

## **Анализ рынка земельных участков промышленного назначения г. Москвы по состоянию на декабрь 2017 года**

*Ю.В. Сафонов,*  
член рабочего органа по методологии  
и рабочего органа по электронному документообороту  
Совета по оценочной деятельности при Минэкономразвития России,  
член Совета РОО, член Президиума Экспертного совета РОО,  
член Союза ФЭСЭ, генеральный директор ООО «Экспертиза собственности» ТПП РФ,  
оценщик I категории, судебный эксперт,  
г. Москва

*Е.Д. Гостева,*  
канд. экон. наук, член рабочего органа по стандартам  
Совета по оценочной деятельности при Минэкономразвития России,  
член Экспертного совета РОО, оценщик I категории,  
г. Москва

### **1. Объем исследования**

**Общая информация по итогам анализа предложений на рынке земельных участков промышленного и коммерческого назначения**

В рамках настоящего исследования были изучены цены предложений более 120 объявлений о продаже земельных участков, за декабрь 2017 г.

Было проанализировано более 15 факторов, которые могут оказывать влияние на стоимость объектов. На основе проведенного анализа была построена статистическая модель зависимости, приведенная в линейный вид.

Выборка представлена на всей территории г. Москвы. Диапазон цен предложений составляет от 1 535,5 руб./кв. м до 1 166 66,67 руб./кв. м.

Рисунок 1. Фактические данные об удельных показателях цены предложения, руб./кв.м

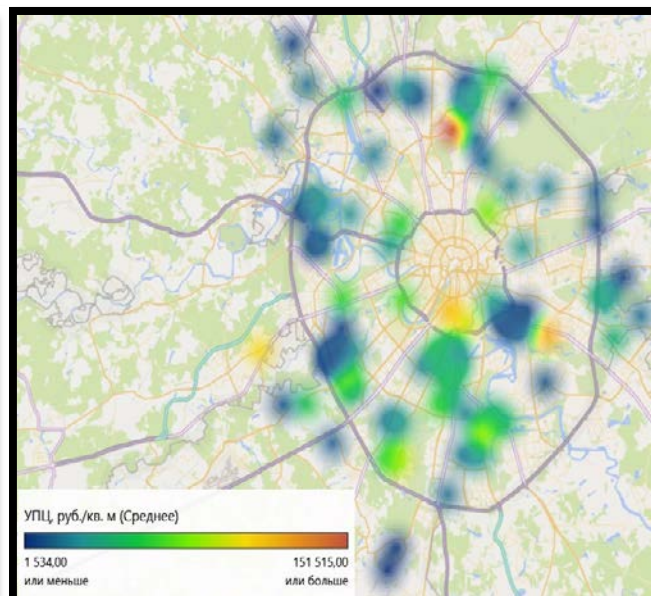
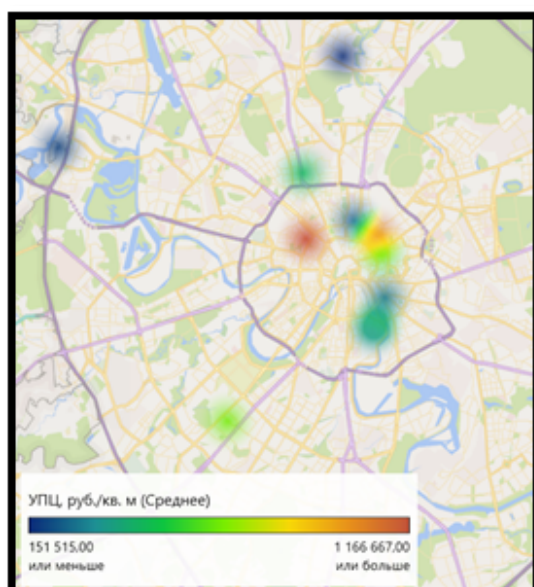
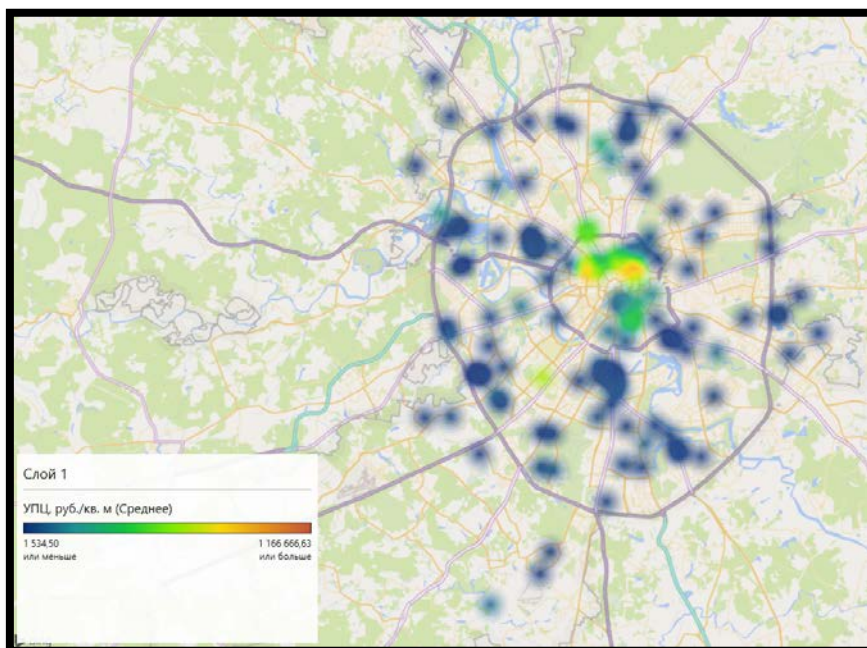
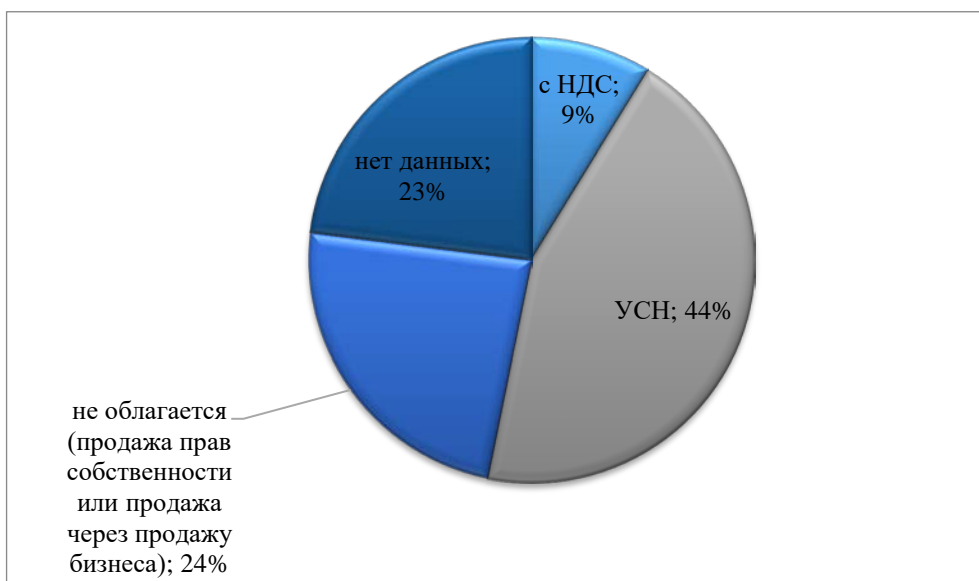
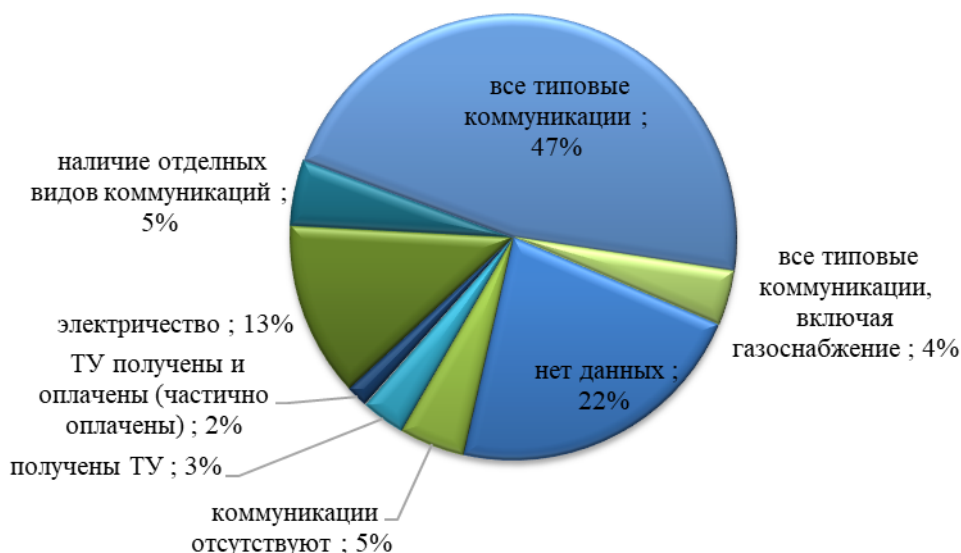


Рисунок 2. Структура цен предложений в разрезе системы налогообложения НДС



Как видно из представленного выше рисунка, лишь 9% цен предложений имеет прямое указание на содержание в цене НДС (продажа прав аренды), 44% продаются в рамках УСН, 24% не облагаются НДС (то есть продаются права собственности либо продажа осуществляется через продажу бизнеса, как правило, общества с ограниченной ответственностью, что позволяет избежать уплаты НДС) и в 23% случае какие-либо сведения о предполагаемой структуре сделки отсутствуют.

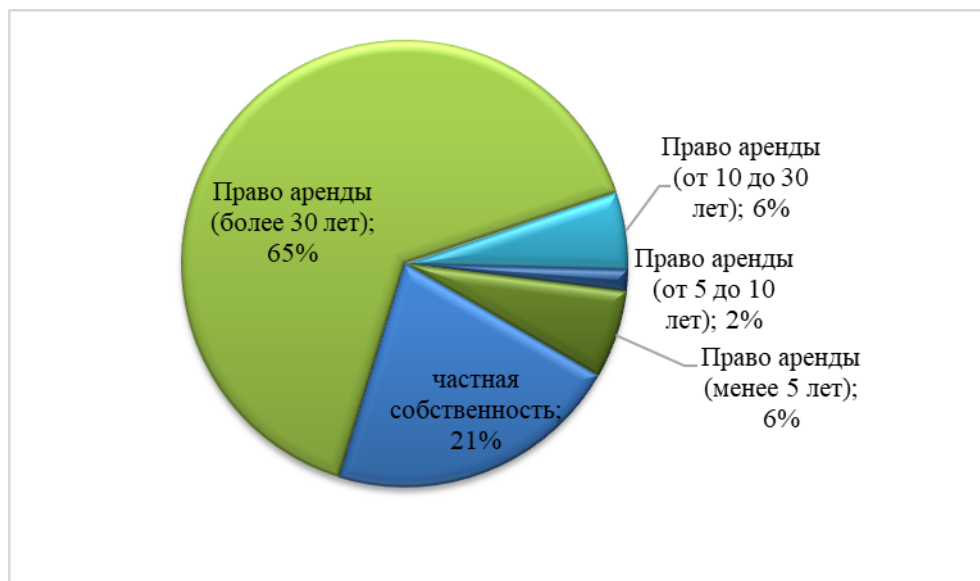
Рисунок 3. Структура цен предложений в разрезе наличия коммуникаций



Большинство участков (51%: 47% все типовые коммуникации и 4% все типовые коммуникации, включая газ), представленных к продаже в г. Москве обладают всеми коммуникациями, при этом газоснабжением обеспечены лишь 4%. До 5% всех предложений имеют полученные либо полученные и частично оплаченные ТУ на присоединение к сетям. 5% всех предложений не

имеют коммуникаций на участке (либо коммуникации проходят по границе участка) и в 22% случаев данные о коммуникациях отсутствуют.

Рисунок 4. Структура цен предложений в разрезе продажи прав



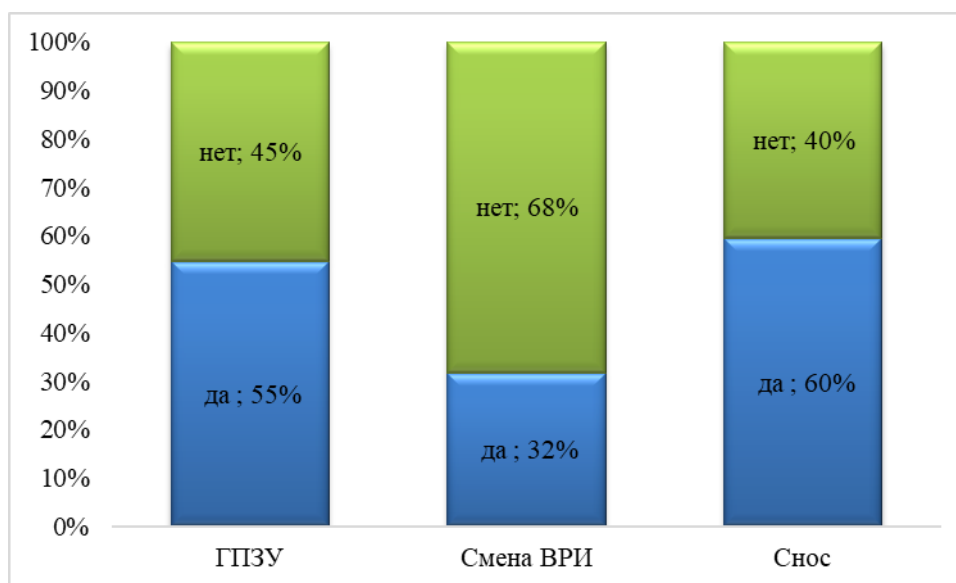
79% рынка представлено продажей прав аренды, причем 65% - продажа права аренды со сроком более 30 лет (аренды дольше 49 лет не представлено).

Рисунок 5. Структура цен предложений в разрезе зон расположения участков



До 63% всех представленных участков расположены либо в многофункциональных общественных зонах, либо в жилых зонах, 33% - в промышленных и коммунальных зонах и 5% - в зонах особо охраняемых природных территорий, зонах рекреации, спортивных зонах и т.п.

Рисунок 6. Структура цен предложений в разрезе факторов: наличие ИРД/ГПЗУ и т.п., необходимость смены ВРИ, необходимость сноса строений



Порядка 55% всех участков продаются в стадии, когда они обеспечены исходно-разрешительной документацией (ГПЗУ, проект застройки, архитектурно-градостроительные решения и т.п.) и 45% реализуются в состоянии отсутствия каких-либо документов.

Порядка 32% всех предлагаемых к реализации участков требуют смены вида разрешенного использования (далее – ВРИ) для реализации проекта. Как правило, такие земельные участки представлены промышленными землями, на которых планируется строительство коммерческих объектов (гостиниц, апарт-отелей, офисов, торговых объектов и т.п.).

До 60% реализуемых участков требуют проведения работ по сносу существующих строений для дальнейшего освоения земельного участка, при этом строения представлены как аварийными, так и в рабочем состоянии. Только 40% участков продаются свободными от застройки.

#### Принятые сокращения

Сокращение	Полное наименование
ЗУ	Земельный участок
ОКС	Объект капитального строительства
БК	Бульварное кольцо
СК	Садовое кольцо
ТТК	Третье транспортное кольцо
ЧТК	Четвертое транспортное кольцо
МКАД	Московская кольцевая автодорога
НДС	Налог на добавленную стоимость
АО	Административный район
УПЦ	Удельный показатель цены предложения
УПЦТО	Удельный показатель цены типового объекта

## Исследованные параметры (для земельных участков промышленного назначения)

В рамках исследования было проанализировано более 40 земельных участков промышленного назначения и смежного с промышленным назначением. Факторы, которые анализировались в рамках данной модели:

Наименование	Описание
Условия сделки	НДС
Характеристики местоположения	Административный округ учитывался как направление
	Район (не вошел в итоговую модель)
	Станция метрополитена (не вошла в итоговую модель)
	Направление
	Положение относительно Центра: Китай-город, БК, СК, ТТК, ЧТК, МКАД
	Функциональная зона расположения
	Окружение объекта
	Транспортная магистраль
	Выход на транспортную магистраль
	Расстояние до ближайшей станции метрополитена
	Расстояние до ближайшей остановки общественного транспорта (не вошло в итоговую модель)
Характеристики участка	Площадь
	Плотность
	Необходимость смены ВРИ
	Тип предполагаемой застройки
	Коммуникации
	Права на земельный участок
	Необходимость сноса существующих зданий/строений
	Наличие исходно-разрешительной документации на участок (в том числе ГПЗУ)
Наличие ж/д ветки	

Факторы, не вошедшие в итоговую модель:

Район – не вошел ввиду недостаточности подтвержденных данных среди районов, где промышленные объекты не имеют существенной доли.

Станция метрополитена – не имеет явно очерченных границ территории относящейся к каждой станции, соответственно территориальное деление было бы основано на субъективных оценках.

Расстояние до ближайшей остановки общественного транспорта – анализ модели показал несущественное влияние данного фактора.

Исследование проводилось путем построения многофакторной модели с последующим анализом значимости и влияния каждого фактора. Необходимо заметить, что часть факторов в ходе анализа объединялись,

поскольку было выявлено их взаимовлияние (связанность), либо исключались ввиду отсутствия значимости.

В ходе анализа была построена многофакторная модель, приведенная в линейный вид. Улучшение качества модели осуществлялось путем добавления/сокращения/объединения факторов. Объекты из выборки не исключались. Модель имеет  $R^2$  равный 0,86.

В качестве типового объекты с целью демонстрации влияния отдельно выбранного фактора рассматривается земельный участок имеющий следующий характеристики:

- Площадь ЗУ – 45 000 кв. м;
- Потенциальная плотность – 1,0;
- Необходимость смены ВРИ – нет необходимости;
- Тип предполагаемой застройки – производственно-складская;
- Система налогообложения – не облагается;
- Наличие коммуникаций – электричество;
- Права на ЗУ – права долгосрочной аренды (49 лет);
- Наличие объектов под снос – свободный земельный участок, смена ВРИ не требуется;
- Местоположение объекта – муниципальный район: Очаково-Матвеевское (Запад) между ЧТК-МКАД;
- Удаленность от станции метрополитена – 3 300 м от станции метрополитена;
- Зона расположения – коммунальная зона;
- Окружение объекта – промышленная зона;
- Линия расположения – имеет выход на магистральную улицу общегородского значения II класса;
- Наличие ИРД, ГПЗУ и т.п. – имеются;
- Ж/д ветка - отсутствует.

#### Система налогообложения

Изучалось влияние системы налогообложения на цену предложения (с НДС, без НДС, УСН). Была выявлена зависимость.

Ниже представлены корректировки на различие в системе налогообложения.

Таблица 1. Корректировка на различие в системе налогообложения (для продажи прав аренды земельного участка)

Условия сделки		Объект исследования		
		с НДС	не облагается (в том числе УСН)	без НДС
Анал ог	с НДС	0,0%	-8,8%	-15,3%
	не облагается (в том числе УСН), нет данных, но цена предложения менее	9,6%	0,0%	-7,1%

Условия сделки		Объект исследования		
		с НДС	не облагается (в том числе УСН)	без НДС
150 млн. руб.				
без НДС		18,0%	7,7%	0,0%

Рисунок 7. Соотношение цен предложений (для типового объекта), руб./кв. м



Местоположение (административный округ, район, станция метрополитена, положение относительно Центра, Китай-города, БК, СК, ТТК, ЧТК, МКАД)

В ходе анализа была выявлена зависимость цены предложения от направления расположения объекта. Ниже представлена сегментация. Необходимо заметить, что внутри выделенных территориальных зон существенную дифференциацию в цену предложения вносят такие факторы как зона расположения, окружение объекта, транспортная магистраль и расстояние до ближайшей станции метрополитена. При объединении указанных факторов, ценовое зонирование по территориальному признаку может быть более детальным (больше ценовых зон).

Ниже приведена стоимость 1 кв. м типового земельного участка, а также соотношение цены предложения и средней цены предложения по городу в целом. Районы, расположенные в ЦАО были распределены по направлениям и приведенные данные касаются частей расположенных за пределами садового кольца.

Таблица 2. Ценовое зонирование г. Москвы (по направлениям)

Направление		Объект исследования							
		СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	С
Аналог	СВ	0,00%	-14,57%	-7,37%	0,00%	23,07%	39,20%	23,07%	7,53%
	В	17,06%	0,00%	8,43%	17,06%	44,06%	62,94%	44,06%	25,87%
	ЮВ	7,96%	-7,77%	0,00%	7,96%	32,86%	50,28%	32,86%	16,09%
	Ю	0,00%	-14,57%	-7,37%	0,00%	23,07%	39,20%	23,07%	7,53%
	ЮЗ	-18,74%	-30,58%	-24,73%	-18,74%	0,00%	13,11%	0,00%	-12,62%
	З	-28,16%	-38,63%	-33,46%	-28,16%	-11,59%	0,00%	-11,59%	-22,75%
	СЗ	-18,74%	-30,58%	-24,73%	-18,74%	0,00%	13,11%	0,00%	-12,62%
	С	-7,00%	-20,55%	-13,86%	-7,00%	14,45%	29,45%	14,45%	0,00%

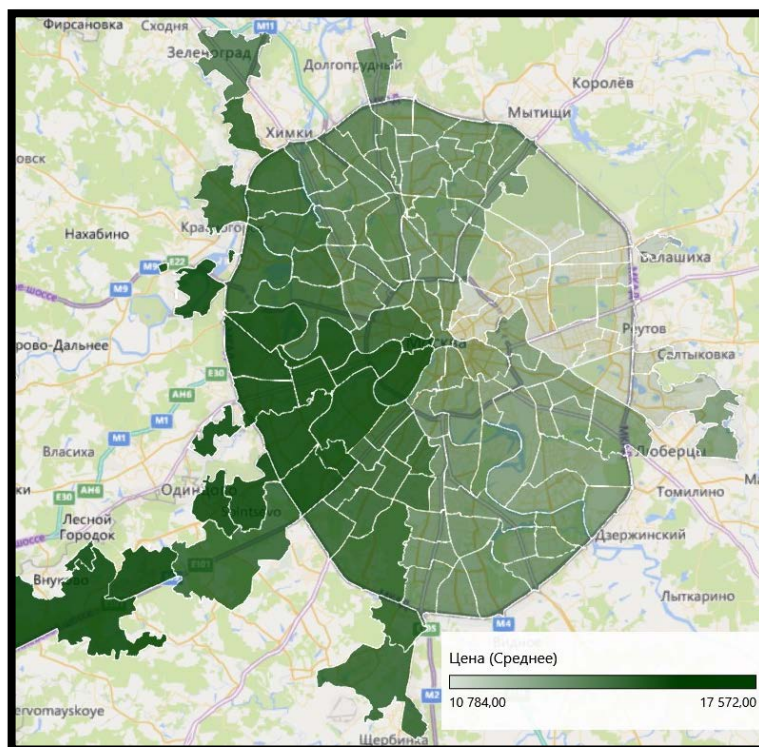
СВ – Северо-восток, В – Восток, ЮВ – Юго-восток, Ю – Юг, ЮЗ – Юго-запад, З - Запад, СЗ – Северо-запад, С – Север.



Примечание: Для районов ЦАО данное значение характерно для объектов, расположенных за СК. Для подтверждения тенденций внутри СК данных недостаточно.

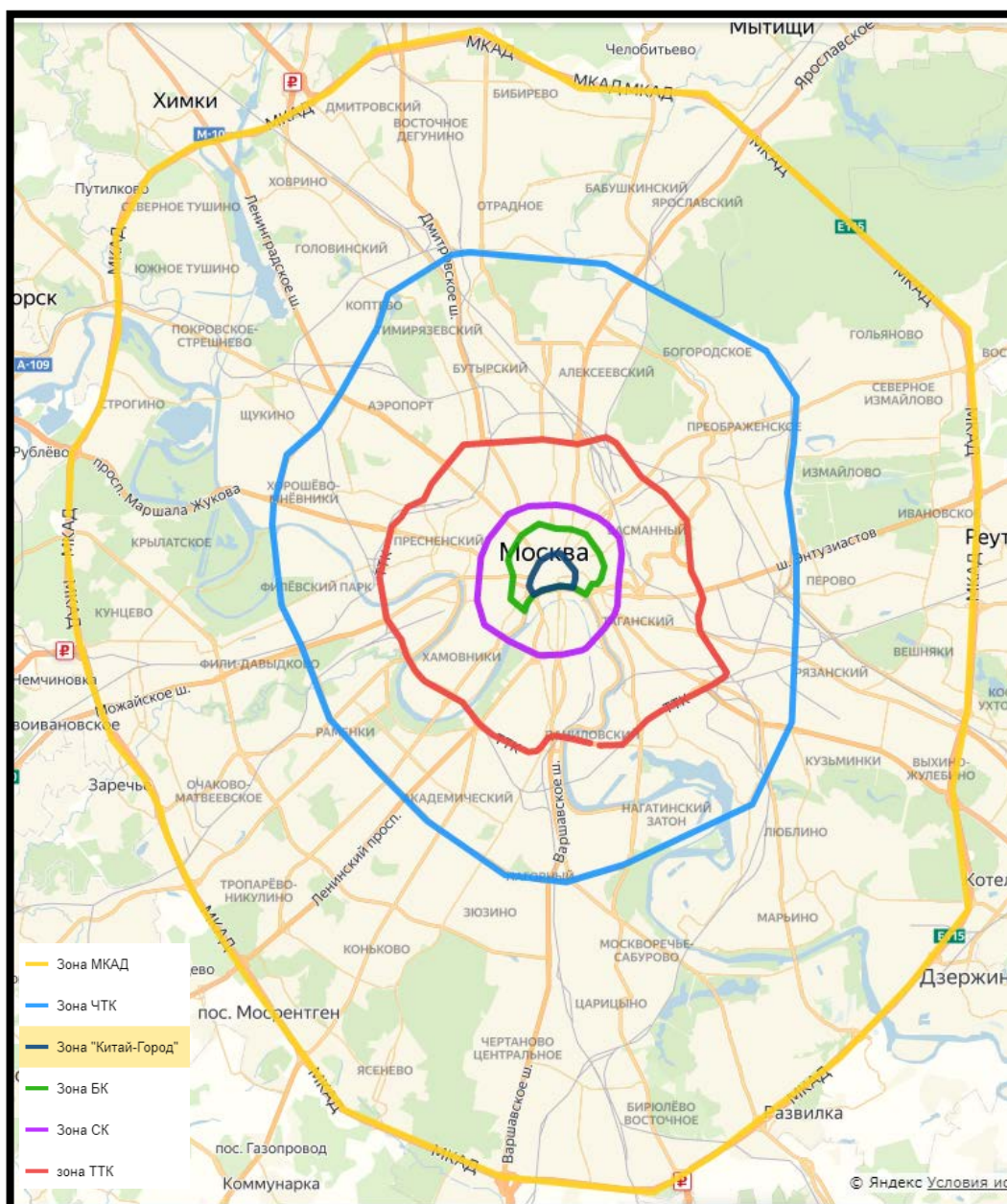
Ниже представлена карта с нанесением ценовых зон. Ввиду невозможности на рисунке ограничить зону за СК, районы ЦАО окрашены полностью, однако надо подразумевать, что сведения характерны для объектов, расположенных за СК.

*Рисунок 8. Ценовое зонирование г. Москвы по сторонам света (территориальные зоны на примере типового объекта), руб./кв. м*



Кроме того, сегментация по местоположению была проведена относительно кольцевых дорог г. Москвы. В результате чего были выделены следующие зоны: зона Китай-города, Бульварного кольца, Садового кольца, Третьего транспортного кольца, Четвертого транспортного кольца и МКАД. При расчете земель промышленного назначения зоны, расположенные внутри СК не анализировались ввиду отсутствия достаточных данных для подтверждения тенденций.

Рисунок 9. Сегментация относительно кольцевых дорог



Ниже представлен расчет поправки в зависимости от зоны расположения.

Таблица 3. Корректировка на различие в местоположении (зона)

Тип		Объект исследования				
		СК-ТТК	ТТК-ЧТК	ЧТК-МКАД	за МКАД (до 10 км)	за МКАД (от 10 км до 25 км)
Аналог	СК-ТТК	0,00%	-31,25%	-46,44%	-74,69%	-89,44%
	ТТК-ЧТК	45,45%	0,00%	-22,10%	-63,18%	-84,64%
	ЧТК-МКАД	86,72%	28,37%	0,00%	-52,73%	-80,28%
	за МКАД (до 10 км)	295,03%	171,59%	111,56%	0,00%	-58,28%
	за МКАД (от 10 км до 25 км)	846,88%	551,00%	407,11%	139,70%	0,00%

## Функциональная зона расположения

В ходе анализа было выявлено, что цена предложения существенным образом зависит от функциональной зоны расположения объекта недвижимости. Функциональные зоны определялись на основе данных ПЗЗ и Генерального плана г. Москвы.

Таблица 4. Функциональные зоны расположения

Функциональные зоны расположения	Описание
1	Жилые зоны, в том числе зоны жилых районов и микрорайонов многоквартирной жилой застройки, зоны жилых микрорайонов и жилых групп многоквартирной жилой застройки, зоны жилых районов и микрорайонов многоквартирной жилой застройки
2	Многофункциональные общественные зоны; Специализированные административно-деловые общественные зоны и т.п.
3	Жилые зоны, в том числе зоны жилых районов и микрорайонов многоквартирной жилой застройки, зоны жилых микрорайонов и жилых групп многоквартирной жилой застройки, зоны жилых районов и микрорайонов многоквартирной жилой застройки и многофункциональные зоны совместно с зонами особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий; многофункциональные парковые зоны; культурно-просветительские; специальные спортивно-рекреационные общественные зоны в составе ООПТ и т.п.
4	Промышленные зоны, коммунальные зоны и т.п. Жилые и многофункциональные зоны совместно с зонами линейных объектов внешнего транспорта и магистралей общегородского значения
5	Зоны линейных объектов внешнего транспорта и магистралей общегородского значения

Ниже представлены корректировки на различие в функциональной зоне расположения.

Таблица 5. Корректировка на различие в функциональной зоне расположения

Тип	Объект исследования					
	1	2	3	4	5	
Аналог	1	0,00%	-16,21%	-29,79%	-41,17%	-50,70%
	2	19,34%	0,00%	-16,21%	-29,79%	-41,17%
	3	42,43%	19,34%	0,00%	-16,21%	-29,79%
	4	69,97%	42,43%	19,34%	0,00%	-16,21%
	5	102,85%	69,97%	42,43%	19,34%	0,00%

## Окружение объекта

Окружение объекта недвижимости также является одним из существенных ценообразующих факторов.

Таблица 6. Окружение объекта

Тип	Описание
1	Жилые зоны
2	Многофункциональная общественная зона/специализированные административно-деловые зоны и т.п.

Тип	Описание
3	Жилые зоны совместно с парками, больницами и т.п.
4	Многофункциональные общественные зоны совместно с парками, коммунальными зонами, промышленными зонами, ж/д ветками и т.п. Промышленные и коммунальные зоны совместно с жилыми зонами, жилые зоны совместно с ж/д ветками и т.п.
5	Больницы, психоневрологические диспансеры, парковые зоны и т.п.
6	Коммунальная зона, промышленные зоны, коммунальные зоны, парки,, ж/д ветки, кладбища и т.п.
7	Зоны линейных объектов внешнего транспорта и магистралей общегородского значения Промышленные зоны совместно с ж/д ветками, кладбищами и т.п.

Таблица 7. Корректировка на различие в окружении объекта

Тип	Объект исследования							
	1	2	3	4	5	6	7	
Аналог	1	0,00%	-18,32%	-30,52%	-35,92%	-40,90%	-43,25%	-45,50%
	2	22,42%	0,00%	-14,94%	-21,55%	-27,65%	-30,52%	-33,28%
	3	43,93%	17,57%	0,00%	-7,77%	-14,94%	-18,32%	-21,55%
	4	56,06%	27,48%	8,43%	0,00%	-7,77%	-11,43%	-14,94%
	5	69,21%	38,22%	17,57%	8,43%	0,00%	-3,97%	-7,77%
	6	76,20%	43,93%	22,42%	12,91%	4,13%	0,00%	-3,97%
	7	83,48%	49,87%	27,48%	17,57%	8,43%	4,13%	0,00%

### Транспортная магистраль

Согласно ПЗЗ и Генеральному плану г. Москвы, все улицы в г. Москве разделены на 4 категории:

- дорога местного значения;
- магистральная улица районного значения;
- магистральная улица общегородского значения II класса;
- магистральная улица общегородского значения I класса.

Сведения о принадлежности той или иной улицы к определённому классу представлены на портале ИАИС ОГД.

В ходе анализа было выявлено, что помимо нахождения объекта на улице того или иного класса имеет значение как этот объект расположен по отношению к ней. Было выявлено, что объект недвижимости может располагаться относительно улицы тремя возможными вариантами:

- *есть прямой выход*: объект непосредственно примыкает к улице и/или хорошо просматривается;
- *нет прямого выхода*: объект примыкает к улице торцом дома, находится на дублере улиц общегородского значения любого класса, перед объектом разбит парк либо имеются земельные насаждения, конструкции, сооружения или иные объекты,

полностью и существенным образом ограничивающие обзор объекта со стороны улицы;

- *внутри квартала*: объект со всех сторон загорожен другими зданиями, строениями, сооружениями и не просматривается с улицы.

Таблица 8. Транспортная магистраль

Тип	Описание
9	дорога местного значения (внутри квартала)
8	дорога местного значения (нет прямого выхода) магистральная улица районного значения (внутри квартала)
7	магистральная улица районного значения (нет прямого выхода) магистральная улица общегородского значения II класса (внутри квартала)
6	магистральная улица общегородского значения II класса (нет прямого выхода)
5	магистральная улица общегородского значения I класса (внутри квартала) дорога местного значения (есть прямой выход)
4	магистральная улица районного значения (есть прямой выход)
3	магистральная улица общегородского значения II класса (есть прямой выход)
2	магистральная улица общегородского значения I класса (нет прямого выхода)
1	магистральная улица общегородского значения I класса (есть прямой выход)

Таблица 9. Корректировка на выход на транспортную магистраль

Тип	Объект исследования									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Аналог	1	0,00%	-28,01%	-48,18%	-54,57%	-62,70%	-65,07%	-67,29%	-69,37%	-71,32%
	2	38,92%	0,00%	-28,01%	-36,88%	-48,18%	-51,48%	-54,57%	-57,46%	-60,16%
	3	92,98%	38,92%	0,00%	-12,32%	-28,01%	-32,59%	-36,88%	-40,90%	-44,66%
	4	120,10%	58,44%	14,05%	0,00%	-17,90%	-23,12%	-28,01%	-32,59%	-36,88%
	5	168,08%	92,98%	38,92%	21,80%	0,00%	-6,36%	-12,32%	-17,90%	-23,12%
	6	186,30%	106,09%	48,36%	30,08%	6,80%	0,00%	-6,36%	-12,32%	-17,90%
	7	205,75%	120,10%	58,44%	38,92%	14,05%	6,80%	0,00%	-6,36%	-12,32%
	8	226,53%	135,05%	69,20%	48,36%	21,80%	14,05%	6,80%	0,00%	-6,36%
	9	248,72%	151,03%	80,70%	58,44%	30,08%	21,80%	14,05%	6,80%	0,00%

### Расстояние до ближайшей станции метрополитена

Зависимость цены предложения от расстояния до ближайшей станции метрополитена определялась в удаленности в метрах от метрополитена. Расстояние, выраженное в минутах пешком/транспортом, из текста объявлений, имело низкую корреляцию, предположительно, ввиду того, что люди субъективно оценивают удаленность, выраженную в минутах. Данное предположение косвенно подтверждается также тем фактом, что в ходе анализа текста объявлений помещения, расположенные по одному и тому же адресу, имели разную удаленность, выраженную в мин. пешком, причем различия носили существенный характер (например, расстояние до метро помещений, расположенных по одному и тому же адресу, могло составлять

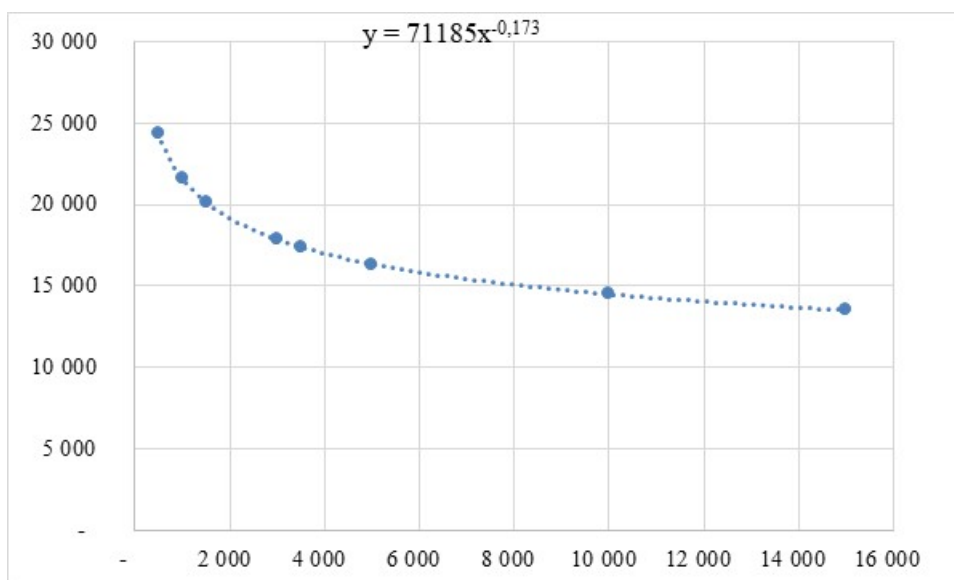
от 5 мин. пешком до 5 мин. транспортом). Необходимо заметить, что в ходе анализа минимальное расстояние, влияющее на цену предложения составляет 100 м (расстояние менее 100 м не имеет значимого влияния). Влияние расстояние более 15000 м не изучено (максимально удаленный объект в выборке, расположен на удалении 15000 м от станции метрополитена).

Сведения о расстоянии объекта от станции метрополитена были приняты на основе данных Яндекс.карты, как маршрут пешком до ближайшей станции метрополитена/МЦК в метрах.

Корректировка цены предложения на различие в удаленности от станции метрополитена имеет следующий вид:

$$\text{Корректировка} = \left( \frac{\text{удаленность объекта исследования в метрах}}{\text{удаленность аналога в метрах}} \right)^{-0,17267459} - 1$$

Рисунок 10. Зависимость УПЦТО от удаленности от станции метрополитена



#### Наличие ИРД, ГПЗУ и т.п.

Влияние на цену объектов наличия исходно-разрешительной документации, ГПЗУ и т.п. приведено в таблице ниже.

Таблица 10. Корректировка на наличие ИРД, ГПЗУ и т.п.

Наличие ИРД, ГПЗУ и т.п.		Объект исследования	
		Да	Нет
Аналог	Да	0,00%	-27%
	Нет	37%	0,00%

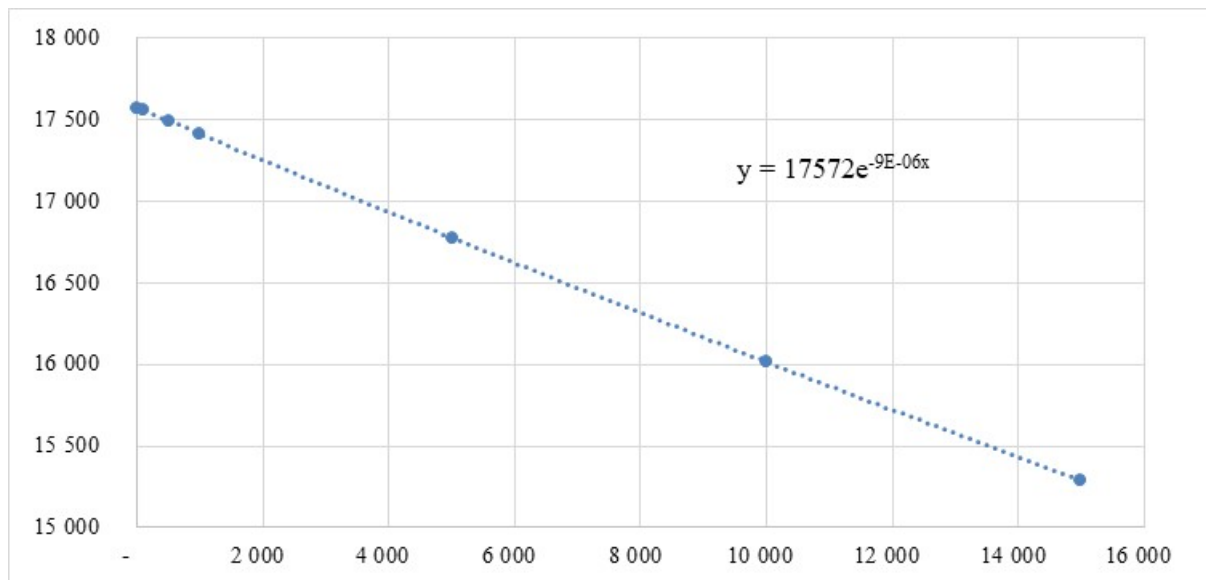
#### Наличие строений под снос

Для учета влияния на стоимость земельных участков существующих строений под снос необходимо наличие информации об их площади. При этом если на земельном участке строения под снос отсутствуют, площадь строений под снос принимается равной нулю.

Корректировка цены предложения на различие в строениях под снос имеет следующий вид:

$$\text{Корректировка} = \frac{e^{-0,00000928 \times \text{Площадь строений под снос у объекта исследования}}}{e^{-0,00000928 \times \text{Площадь строений под снос у объекта аналога}}} - 1$$

Рисунок 11. Зависимость УПЦТО, руб./кв.м



### Права на земельный участок

Корректировка цены предложения на различие в правах на земельный участок имеет следующий вид:

$$\text{Корректировка} = \left( \frac{\text{Срок прав объекта исследования}}{\text{Срок прав объекта аналога}} \right)^{0,36915896} - 1$$

При этом, под сроком прав подразумевается:

- Срок, оставшийся до окончания действия договора аренды;
- При долгосрочной аренде (публичной при отсутствии данных о сроке действия договора аренды) – 49 лет;
- При правах собственности – 80 лет (средний срок службы здания до момента потребности проведения реконструкции/переоборудования/сноса и т.п.).

### Наличие коммуникаций

Для учета наличия коммуникаций на земельных участках были выделены следующие группы:

Таблица 11. Коммуникации

Тип	Описание
1	Все коммуникации, включая газоснабжение
2	Все коммуникации
3	Электричество и водоснабжение, или канализация, или теплоснабжение, или газоснабжение
4	Электричество

Тип	Описание
5	Наличие ТУ на присоединение, включая частично оплаченные
6	Отсутствуют коммуникации (нет сведений о возможности подключения) Нет данных о наличии коммуникаций

Таблица 12. Корректировка на наличие коммуникаций

Тип		Объект исследования					
		1	2	3	4	5	6
Аналог	1	0,00%	-15,01%	-16,16%	-18,40%	-20,58%	-24,78%
	2	17,67%	0,00%	-1,35%	-3,99%	-6,55%	-11,49%
	3	19,27%	1,36%	0,00%	-2,68%	-5,28%	-10,28%
	4	22,55%	4,15%	2,75%	0,00%	-2,68%	-7,81%
	5	25,92%	7,01%	5,57%	2,75%	0,00%	-5,28%
	6	32,94%	12,98%	11,46%	8,47%	5,57%	0,00%

### Тип предполагаемой застройки

При анализе данного фактора необходимо учитывать площади всех типов, которые предполагаются к строительству. Необходимо отметить, что при отсутствии данных о площади паркинга она принималась соответствующей площади подземных частей предполагаемых к строительству зданий.

Таблица 13. Предполагаемая застройка

Тип		Описание	K <sub>i</sub>
1	Т	Торговое	4,71
2	ПСН	ПСН	3,71
3	О	Административно-офисное	2,30
4	П	Паркинг, автосервис, автомойка и т.п.	1,13
5	П-С	Промышленное назначение, склады и т.п.	1,00

Примечание: необходимо заметить, что, хотя в таблице выше приведено соотношение всех видов предполагаемой застройки, в рамках данного обзора исследовалась зависимость преимущественно для земель промышленного назначения, где доля коммерческих объектов не превышала 30%. В связи с чем, данная зависимость отражает не соотношение земель разного назначения, а повышение коммерческой привлекательности объектов, в которых присутствует доля объектов коммерческого назначения.

В случае, если предполагается строительство объекта различного назначения, то корректировка осуществляется по следующей формуле:

$$\text{Корректировка} = \frac{\sum_1^5 S_{i0} \times K_i}{\sum_1^5 S_{i0}} \left/ \frac{\sum_1^5 S_{ia} \times K_i}{\sum_1^5 S_{ia}} \right. - 1, \text{ где}$$

$S_{i0}$  – Площадь  $i$ -го типа предполагаемая к строительству в объекте исследования;



$S_{ia}$  – Площадь  $i$ -го типа предполагаемая к строительству в объекте аналоге;

$K_i$  - отношение соответствующего типа площадей к 5 типу.

### Необходимость смены ВРИ

Влияние на цену объектов необходимости смены ВРИ приведено в таблице ниже.

Таблица 14. Корректировка на необходимость смены ВРИ

Необходимость смены ВРИ		Объект исследования	
		Да	Нет
Аналог	Да	0,00%	-60%
	Нет	150%	0,00%

Необходимо заметить, что в случае необходимости смены ВРИ земельный участок, являющийся промышленным, после смены ВРИ рассматривается как коммерческий (под застройку торгово-офисными или иным более доходным использованием).

### Потенциальная плотность

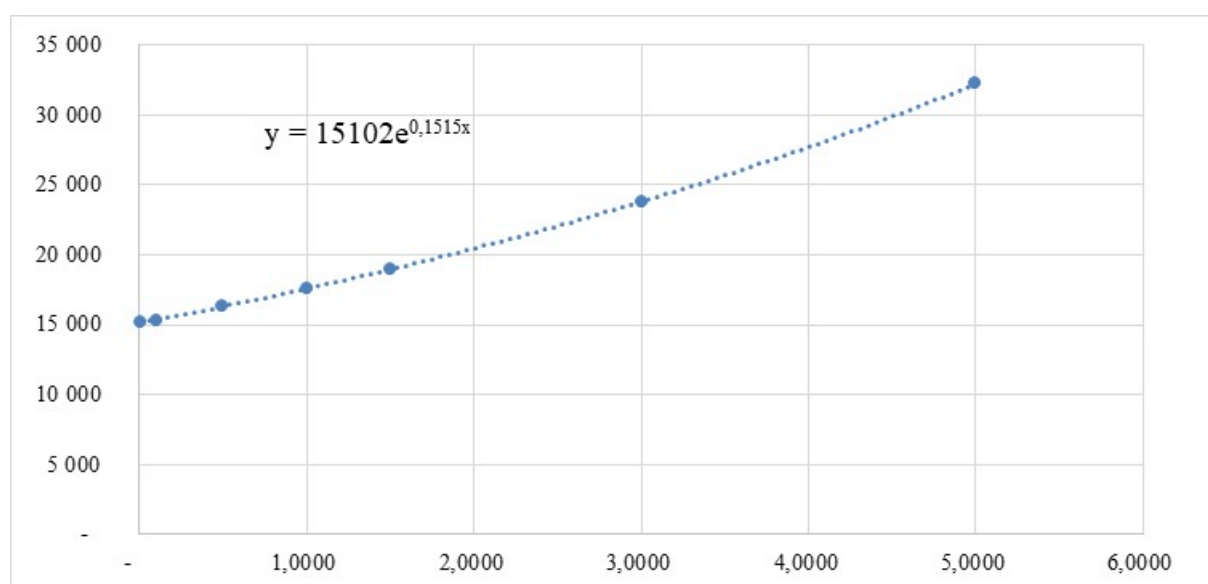
Корректировка цены предложения на различие в плотности имеет следующий вид:

$$\text{Корректировка} = \frac{e^{0,15150497 \times \text{Плотность объекта исследования}}}{e^{0,15150497 \times \text{Плотность аналога}}} - 1, \text{ при этом}$$

Плотность рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Плотность} = \frac{\text{Площадь ОКС}}{\text{Площадь ЗУ}}$$

Рисунок 12. Зависимость УПЦТО от плотности, руб./кв. м



В рамках исследования было установлено, что среднее соотношение площади по внутреннему обмеру к площади в габаритах наружных стен

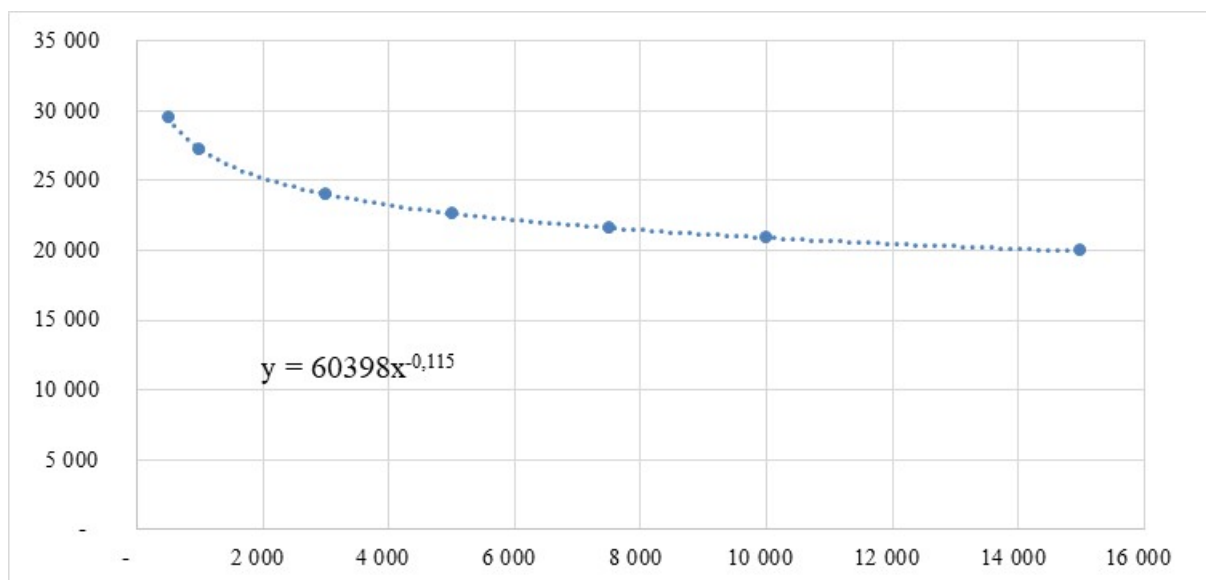
составляет 0,84. Данный коэффициент используется когда известна только плотность в габаритах наружных стен, так как указанная выше формула содержит площадь по внутреннему обмеру.

### Площадь ЗУ

Корректировка цены предложения на различие в площади имеет следующий вид:

$$\text{Корректировка} = \left( \frac{\text{Площадь объекта исследования}}{\text{Площадь аналога}} \right)^{-0,11522999} - 1$$

Рисунок 13. Зависимость УЦПТО от площади ЗУ руб./кв.м



### Поправка на наличие ж/д ветки

Влияние на цену объектов наличия ж/д ветки приведено в таблице ниже.

Таблица 15. Корректировка на наличие ж/д ветки

Наличие ж/д ветки		Объект исследования	
		Да	Нет
Аналог	Да	0,00%	-16%
	Нет	19%	0,00%

## 2. Источники информации

В качестве источников информации использовались:

- Текст объявлений (данные ciap.ru);
- Данные Росреестра, включая публичную кадастровую карту, сведения из фонда данных;

- Данные градостроительного плана г. Москвы, правил землепользования и застройки г. Москвы, а также сведения, размещенные в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности г. Москвы;
- Данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по городу Москве;
- Данные обзора рынка недвижимости Москвы 3 квартал 2017 года, группа компаний «КОНТИ» ([http://www.konti.ru/userfiles/files/obzor\\_nedv\\_2017\\_3q.pdf](http://www.konti.ru/userfiles/files/obzor_nedv_2017_3q.pdf)), Обзор рынка коммерческой недвижимости Москвы по итогам 2017 года MAXYLINE Legal Enquiry (<https://maxyline.ru/analitika/obzor-rynka-kommercheskoj-nedvizhimosti-moskvy-po-itogam-2017-goda.html>).

### 3. Рекомендации по использованию анализа рынка

1. Текст объявлений зачастую содержит неполные или неточные данные в части описания объекта, необходимо проверять основные параметры объекта аналога по открытым данным.
2. Анализ сопоставимости корректировок из данного исследования с похожими корректировками из других источников не проводился. Методология исследования корректна при ее комплексном применении. Использование корректировок данного исследования возможно только при использовании всей их совокупности. Отдельные корректировки не могут быть использованы в силу их взаимного влияния и дополнения.
3. Использование материалов настоящего исследования возможно, в том числе при определении рыночной стоимости объектов по состоянию на 01.01.2018 года. Ввиду того, что все исходные данные были представлены в свободном доступе до 01.01.2018, приведенные зависимости отражают ситуацию на рынке земельных участков в декабре 2017 года и не содержат информации ставшей доступной после указанной даты.
4. Приведенное исследование касается цен предложений и не учитывает каким-либо образом скидки на торг.
5. Необходимо заметить, что ввиду отсутствия четкой границы между сегментами промышленного и коммерческого назначения в рамках настоящего исследования использовалась часть информации относящейся к промежуточному сегменту (промышленные земельные участки, потенциально рассматриваемые под коммерческую застройку). Необходимо обратить внимание на тот факт, что в случаях потенциальной возможности использования

промышленных земельных участков под коммерческую застройку, их стоимость существенно возрастает (что наглядно видно по величине поправок на назначение, необходимость смены ВРИ, зону расположения и т.п.).

6. Текст настоящего исследования интеллектуальная собственность Гостевой Е.Д., Сафонова Ю.В. Использование материалов настоящего исследования, в том числе путем публикации его частями или целиком, возможно при ссылке на источник информации.