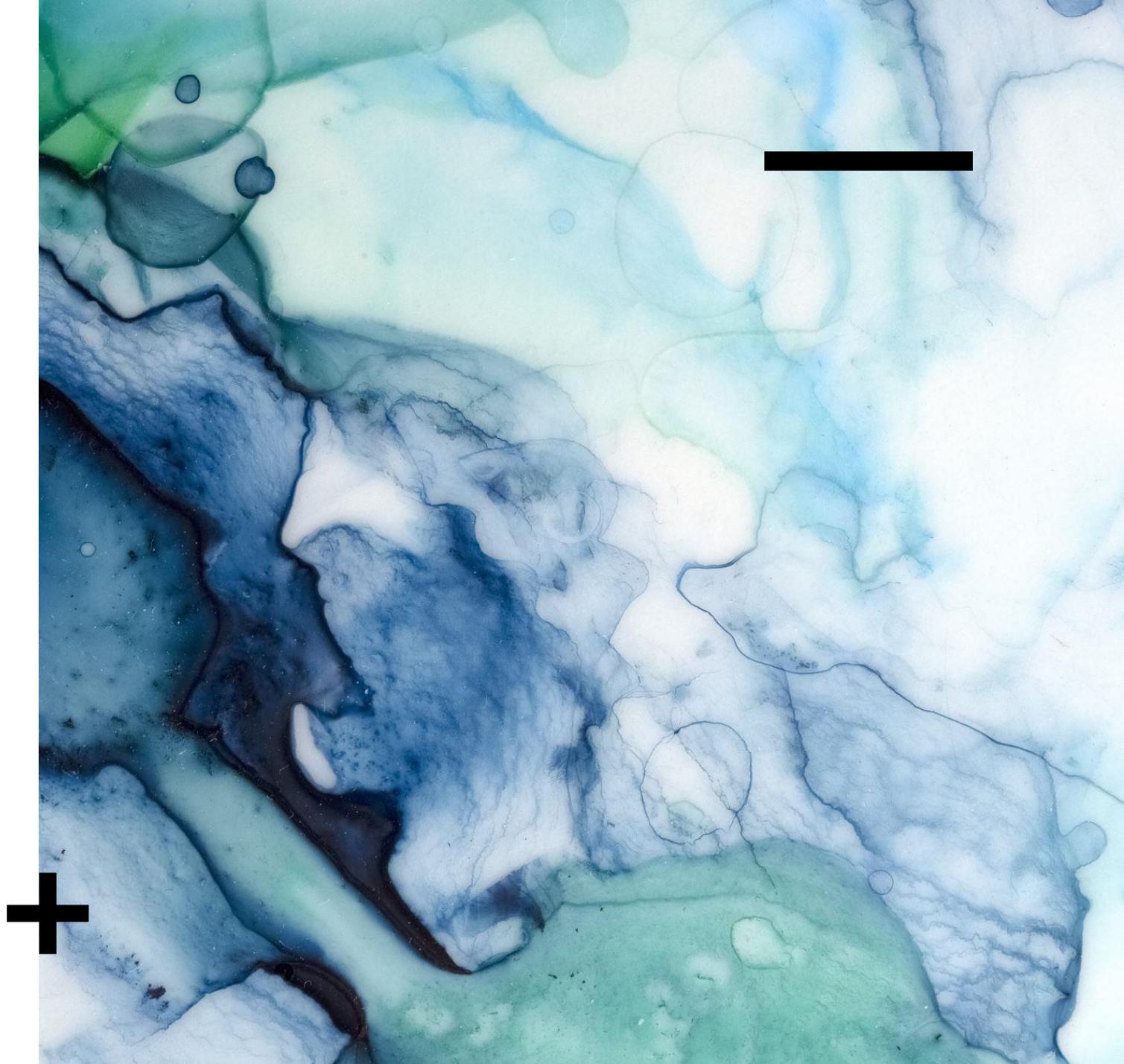


**Традиционные  
методы  
определения  
количественных  
корректировок при  
оценке  
недвижимости**

Слущкий А.А., к.т.н.

Заседание Санкт –  
Петербургского Научно –  
методического Совета по  
оценке,

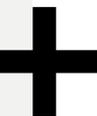
30.05.2024



# **Вступление. Говорим только о количественных корректировках**

Методы качественных корректировок мною не применяются. По ним нужно слушать Д.Д. Кузнецова – единственного, как мне представляется, реального знатока этих методов в России. Поэтому, в его «епархию» вторгаться мы не будем. Тем более, что в моей практике таковой необходимости не возникало.

Нужно добавить, что в рамках традиционной методологии оценки качественные корректировки имеют более низкий приоритет, чем количественные – применяются только при невозможности применения количественных корректировок.



# **«Альтернативы справочникам нет».**

**Л.А. Лейфер, Н.П. Баринов**

**Злонамеренное заявление в духе неприемлемого социального пессимизма, порочащее профессию, призванное скрыть и оправдать колоссальное извращение методологии профессиональной оценки, осуществлённое авторами заявления в 10-е годы XXI века.**

**Не «альтернатива», а «истинная» методология оценки существовала всегда, существует и сейчас, хотя уже практически укрыта от заинтересованных лиц с помощью профанаций профессии в виде псевдосправочников недостоверных значений корректировок.**

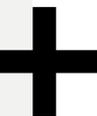


# **Альтернативы справочникам нет?**

## **Ложь!**

**Засилье указанных псевдосправочников привело к тому, что в своей массе оценщики реально не знают и не в состоянии применять соответствующие методы определения рыночных корректировок.**

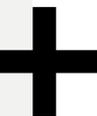
**Статей с описанием процесса получения количественных корректировок, за исключением наших, попросту нет.**



# **Место корректировок в процессе оценки**

**Ложным является утверждение о том, что корректировки должны вноситься на ВСЕ различия между объектом – аналогом и объектом оценки. Это придумано издателями «справочников» для увеличения их толщины (и цены).**

**Это в корне неверно, потому что не все различия имеют своё отражение в ценах (ставка аренды). Поэтому обязательным этапом процесса оценки является анализ рынка, в ходе которого факторы, действительно влияющие на цены (ставки аренды), а также степень их влияния, должны быть выявлены.**



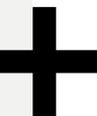
# Место корректировок в процессе оценки

Appraisal Institute (2020), The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition, Appraisal Institute, Chicago: II.

«Оценщики изучают рыночные данные, ... чтобы определить, какие элементы сравнения в наборе данных о сопоставимых продажах ответственны за различия в стоимости».

«После исследования и проверки транзакционных данных и выбора соответствующей единицы или единиц сравнения оценщики корректируют цены на любые различия, которые влияют на цены продажи сопоставимых объектов».

«Каждое важное различие между сопоставимыми объектами и объектом оценки, которое может повлиять на стоимость недвижимости, считается элементом сравнения. Каждому элементу сравнения, который, как установлено, влияет на цены продажи на рынке, присваивается строка в сетке корректировок, и общие цены сопоставимых объектов недвижимости или цены за единицу сопоставимых объектов недвижимости корректируются для учета влияния этих различий на стоимость».



# Место корректировок в процессе оценки

Appraisal Institute (2020), The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition, Appraisal Institute, Chicago: II.

«Оценщик определяет элементы сравнения для данной оценки с помощью исследования рынка и подкрепляет эти выводы рыночными данными. ... Рыночные данные, если они будут проанализированы должным образом, позволят определить элементы сравнения в сопоставимых продажах, которые чувствительны к рынку».

«Важно вносить корректировки только в те факторы, которые существенно влияют на процесс принятия решений участниками рынка».

# Последствия корректировок на несущественные факторы

Последствия очевидны – нарушение логического принципа причинности, ложность аналогии. Заведомо недостоверный результат.

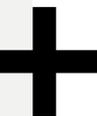
1. Этот гусь чёрный, этот – белый.
  2. Различие есть, значит стоять на рынке (в том числе в виде мяса) гуси должны по-разному, нужна корректировка.
  3. Какова величина корректировки не известно. Анализ рынка проводить не хотим и не умеем.
  4. Проводим опрос «экспертов» и определяем корректировку.
- Текущее состояние профессии оценки.



# Appraisal Institute (2020), The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition, Appraisal Institute, Chicago: Il.

**«Существует несколько методов количественной оценки корректировок цен продаж сопоставимых объектов недвижимости:**

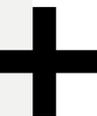
- 1. Методы анализа данных, такие как**
  - анализ парных данных,**
  - анализ сгруппированных данных,**
  - анализ вторичных данных;**
- 2. Статистический анализ, включая графический анализ и анализ сценариев;**
- 3. Анализ затрат (затраты на устранение износа, обесцененные затраты);**
- 4. Капитализация разницы в доходах».**



# Appraisal Institute (2020), The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition, Appraisal Institute, Chicago: II.

Рассмотрим этот перечень с несколько иной стороны

1. Методы анализа данных – цен (удельных цен) или арендных плат (ставок аренды) – по сути, одно и то же - минус п. 4 Капитализация разницы в доходах
  - анализ парных данных,
  - анализ сгруппированных данных,
  - анализ вторичных данных;
2. Статистический анализ, включая графический анализ и анализ сценариев;
3. Анализ затрат (затраты на устранение износа, обесцененные затраты).



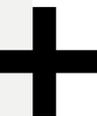
## **Анализ затрат (затраты на устранение износа, обесцененные затраты)**

**Кому то не понятно, что это такое?**

**Но есть особенности, связанные с учётом прибыли предпринимателя (или предпринимательского стимула), а также внешнего обесценения.**

**Прибыль предпринимателя не требуется к учёту в случаях, когда объект оценки массово не продаётся на рынке – сети.**

**В соответствии с американской практикой оценки в отсутствии внешнего обесценения затраты – наиболее правильный метод корректировки на наличие / отсутствие коммунальных сетей.**



# **Анализ вторичных данных**

**Как указывает один из авторов, Анализ вторичных данных – не анализ как таковой, а использование чужих данных, возможно, что из нескольких источников.**

**Вторичные данные не заменяют собой исследования самого оценщика (собственно «анализ»), но могут «навести на мысль», использоваться «в аварийном режиме». Но не более.**

**В России таких данных практически нет. А то, что есть, в основном данными считать нельзя.**

**При их использовании их необходимо подтвердить результатами собственного анализа оценщиком.**

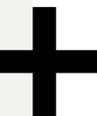


# Что остаётся?

1. Анализ парных данных,
2. Анализ сгруппированных данных,
3. Статистический анализ, включая графический анализ и анализ сценариев.

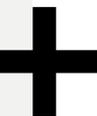
Анализ сценариев – слабопонятная штука, которая практически не описана в литературе.

В остальном, Анализ сгруппированных данных и Статистический анализ, включая графический – примерно одно и то же. Дело в визуальном представлении или отсутствие такового.



# Анализ сценариев. The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition

... форма моделирования, при которой прогнозируются условия, созданные будущими событиями, для проверки вероятности или корреляции альтернативных исходов. В процессе корректировки могут быть созданы альтернативные сценарии, а затем смоделированы для проверки влияния изменений в различных элементах сравнения на цену продажи. Этот метод позволяет оценщикам прогнозировать наилучшие, наиболее вероятные и наихудшие сценарии (например, потенциальную эффективность предлагаемых улучшений) или создавать другие сценарии, проверяющие диапазон значений, а не оценку в одной точке. Сценарный анализ часто используется для измерения риска, связанного с определенными рыночными событиями и инвестиционными решениями.



# Анализ парных данных

«Анализ парных данных основан на предпосылке, что, когда два объекта недвижимости эквивалентны во всех отношениях, кроме одного, величина единственной разницы может быть измерена разницей в цене между двумя объектами недвижимости».

Один из четырёх принципов (методов) научной индукции Джона Стюарта Милля:

*«Метод единственного различия: если случай, в котором встречается исследуемое явление, и случай, в котором оно не встречается, совершенно сходны во всех подробностях, за исключением исследуемой, то обстоятельство, встречающееся в первом случае и отсутствующее во втором, и есть причина или часть причины исследуемого явления».* Индуктивное умозаключение - Википедия

Поэтому говорить об отсутствии научных основ у метода корректировок – чем грешат некоторые – просто глупо. Призываю с этим закончить, поскольку ненаучно как раз отрицание научности метода корректировок.



## **Анализ парных данных**

**«Например, два жилых объекта похожи во всех отношениях, за исключением местоположения — один объект имеет угловой участок, в то время как другой находится на внутреннем участке. Если оба объекта недвижимости продаются в одно и то же время, так что нет разницы в рыночных условиях, разница в цене продажи может быть отнесена к разным местоположениям объектов недвижимости, и эта идентифицируемая разница может быть использована в процессе корректировки.**

**Если дом на угловом участке был продан на 30 000 долларов дороже, чем дом на внутреннем участке, эта разница, выраженная в долларах или в процентах, может быть использована для корректировки цен других сопоставимых продаж на рынке на расположение на угловом участке или внутреннем участке».**



## Анализ парных данных

«Анализ парных данных должен разрабатываться с особой тщательностью и гарантировать, что объекты действительно сопоставимы и что других различий не имеется.

Использование только одной такой пары для составления выводов может привести к ложному впечатлению, поскольку могут существовать существенные факторы, неизвестные исследователю, которые могут повлиять на стоимость. Вот почему оценщики стараются использовать несколько парных продаж для обоснования корректировок и предотвращения того, чтобы неизвестный фактор приводил к вводящему в заблуждение выводу».



## **Анализ парных данных**

**«Наилучшая стратегия для обеспечения того, чтобы данные не использовались неправильно и оценка была надежной, заключается в сборе нескольких пар продаж, которые могут быть проанализированы вне сетки - то есть за пределами набора данных, используемого для оценки объекта, — для поддержки корректировки внутри сетки».**

**Gary S. DeWeese, 2022, Land Valuation. Real Solutions to Complex Issues - Гэри С. ДеЮиз, Оценка стоимости земли. Реальные решения сложных вопросов - The Appraisal Institute, Chicago, IL, Chapter 5. The Adjustment Process**



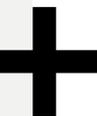
## **Анализ сгруппированных данных**

**« ... анализ сгруппированных данных, включает группировку данных по независимой переменной, такой как дата продажи, и вычисление эквивалентных типичных значений.**

**Сгруппированные продажи изучаются попарно, чтобы определить влияние на зависимую переменную, такую как цена за единицу сопоставимой недвижимости.**

**Чтобы применить этот метод к рынку, используемому в примере, описанном выше, оценщик сравнил бы группу сопоставимых домов, расположенных на внутренних участках, с другой группой жилых домов, расположенных на угловых участках, вместо сравнения только одного объекта каждого типа».**

**The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition**



## **Анализ сгруппированных данных**

**Фактически, в настоящее время следует говорить о том, что метод сгруппированных данных вытеснил метод парных данных в силу неудовлетворительной достоверности метода парных данных.**

**Ещё один пример применения метода сгруппированных данных – корректировка на время (рыночные условия).**

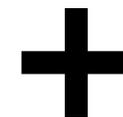
**Там важно соблюдать правило усреднения за одинаковый промежуток времени – 3 мес, 6 мес., год.**



# Анализ сгруппированных данных

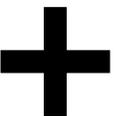
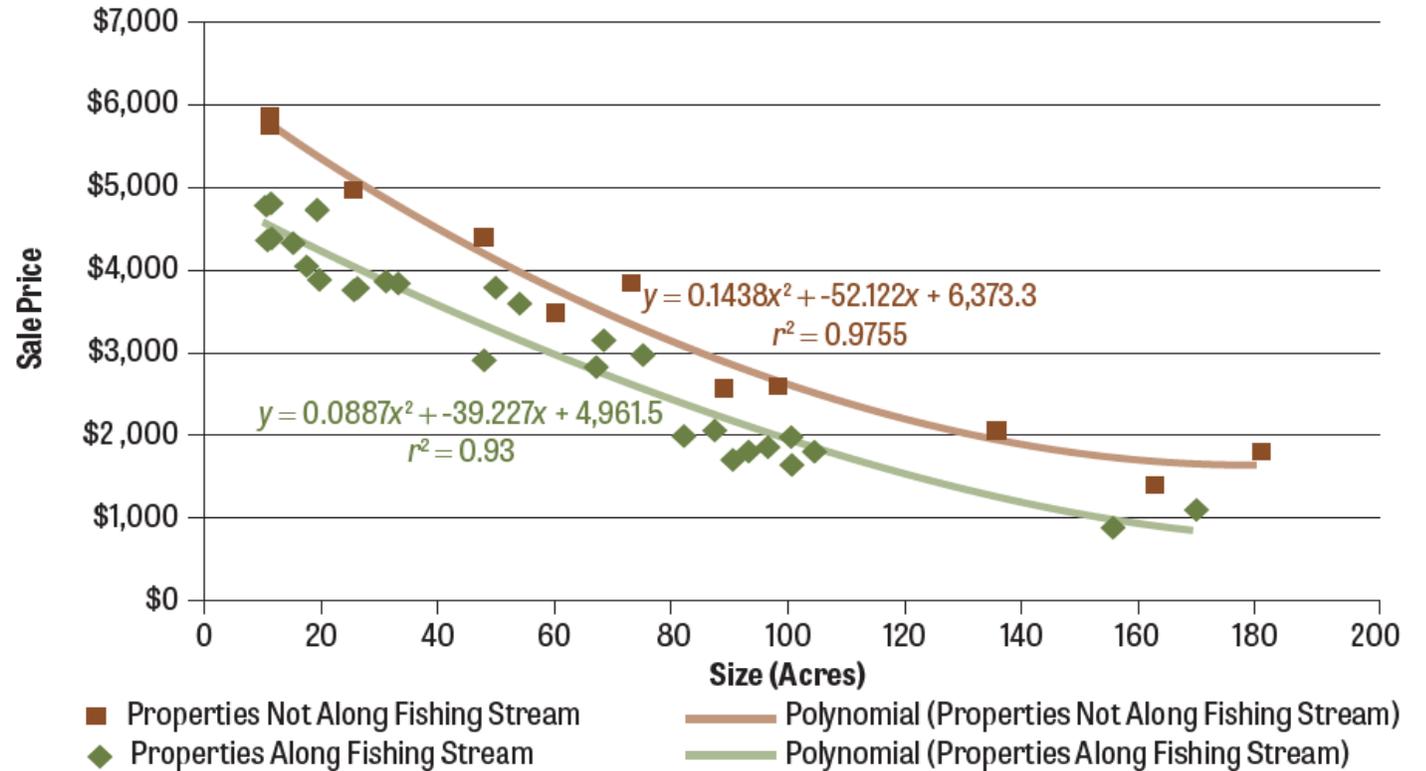
Из книги ДеЮиза –  
период усреднения – год.

Продажа	Дата продажи, месяцев ранее	Цена продажи	Среднее по группе	Изменение за год
1	48	\$300,000		
2	46	\$320,000		
3	42	\$317,500		
4	38	\$332,500	\$317,500	
5	35	\$340,000		
6	31	\$330,000		
7	26	\$342,500	\$337,500	6.3%
8	21	\$347,500		
9	18	\$360,000		
10	14	\$365,000	\$357,500	5.9%
11	8	\$365,000		
12	6	\$372,500		
13	3	\$390,000		
14	2	\$387,500	\$378,750	5.9%



# Статистический анализ, включая графический анализ

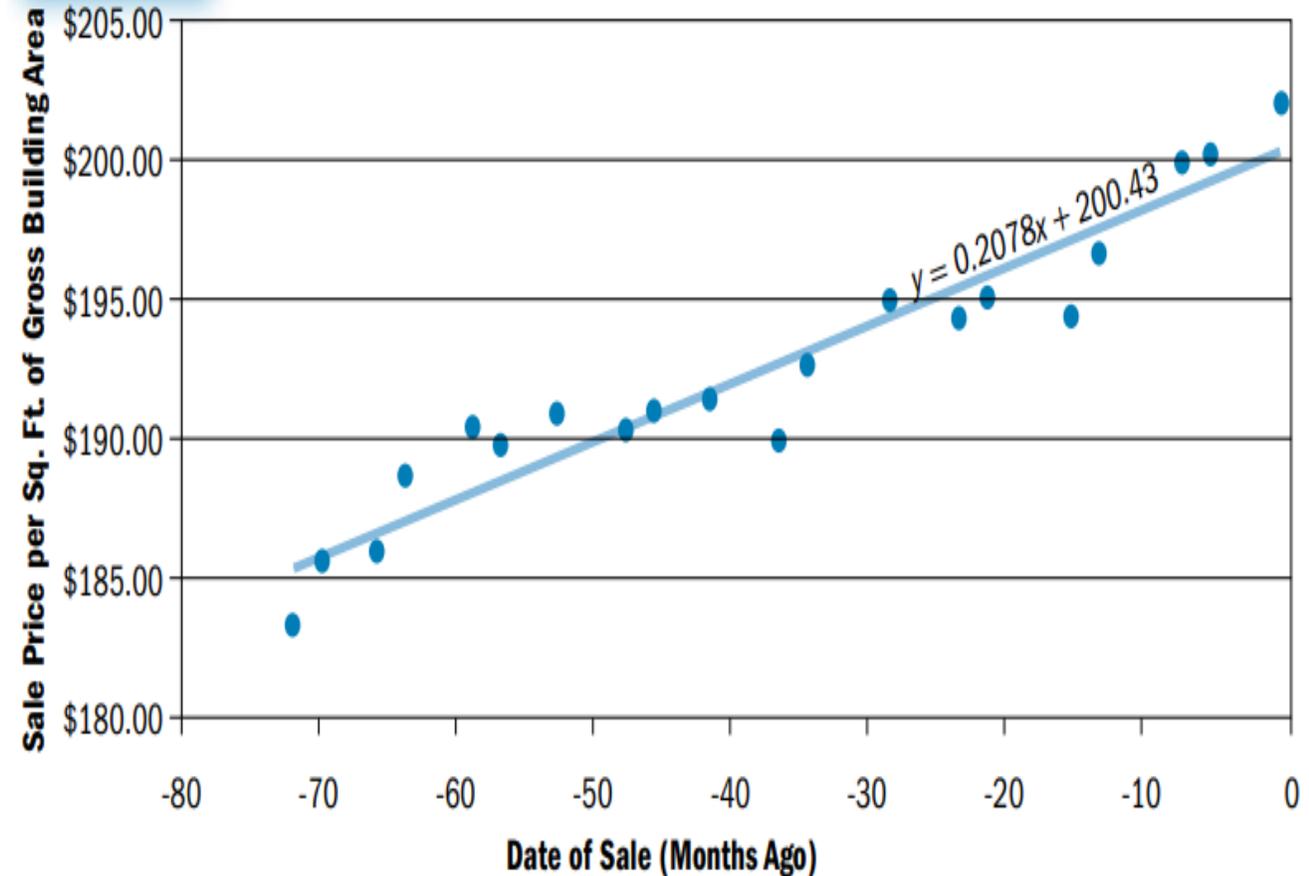
Из книги ДеЮиза –  
Удельные цены продаж /  
площади земельных  
участков, выходящих и не  
выходящих к  
рыболовному ручью.



# Статистический анализ, включая графический анализ

Из The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition

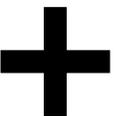
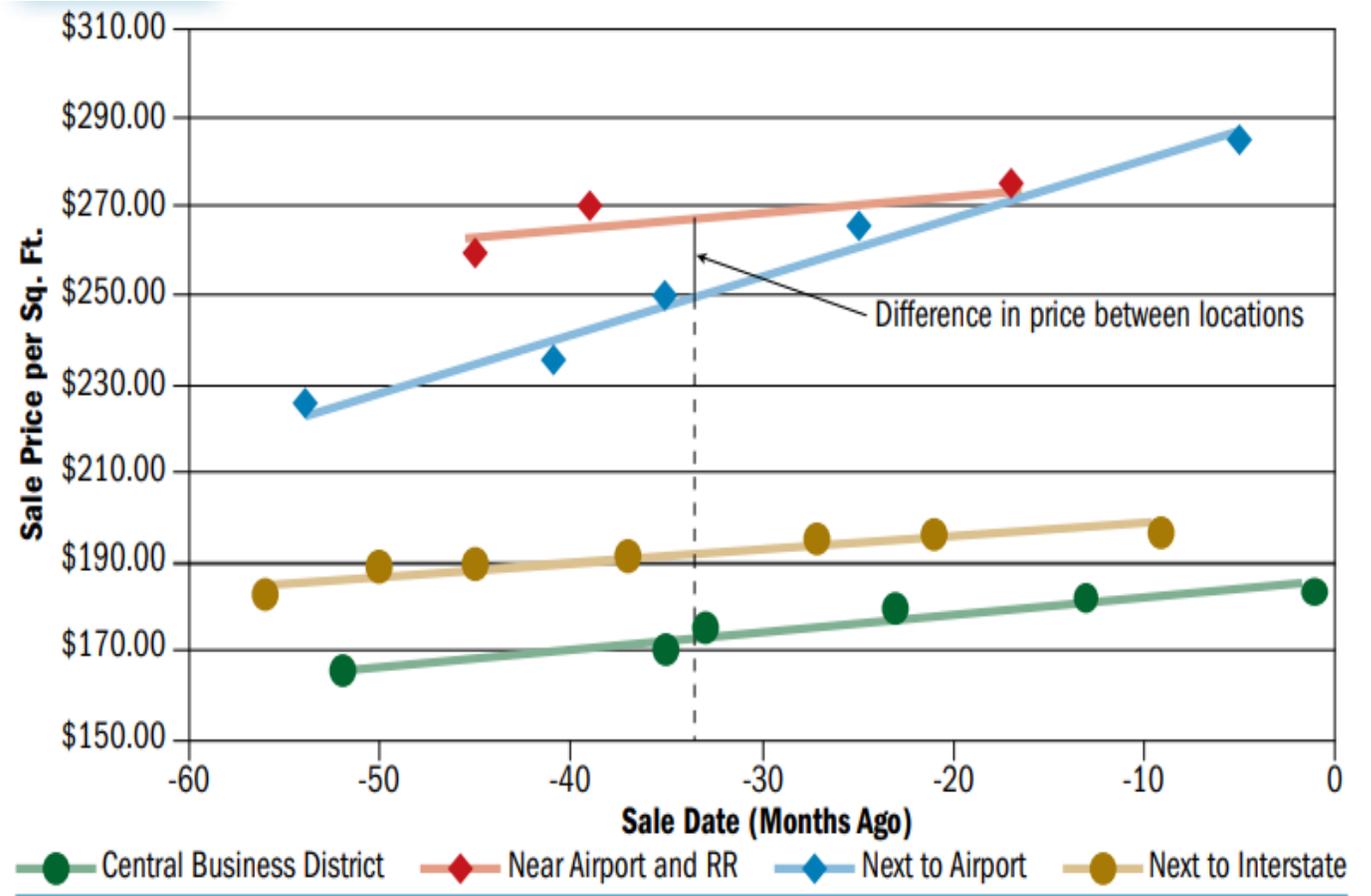
Удельная цена продажи - дата продажи (месяцев назад)



# Статистический анализ, включая графический анализ

Из The Appraisal of Real Estate Fifteenth Edition

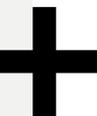
Удельная цена продажи – Дата продажи в разных районах города



# Что в сухом остатке?

Фактически, для определения корректировок используются

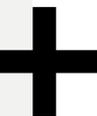
1. Метод затрат на устранение
2. Метод сгруппированных данных, он же метод статистического анализа, он же метод графического анализа. Разница только в представлении данных. При этом графическое представление однозначно более информативно и наглядно (аксиома описательной статистики).



# Что «у нас» в смысле «у меня»

Фактически, для определения корректировок используются

1. Метод затрат на устранение не подвергается сомнениям и используется.
2. Вместо путаницы с групповым / статистическим / графическим методами используются два метода
  - 2.1. Метод пары групп
  - 2.2. Метод группы пар

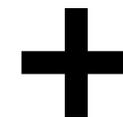
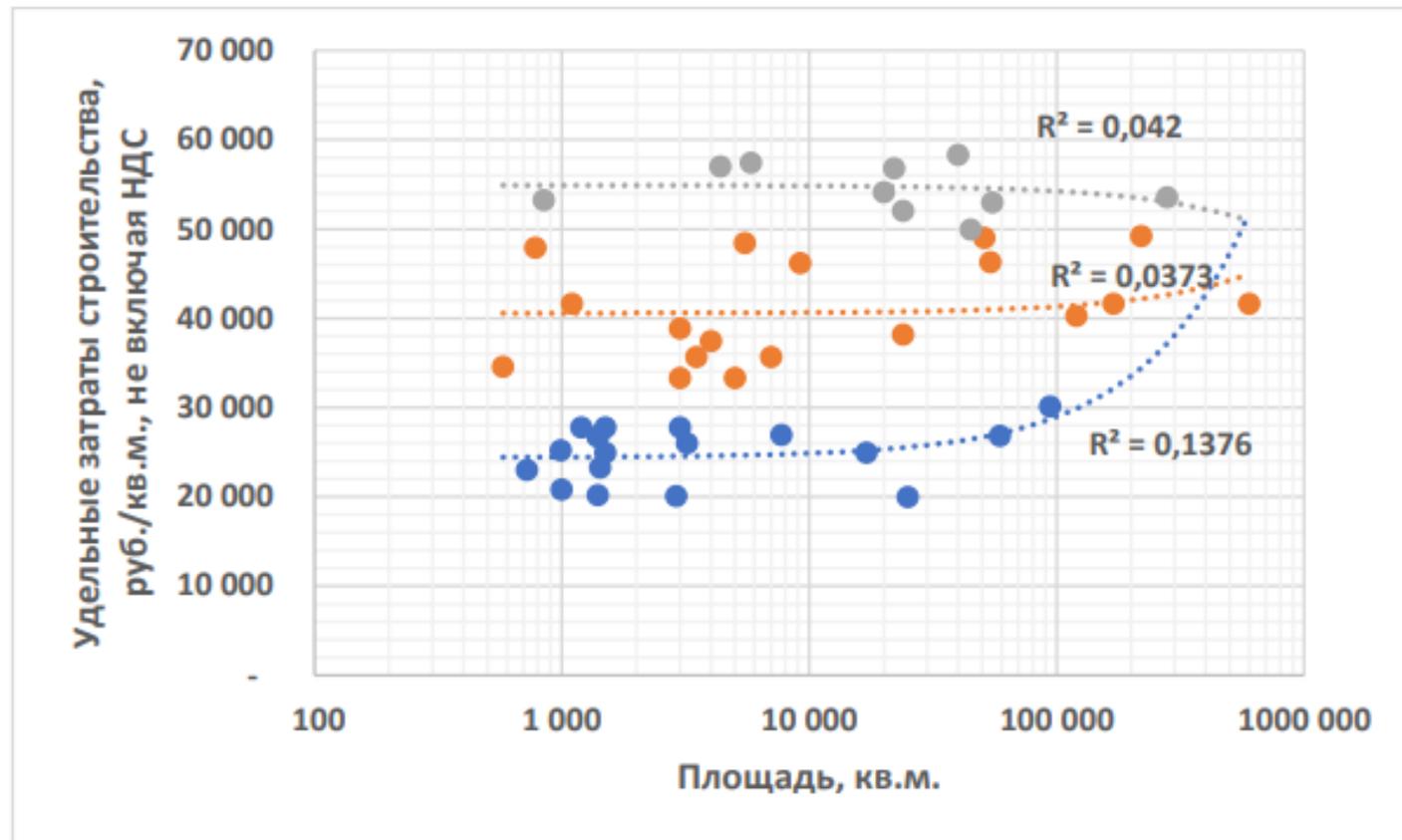


# Метод затрат на устранение

Слущкий А.А., Слущкая И.А.,  
ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО  
ПРОИЗВОДСТВЕННО – СКЛАДСКИХ  
ОБЪЕКТОВ В КОНЦЕ 2023 ГОДА  
(СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К  
ЗАТРАТНОМУ ПОДХОДУ),

<https://tmpo.sluckij-a-a-sluckaya-i-a-zatraty-na-stroitelstvo-proizvodstvenno-skladskix-obektov-v-konce-2023-goda-sravnitelnyj-podxod-k-zatratnomu-podxodu/>

Где зависимость от площади?!!!

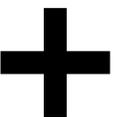


# Метод затрат на устранение

Слущкий А.А., Слущкая И.А.,  
ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО  
ПРОИЗВОДСТВЕННО – СКЛАДСКИХ  
ОБЪЕКТОВ В КОНЦЕ 2023 ГОДА  
(СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К  
ЗАТРАТНОМУ ПОДХОДУ),

<https://tmpo.sluckij-a-a-sluckaya-i-a-zatraty-na-stroitelstvo-proizvodstvenno-skladskix-obektov-v-konce-2023-goda-sravnitelnyj-podxod-k-zatratnomu-podxodu/>

	Удельные затраты строительства, руб./кв.м., не включая НДС		
	не отапливаемые	отапливаемые, класс В	отапливаемые, класс А
минимум	20 000	33 333	50 000
среднее	24 983	41 097	54 577
наиболее вероятное по методу наименьших квадратов	28 661	42 490	53 570
максимум	30 142	49 242	58 333



# Метод затрат на устранение

Корректировка на наличие отопления = 41 097 руб./кв.м. : 24 983 руб./кв.м. = 1,65 отн. ед.

Обратная корректировка = 1 : 1,65 = 0,61 отн. ед.

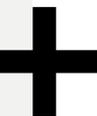


# Метод пары групп

Две пары выборок (групп наблюдений)

1. Одна не обладает некоторым признаком
2. Вторая обладает некоторым признаком

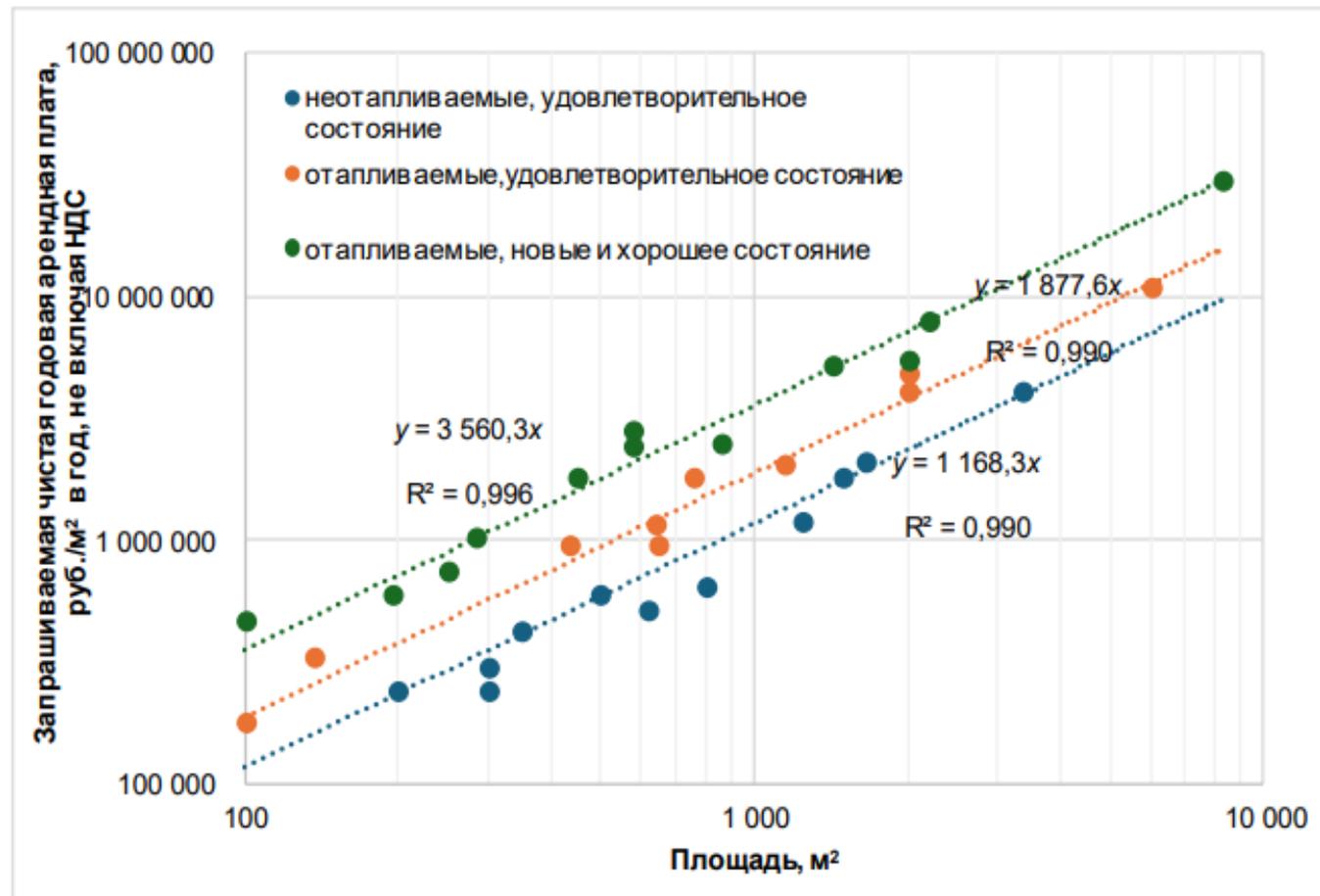
Признак – расположение, наличие отопления в складе, отделка, наличие бассейна в коттедже ...



# Метод пары групп

Слущкий А.А. Анализ рынка и корректировки на наличие отопления производственно-складских помещений (на примере рынка гор. Калуга) // Теория, методология и практика оценки. 15.08.2022. <http://tmpo.su/sluckij-a-a-analiz-rynka-i-korrektirovki-na-nalichie-otopleniya-i-fizicheskoe-sostoyanieproizvodstvenno-skladskix-pomeshhenij-na-primere-rynka-gor-kaluga>

Запрашиваемые годовые арендные платы – площадь. Где зависимость от площади?!!!



# Метод пары групп

1. корректировка на наличие отопления, определяемая как соотношение ставок аренды отапливаемых и не отапливаемых помещений в одинаковом (удовлетворительном) состоянии, составит

1 878 руб./м<sup>2</sup> в год: 1 168 руб./м<sup>2</sup> в год = 1,61 отн. ед. (методом затрат на устранение в Московском регионе было 1,65 отн. ед.!!!);

2. корректировка на физическое состояние, определяемая как соотношение ставок аренды отапливаемых помещений в новом и хорошем состоянии и в удовлетворительном состоянии, составит

3 560 руб./м<sup>2</sup> в год: 1 878 руб./м<sup>2</sup> в год = 1,90 отн. ед.



# Метод группы пар

Одна выборка из пар объектов по следующему принципу:

- 1) один из объектов в паре не обладает признаком, на различие в котором ищется корректировка, например, расположением в здании выше подвала;
- 2) второй из объектов в паре обладает признаком, на который ищется корректировка, например, расположен в подвале.

Реализация метода не требует нахождения пар в одной локации. Пары могут располагаться в разных местах одного города или области.

Используемые пары могут быть сформированы объективно, например:

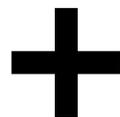
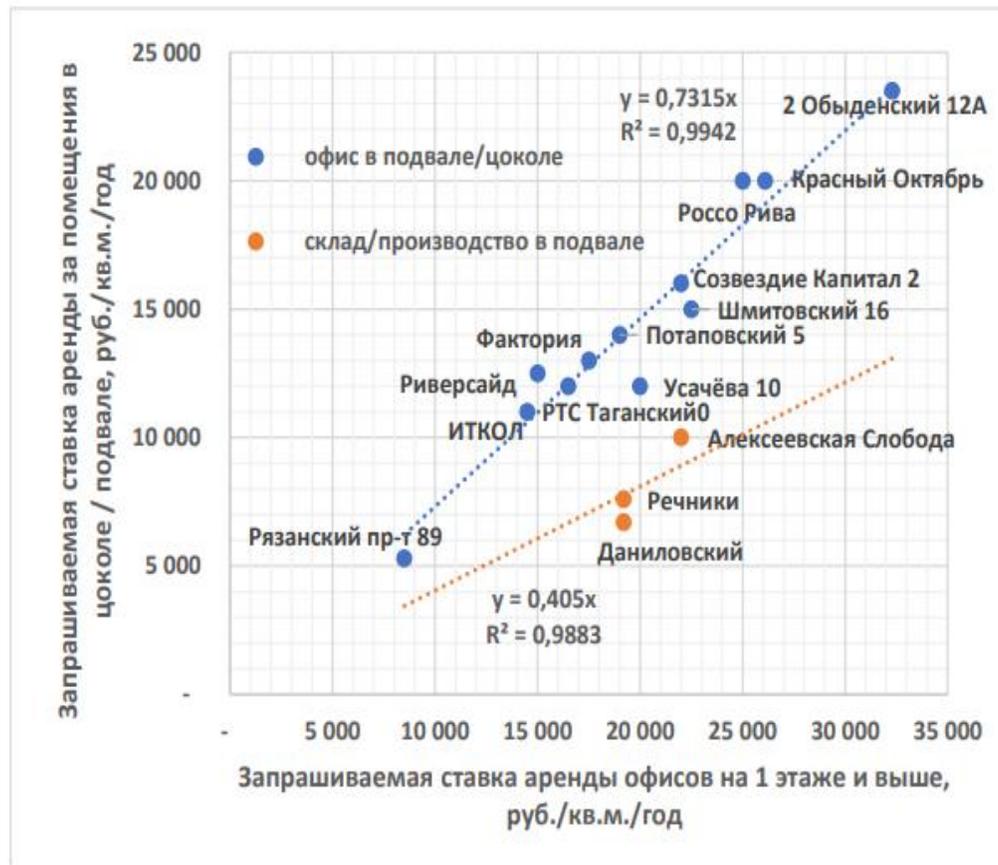
- помещения в подвале и на этаже, выше подвала, в одном здании;
- один и тот же объект в разных состояниях — до и после воздействия некоторого внешнего (ЛЭП) или внутреннего (отделка, степень строительной готовности) фактора;
- один и тот же объект в виде цены предложения на продажу и цены сделки



# Метод группы пар

Слущкий А.А., Слущкая И.А.  
КОРРЕКТИРОВКА НА  
РАСПОЛОЖЕНИЕ  
ПОМЕЩЕНИЯ В ЦОКОЛЕ /  
ПОДВАЛЕ,

<https://tmpo.sluckij-a-a-sluckaya-i-a-korrektirovka-na-raspolozhenie-pomeshheniya-v-cokole-podvale/>



# Для всех методов

## Требования

1. Однородности выборок
2. Достаточности количества наблюдений



---

**Спасибо за внимание!**

