оцениваемого земельного участка 	<p>Последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчет земельной ренты, создаваемой земельным участком; • определение величины соответствующего коэффициента капитализации; • расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты
Остатка	<p>При применении метода остатка для земли должны быть известны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стоимость зданий и сооружений (наличие возможности расчета стоимости замещения либо воспроизводства зданий и сооружений); • чистый операционный доход, приносимый землей, зданиями и сооружениями; • коэффициенты капитализации для земли, зданий и сооружений 	<p>Последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчет стоимости воспроизводства или замещения улучшений, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка; • расчет чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы; • расчет чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения, за определенный период времени как произведения стоимости воспроизводства или замещения улучшений на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений; • расчет величины земельной ренты как разности чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени и чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения за соответствующий период времени; • расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.
Предполагаемого использования	<p>Условие применения метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • возможность получения земельной ренты от оцениваемого земельного участка • возможность прогноза земельной ренты в виде арендных платежей или чистого операционного дохода за период владения землей и выручки от перепродажи участка или единого объекта недвижимости 	<p>Последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение суммы и временной структуры расходов, необходимых для использования земельного участка в соответствии с вариантом его наиболее эффективного использования (например, затрат на создание улучшений земельного участка или затрат на разделение земельного участка на отдельные части, отличающиеся формами, видом и характером использования); • определение величины и временной структуры доходов от наиболее эффективного использования земельного участка; • определение величины и временной структуры операционных расходов, необходимых для получения доходов от наиболее эффективного использования земельного участка; • определение величины ставки дисконтирования, соответствующей уровню риска инвестирования капитала в оцениваемый земельный участок; • расчет стоимости земельного участка путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка.
Затрат на воспроизводство или замещение инфраструктуры	<p>Условия применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наличие информации о площади жилой застройки и площади земель занятых объектами коммунально-бытового обслуживания 	<p>Последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение площади жилой застройки, к которой относятся территории жилых кварталов за вычетом земель, занятых под объектами коммунально-бытового обслуживания. • Определение себестоимости строительства 1 м² площади жилых домов по типовому проекту. • Исходя из полученной площади замещения и средней себестоимости многоэтажного типового строительства определяется ориентировочная стоимость замещения всех

Наименование метода	Условия применения	Порядок действий
		<p>жилых домов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • На основе полученной оценки стоимости замещения многоэтажных жилых домов и доли капитальных затрат города на создание инфраструктуры, составляющей, например, в г. Москве от 30 до 40% стоимости строительства жилого дома, рассчитывается интервальная оценка стоимости замещения городской инфраструктуры по землям жилой застройки. • На основе интервальной оценки стоимости замещения городской инфраструктуры многоэтажной жилой застройки и общей площади земель получаем оценку стоимости замещения улучшений 1 га городских земель многоэтажной жилой застройки.
Затрат на освоение	<p>Условия применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В случае, если наиболее эффективным использованием является разделение земельного массива на отдельные участки. 	<p>Последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение размеров индивидуальных земельных участков и степени их благоустройства в соответствии с рыночными стандартами • Расчет цены продажи индивидуальных ЗУ • Расчет всех затрат на освоение • Расчет стоимости неосвоенной земли путем вычета затрат на освоение и предпринимательской прибыли из предполагаемой денежной выручки от продажи участков • Дисконтирование денежной суммы, полученной от продажи земельных участков за вычетом затрат и предпринимательской прибыли, исходя из периода продажи земельных участков, для получения текущей стоимости неосвоенной земли
Условий инвестиционных контрактов	<p>Необходимые данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • площади земельного участка; • проектируемых площадях жилых и нежилых помещений; • сроках строительства и реализации проекта; • наличии и стоимости обременении. 	<p>Последовательность действий:</p> <p>1-й этап. Определяется характеристика здания, планируемого для строительства на данном земельном участке (полезная и общая площадь, этажность и т.п.).</p> <p>2-й этап. На основе условий инвестиционного контракта рассчитывается количество передаваемых городу жилых и нежилых площадей. В г. Москве примерное соотношение в распределении построенных площадей зданий между городом и инвестором составляет в Центральном административном округе 30/70, за пределами данного округа - 20/80.</p> <p>3-й этап. Определяется рыночная стоимость 1 м² площадей жилого и нежилого назначения в планируемом здании.</p> <p>4-й этап. Определяется общая стоимость площадей здания, которые должны перейти городу после завершения строительства по условиям инвестиционного контракта.</p> <p>5-й этап. Уточняется ориентировочный срок реализации инвестиционного проекта</p> <p>6-й этап. Определяется возможный период времени, необходимый для продажи доли полезных площадей здания, которые должны перейти городу после завершения строительства.</p> <p>7-й этап. Рассчитывается ставка дисконтирования.</p> <p>8-й этап. Рассчитывается текущая стоимость будущего платежа в натуральной форме (4-й этап) с учетом времени строительства (5-й этап), продажи (6-й этап) и значения ставки дисконтирования (7-й этап).</p>

11. ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИЗНОСЫ УЛУЧШЕНИЙ

Износ – это уменьшение стоимости объекта недвижимости, обусловленное различными причинами. Износ обычно измеряют в процентах, а стоимостным выражением износа является обесценение. Накопленный (совокупный) износ объекта оценки – совокупность всех возможных видов износа, который характеризуется уменьшением полезности объекта недвижимости, его потребительской привлекательности с точки зрения потенциального инвестора и выражается в снижении со временем стоимости (обесценении) под воздействием различных факторов. По мере эксплуатации объекта постепенно ухудшаются параметры, характеризующие конструктивную надежность зданий и сооружений, а также их функциональное соответствие текущему и тем более будущему использованию, связанные с жизнедеятельностью человека. Кроме того, на стоимость недвижимости в не меньшей степени оказывают влияние и внешние факторы, обусловленные изменением рыночной среды, наложением ограничений на определенное использование зданий и т.д.

Как правило, в рамках проведения оценочных работ, используется «метод разбивки» заключающийся в подробном рассмотрении и учете всех видов износа, к которым относят:

- устранимый и неустрашимый физический износ;
- устранимый и неустрашимый функциональный износ;
- внешний износ.



Физический износ вызван физическим старением имущества, признаками которого являются потеря прочности, точности, снижение производительности. Здесь фактическое состояние имущества сравнивается с состоянием такого же нового объекта. Физический износ отражает изменения физических свойств объекта недвижимости со временем (например, дефекты конструктивных элементов).

Основные методы расчета физического износа:

- экспертный (нормативный);
- стоимостной;
- метод расчета срока жизни здания.

Функциональный (моральный) износ может быть вызван наличием целого ряда факторов: более современных аналогов имущества, которые обеспечивают большую производительность; повышенным потреблением ресурсов в процессе производства оцениваемого объекта по сравнению с современными аналогами; более высокой стоимостью создания самого объекта по сравнению с аналогами; для зданий – несоответствие планировочных решений современным требованиям и многими другими.

Различают следующие виды функционального износа:

- износ исправимый (если дополнительно полученная стоимость превышает затраты на восстановление);
- износ неисправимый (если дополнительно полученная стоимость не превышает затраты на восстановление).

Исправимый функциональный износ измеряется стоимостью его исправления и вызывается:

- недостатками, требующими добавления элементов;
- недостатками, требующими замены или модернизации элементов;
- «сверхулучшениями».

Внешний (экономический) износ – есть потеря стоимости, обусловленная влиянием внешних факторов. Он может быть вызван целым рядом причин, таких как общеэкономические или внутриотраслевые изменения, в том числе сокращение спроса на определенный вид продукции и сокращение предложения или ухудшение качества сырья, рабочей силы, вспомогательных систем, сооружений и коммуникаций; а также правовые изменения, относящиеся к законодательству, муниципальным постановлениям, зонированию и административным распоряжениям.

Износы связываются с общей потерей стоимости объекта недвижимости под воздействием различных факторов. Учет износов производится главным образом в затратном и сравнительном подходах, в доходном подходе учитываются определенные затраты на ремонтно-восстановительные работы. В стоимостном выражении совокупный износ представляет собой разницу между восстановительной стоимостью и рыночной стоимостью оцениваемого объекта.

12. ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОТДЕЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕЙ РАБОТЕ

Внешний износ - уменьшение стоимости объекта оценки, обусловленное отрицательным воздействием внешних по отношению к объекту оценки ценообразующих факторов.

Физический износ - потеря стоимости улучшений, связанная с частичной или полной потерей строительными элементами эксплуатационной пригодности.

Срок экономической жизни улучшений - период времени, в течение которого улучшения сохраняют свою полезность.

Доходный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

Затратный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства (восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа).

Сравнительный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.

Земельная рента - чистый доход от земельного участка, остающийся после покрытия всех издержек, необходимых для получения этого дохода.

Земельный участок - часть поверхности земли, границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке уполномоченным государственным органом, а также все пространство, что находится над и под поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено федеральными законами о недрах, об использовании воздушного пространства и другими.

Коэффициент капитализации доходов от земли - отношение чистого годового дохода от земли к ее стоимости.

Коэффициент капитализации доходов от улучшений - ставка дохода, обеспечивающая отдачу на капитал и возмещение капитала.

Метод оценки - способ расчета стоимости объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

Накопленный износ - общая потеря объектом оценки рыночной стоимости, обусловленная физическим, функциональным и внешним износом.

Улучшения земельного участка - здания, строения, сооружения, а также объекты инженерной инфраструктуры, расположенные в границах земельного участка, необходимые для функционирования зданий, строений, сооружений. К улучшениям земельного участка также относятся мелиоративные и иные сооружения, направленные на повышение качества сельскохозяйственных, лесных и иных угодий.

Январь 2014 г.