



Адрес местонахождения: 443020, г.Самара, ул. Ленинградская,75 /Самарская, 59, 2-й этаж.
Тел. (факс) 70-72-50, 70-72-55,
e-mail: is@pcrgroup.ru; <http://www.pcrgroup.ru>.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Интер-Стандарт» _____

«___» _____ 2004 г. С.П.Кривоzubов

Отчет № 1102/04/11

Об определении рыночной стоимости здания XXXXXXXXXXXXXXXX Самарской области, расположенного по адресу: г. Самара, Октябрьский район, ул. XXXX, д. XXX.



Дата проведения оценки: 04.03.2004

Дата определения стоимости: 04.03.2004

Дата составления отчета: 30.03.2004

Заказчик:

ОАО «Страховая компания «Самара-XXXXXX»

Самара 2004

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОВ И ВЫВОДОВ	4
2. ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ И ЛИМИТИРУЮЩИЕ УСЛОВИЯ	6
3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ	7
4. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	7
5. ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ.....	10
6. НОРМАТИВНАЯ БАЗА.....	10
7. АНАЛИЗ СРЕДЫ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	11
8. АНАЛИЗ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	16
9. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ.....	24
ОПИСАНИЕ УЛУЧШЕНИЙ.....	24
10. АНАЛИЗ НАИЛУЧШЕГО И НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	36
АНАЛИЗ УЧАСТКА КАК НЕЗАСТРОЕННОГО	36
АНАЛИЗ УЧАСТКА С ИМЕЮЩЕЙСЯ ЗАСТРОЙКОЙ	36
11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ	37
ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД.....	38
ПОДХОД СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОДАЖ (ПРЕДЛОЖЕНИЙ).....	42
ДОХОДНЫЙ ПОДХОД.....	65
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	82



ВВЕДЕНИЕ

ООО «Интер-Стандарт» на основании договора № 1102/04 от 11.02.2004 г. выполняет работы по определению рыночной стоимости объектов для целей страхования.

В рамках стандартов, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности, понятие страховой стоимости не раскрыто.

В соответствии с "Законом об организации страхового дела в Российской Федерации" в ред. Федеральных законов от 31. 12. 1997 №147-ФЗ, от 20. 11. 1999 № 204-ФЗ при страховании страховая сумма не может превышать его **действительной стоимости** на момент заключения договора страховой стоимости.

Для целей страхования зданий определяется рыночная стоимость, так как в Федеральном законе об оценочной деятельности в Российской Федерации от 17 июля 1998г. говорится: "если в нормативном правовом акте, содержащем требование обязательного проведения оценки, либо в договоре об оценке объекта оценки не определен конкретный вид стоимости объекта оценки, установлению подлежит рыночная стоимость данного объекта. Указанное правило подлежит применению и в случае использования в нормативном правовом акте непредусмотренных настоящим Федеральным законом или стандартными оценки терминов, определяющих вид стоимости объекта оценки, в том числе терминов "**действительная стоимость**", "разумная стоимость", "эквивалентная стоимость", "реальная стоимость" и других."

В настоящем отчете оценщик определяет рыночную стоимость и рекомендует ее для определения страховщиками страховой стоимости.



1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОВ И ВЫВОДОВ

Сведения об оценщике:	ООО "Интер-Стандарт", лицензия на осуществление оценочной деятельности № 000541 от 30.08.01 г., полис страховой ответственности серия Г10-27073302-В24/1 от 01 февраля 2002 г. Адрес местонахождения: 443020, г.Самара, ул.Самарская, 59/ Ленинградская, 75, 2 этаж ИНН 6315501570, тел. 707250, 707251. Директор- Кривоzubов Сергей Павлович
Сведения о заказчике:	ОАО "Страховая компания "Самара – XXXXXX". Адрес местонахождения: 443001 ул. Арцыбушевская XXX, Р/с № 00000000000000000000 в ОАО филиал "Банк" г.Самара, БИК 0000000000 ИНН 000000000, т.33-23-32 Генеральный директор: Иванов Иван Иванович
Сведения о собственнике:	Самарская область
Представитель собственника:	Департамент по управлению государственным имуществом администрации Самарской области. Адрес местонахождения: г. Самара ул. Молодогвардейская , 000, ИНН 00000000000, тел. 00-00-00 Рук. Департамента: Иванов Иван Иванович
Балансодержатель:	XXXXXXXXXX Самарской области Юридический (почтовый) адрес: 443000, г.Самара, ул.Аврора, д.000, ИНН 00000000000, тел.00-00-00 Председатель Арбитражного суда: Васильев Василий Васильевич (основание: договор №б/н от 02.10.1995 г. на использование недвижимого имущества на правах оперативного управления. Номер регистрации № 000 от 24.10.1995 г.)
Основание для проведения оценки:	Договор № 1102/04 от 11.02.04г.
Вид определяемой стоимости:	Рыночная
Цели и задачи оценки:	Определение стоимости для целей страхования
Описание объекта оценки:	Недвижимое имущество – нежилое строение Более подробное описание строительных характеристик см. раздел отчета №9.
Вид права:	Собственность. Свидетельство о государственной регистрации отсутствует.
Ограничения (обременения):	Не выявлены
Оцениваемые права: -улучшения -земельный участок	Полное право собственности Собственность Постоянное пользование
Земельный участок:	Документы отсутствуют.
Зона градостроительной ценности:	ПК-1 (Зона предприятий и складов V-IV классов вредности (санитарно-защитные зоны – до 100 м))
Дата осмотра	04.03.2004г.
Дата проведения оценки	04.03.2004г.
Дата определения стоимости	04.03.2004г.
Дата составления отчета	30.03.2004г.
Курс доллара	28,7853



Балансовая стоимость, руб.	15 161 766,00
Остаточная стоимость на 01.01.2004 г., руб.	1 389 673,00
Материалы, используемые для идентификации объекта оценки	Паспорт БТИ от 14.06.2000 г.
Ценность в качестве природного, культурного, развлекательного или научного объекта:	Не имеет
Опасности, вызванные окружающей средой:	Не имеет

Результаты расчета стоимости, руб.

Объект оценки	Литера	Применяемые подходы оценки			Итоговая величина рыночной стоимости объекта без стоимости земельного участка с учетом НДС, руб.
		Затратный подход без стоимости земельного участка, руб.	Сравнительный подход без стоимости земельного участка, руб.	Доходный подход без стоимости земельного участка, руб.	
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	5 979 711	5 741 069	6 125 825	5 942 700
Подвальная часть строения	A3	507 391	488 814	Не определялась	496 245
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	21 479 395	21 309 397	22 737 515	21 914 644
ВСЕГО		27 966 497	27 539 280	28 863 340	28 353 589



2. ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ И ЛИМИТИРУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Следующие допущения и ограничивающие условия являются неотъемлемой частью данного отчета:

1. Настоящий отчет достоверен лишь в полном объеме с учетом указанных в нем целей и задач оценки.
2. Оценщик не несет ответственности за юридическое описание прав оцениваемой собственности или за вопросы, связанные с рассмотрением прав собственности, в том числе по ограничениям и обременениям исключительно по представленным Заказчиком правоустанавливающим и правоудостоверяющим документам.
3. Оцениваемая собственность считается свободной от каких-либо претензий или ограничений, кроме оговоренных в отчете.
4. Оценщик не обязан приводить обзорные материалы (фотографии, планы, чертежи и т.п.) по объекту недвижимости.
5. От оценщика не требуется появляться в суде, или свидетельствовать иным образом по поводу составленного отчета или оцененного имущества, кроме как на основании отдельного договора с заказчиком или официального вызова суда.
6. Оценщик предполагает отсутствие каких-либо скрытых фактов, влияющих на результаты оценки. Оценщик не несет ответственности за наличие таких скрытых фактов, ни за необходимость выявления таковых.
7. Сведения, полученные оценщиком и содержащиеся в отчете, считаются достоверными. Однако оценщик не может гарантировать абсолютную точность информации, поэтому для всех сведений указан источник информации.
8. Ни клиент, ни оценщик не могут использовать отчет иначе, чем это предусмотрено договором на оценку.
9. Мнение оценщика относительно стоимости объекта действительно только на дату оценки. Оценщик не принимает на себя никакой ответственности за изменение экономических, юридических и иных факторов, которые могут возникнуть после этой даты и повлиять на рыночную ситуацию, а следовательно, и на стоимость объекта.
10. Отчет об оценке содержит профессиональное мнение оценщика относительно итоговой величины стоимости объекта оценки и не является гарантией того, что объект будет продан на свободном рынке по цене, равной стоимости объекта, указанной в данном отчете.

3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ

Определение рыночной стоимости объектов оценки рассматривается в объеме, необходимом для обоснования цели оценки, а именно: выполнен анализ рыночных сравнений, исследован затратный механизм образования цены, рассмотрены объекты как собственность, приносящая доход. Объективный результат оценки получен как средневзвешенная величина стоимостей, полученных различными подходами. Работа включает в себя следующие этапы:

1. **Предварительное ознакомление с объектом оценки:** исходные данные Заказчика, знакомство с документацией.

2. **Сбор общих данных и их анализ:** на этом этапе были проанализированы данные, характеризующие природные, экономические, социальные и другие факторы, влияющие на рыночную стоимость объектов в масштабах региона и района местонахождения объекта.

3. **Сбор специальных данных и их анализ:** на данном этапе была собрана более детальная информация, относящаяся как к оцениваемым объектам, так и к сопоставимым с ними другими объектами. Сбор данных осуществляется путем изучения соответствующей документации, консультаций с менеджментом собственника объекта оценки и аналогичных производственных структур, изучением рынка по всемирной сети ИНТЕРНЕТ и в СМИ. Был проведен также анализ цен спроса и предложений производимой продукции на рынке региона и России.

4. **Применение подходов оценки объекта:** в рамках определения рыночной стоимости объекта, мы использовали все имеющиеся отношение к поставленной задаче инструменты оценки затратного, доходного и сравнительного подходов.

5. **Обобщение результатов и подготовка итогового заключения:** согласование результатов оценки сводилось к анализу соответствия стоимости полученной тем или иным методом (подходом), реальной ситуации, т.е. определялась достоверность каждого результата. Затем, путем рейтингового ранжирования результатов, определялась специализированная (объективная) стоимость объекта оценки, как средневзвешенная величина стоимостей, полученных различными подходами.

6. **Подготовка отчета об оценке:** на данном этапе все результаты, полученные в процессе работы, сведены воедино и изложены в виде отчета, с указанием всех соответствующих фактов и прочих условий, влияющих на результаты оценки.

Источники информации и полнота исследования

Поиск и сбор информации для проведения настоящей работы осуществлялся по самым разнообразным каналам с привлечением различных источников данных.

Источники информации, использованные в настоящей работе, можно сгруппировать по следующим категориям:

- Информация, полученная у собственника;
- Информация о ситуации на рынке, полученная от различных субъектов рынка;
- Информация о ситуации на рынке недвижимости г. Самара, полученная из официальных источников;
- Сведения из риэлторских фирм г. Самара;
- Информация, полученная из периодических изданий: газет "Из рук в руки", "Новости рынка недвижимости";
- Информация базы данных ЦЕНТР;
- Информация базы данных ПЦР;
- Всемирная сеть Интернет. <http://www.win.izrukvruki.ru>, <http://www.nrn.ru>, <http://www.jiguli.ru>, <http://www.realtyfoto.ru>.

4. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Рыночная стоимость – наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден 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, т.е. когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;
- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;
- объект оценки представлен на открытый рынок в форме публичной оферты;
- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платеж за объект оценки выражен в денежной форме.

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

Подход сравнительного анализа продаж – способ оценки имущества путем анализа продаж аналогичных объектов сравнения имущества после проведения соответствующих корректировок, учитывающих различия между ними.

Восстановительная стоимость – сумма затрат в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, на создание объекта, идентичного объекту оценки, с применением идентичных материалов и технологии, с учетом износа объекта оценки.

Стоимость замещения имущества – сумма затрат на создание объекта, аналогичного объекту оценки, в рыночных ценах на дату оценки, с учетом износа объекта оценки.

Износ имущества – снижение стоимости имущества под действием различных причин.

Физический износ имущества – потеря стоимости, вызванная изнашиванием объекта в процессе эксплуатации и природного воздействия.

Неустранимый износ имущества - износ имущества, который не может быть устранен либо устранение которого не является экономически оправданным.

Устранимый износ имущества – износ имущества, который может быть устранен, либо устранение которого является экономически оправданным.

Экономический износ имущества – износ имущества в результате изменения внешней экономической ситуации.

Функциональный износ имущества – потеря стоимости, вызванная появлением новых технологий.

Объект сравнения имущества – аналог, сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам объекту оценки, другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях.

Остаточная стоимость имущества – стоимость имущества с учетом износа.

Специальная стоимость – стоимость, для определения которой в договоре об оценке или нормативном правовом акте оговариваются условия, не включенные в понятие рыночной или иной стоимости, указанной в стандартах оценки.

Дата проведения оценки – календарная дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

Срок экспозиции объекта оценки – период времени начиная с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделок с ним.



Итоговая величина стоимости объекта оценки – величина стоимости объекта оценки, полученная как итог обоснованного оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки при использовании различных подходов к оценке и методов оценки.

Страховая стоимость имущества – стоимость полного возмещения ущерба имущества при наступлении страхового случая.(ГОСТ Р 51195. 0. 02 – 98)

5. ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ

Принцип замещения. Максимальная цена недвижимости определяется минимальной суммой, за которую может быть приобретен другой объект аналогичной полезности. Типичный благоразумный покупатель не заплатит за объект больше, чем стоимость аналогичного объекта одинаковой полезности на местном рынке. Такой покупатель не будет платить за собственность больше, чем стоимость строительства нового объекта одинаковой полезности.

Принцип полезности. Всякий объект недвижимости обладает стоимостью только в том случае, если он полезен какому-нибудь инвестору и может быть использован для реализации определенных функций или личных потребностей.

Принцип изменения. Принцип изменения отражает факт непостоянства стоимости во времени. Изменение стоимости происходит как в результате изменения самой недвижимости, так и в результате изменения внешних условий. Принципом изменения объясняется профессиональный стандарт оценки - фиксировать конкретную дату оценки.

6. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Оценка объектов, указанных в настоящем Отчете выполнена в полном соответствии с требованиями:

- о Гражданского кодекса Российской Федерации. Частей I и II.
В отношении оценочной деятельности ГК РФ содержит значительное число положений, связанных с определением стоимости, а также устанавливает объекты гражданских прав, их классификацию, виды и возможность участия в гражданском обороте.
- о Федерального закона Российской Федерации № 135 от 29 июля 1998 г. "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" в ред. №178-ФЗ от 21.12.01; №31-ФЗ от 21.03.02 и №143-ФЗ от 14.11.02
В соответствии с ФЗ об оценке (ст. 1) он является специальным по отношению к иным актам, регулирующим вопросы оценочной деятельности в гражданских правоотношениях. Это означает, что федеральные законы, законы субъектов РФ, иные нормативные акты в части, затрагивающей вопросы оценочной деятельности, не должны противоречить Закону об оценке. Если такие противоречия возникают, то соответствующие положения иных законов и нормативных актов применению не подлежат.
- о «Стандарты оценки обязательные к применению субъектами оценочной деятельности» Утв. Пост. Пр-ва РФ от 06.07.2001 №519.
Согласно этому постановлению Правительства РФ разработка и утверждение методических рекомендаций по оценочной деятельности были возложены на Минимущество России. Требования Стандартов являются обязательными к применению субъектами оценочной деятельности при определении вида стоимости объекта оценки, подходов к оценке и методов оценки, а также при проведении оценки. Согласно требованиям Стандартов при составлении отчета об оценке оценщик обязан использовать информацию, обеспечивающую достоверность отчета об объекте как документа, содержащего сведения доказательственного значения.
- о Положение «О лицензировании оценочной деятельности», утв. пост. Пр-ва РФ от 07.06.2002 г. №395.
с 16.07.2001 оценочная деятельность без лицензии рассматривается как незаконное предпринимательство. Последняя редакция Положения (№395 от 07.06.02) соответствует требованиям Федерального закона №128-ФЗ от 08.08.2001 «О лицензировании отдельных видов деятельности» и предусматривает выдачу лицензий нового образца на осуществление оценочной деятельности, без разделения на работы (услуги) со сроком действия 5 лет. Лицензии выданные до 10.02.02, будут сохранять юридическую силу до окончания срока своего действия.

о Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков от 07.03.2002 г. № 568-р.

о "Закон об организации страхового дела в Российской Федерации" в ред. Федеральных законов от 31. 12. 1997 №147-ФЗ, от 20. 11. 1999 № 204-ФЗ.

Согласно ст. 10 данного закона при страховании имущества страховая сумма не может превышать его действительной стоимости на момент заключения договора (страховой стоимости). Стороны не могут оспаривать страховую стоимость имущества, определенную в договоре страхования, за исключением случаев, когда страховщик докажет, что он был намеренно введен в заблуждение страхователем.

Если страховая сумма, определенная договором страхования, превышает страховую стоимость имущества, он является недействительным в силу закона в той части страховой суммы, которая превышает действительную стоимость имущества на момент заключения договора.

7. АНАЛИЗ СРЕДЫ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА



Самарская область расположена в юго-восточной части европейской территории России в среднем течении крупнейшей в Европе реки Волги и занимает площадь 53,6 тыс. кв. км, что составляет 0,31% территории России. На севере она граничит с Республикой Татарстан, на юге - с Саратовской областью, на востоке - с Оренбургской областью, на северо-западе - с Ульяновской областью. Область протянулась с севера на юг на 335 км и с запада на восток на 315 км. Крупнейшим горным массивом области и одновременно одним из красивейших мест России являются Жигулевские горы, расположенные непосредственно в излучине Самарской Луки. Помимо Волги - главной водной артерии региона, наиболее значительными реками являются Самара, Сок, Кинель, Большой Иргиз, Кондурча.

Краткие сведения

1. Территория - 53600 кв.км

2. Территориальные границы:

2.1. на севере - Татарстан;

2.2. на юге Саратовская обл.

2.3. на востоке Оренбургская обл;

2.4. на северо-зап. Ульяновская обл.

3. Протяженность:

3.1. С севера на юг - 335 км

3.2. С запада на восток - 315 км

4. Население (постоянное) - 3308.8 тыс.чел.

4.1. Городское - 2666.2 тыс.чел.

4.2. Сельское - 642.6 тыс.чел.

5. Административное деление:

5.1. Городов – 11

5.2. Городских районов – 12

5.3. Поселков городского типа – 24

5.4. Сельских районов – 27

5.5. Сельских советов и волостей – 324

6. Города:

6.1. Самара - 1179.2 тыс. чел.	6.6. Жигулевск (47.0)
6.2. Тольятти (708.3)	6.7. Новокуйбышевск (115.4)
6.3. Отрадный (53.4)	6.8. Чапаевск (86.7)
6.4. Кинель (33.5)	6.9. Сызрань (177.4)
6.5. Похвистнево (27.2)	6.10. Октябрьск (27.0)
	6.11. Нефтегорск(21.0)

Краткие итоги социально-экономического развития.

Социально-экономическая ситуация в области в 2003 году, по сравнению с 2002 годом, несколько улучшилась. Рост валового регионального продукта оценивается в 104% против 101,3% в 2002 году. Позитивная динамика экономики поддерживается, в основном, за счет расширения внутреннего спроса. Восстанавливается динамика роста промышленного производства. Улучшается финансовое состояние организаций области. Темпы роста инвестиций в основной капитал более чем в 2 раза опережают темпы роста валового регионального продукта.

В то же время сохраняется действие факторов, сдерживающих устойчивое развитие экономики области. Изношенность основных фондов по области составляет 51,7%, в том числе в промышленности – 60%.

На фоне недоиспользуемого потенциала энергосбережения остается высокой энергоемкость экономики. Доля инновационно-активных предприятий на протяжении последних лет не увеличивается.

В 2003 году в Самарской области закрепляется положительная динамика основных показателей уровня жизни населения, выраженная в замедлении темпов инфляции, росте доходов, заработной платы и пенсий в реальном выражении, снижении доли потребительских расходов в структуре расходов населения. По оценке за год, уровень инфляции не превысит 12%, что соответствует прогнозу. Сохранилась тенденция опережающих темпов роста тарифов на платные услуги населению по сравнению с ценами на продовольственные и непродовольственные товары. Тарифы на услуги жилищно-коммунального хозяйства за январь-июнь увеличились на 13,1%, в том числе по оплате за газ сетевой на 18,9%. Оплата населением услуг по водоснабжению и канализации стоков возросла на 25,2%. Основное удорожание приходится на услуги, оказываемые организациями муниципальной формы собственности, тарифы на которые регулируются органами местного самоуправления. Тарифы на данный вид услуг, регулируемые Администрацией области, возросли на 12,8%.

Рынок недвижимости г. Самара

Рынок аренды

Долгое время основу рынка офисных помещений в Самаре составляли доставшиеся в наследство еще с советских времен административные здания. Значительная их часть, в том числе такие "гиганты", как Дом сельского хозяйства, Дом промышленности, до сих пор в государственной (федеральной, муниципальной) собственности и, практически не подвергаясь переоборудованию, реконструкции, зачастую находятся в плачевном состоянии. Другая часть принадлежит бывшим бюджетным организациям (заводам, НИИ и т.д.), которые, акционировавшись еще в начале 90-х, передали большинство своих площадей, а иногда практически все, коммерческим структурам. На карте города появились знаменитые "бизнес-муравейники", такие, как здания по ул. Мичурина, 52 (бывший НИИ "Сельхозпроект"), ул. Складенко, 20 (бывший НИИ "Средволгогипроводхоз"), ул. Ерошевского, 3 (НИИ

"Керамзит") и ряд других. Оставшиеся со времен развитого социализма старые корпуса НИИ, административных зданий заводов, торговых баз и так далее, не всегда соответствующие требованиям, предъявляемым к современным офисам, они, тем не менее, остаются главными объектами аренды.

Второй пласт рынка составляют вновь построенные или капитально перестроенные (что принципиально меняет их уровень и, соответственно, цену) офисные здания, точнее, торгово-офисные центры. Этот формат стал популярным в течение последних 5-7 лет. "Пионером" оказался ТТЦ "Аквариум", переоборудованный из "Рембыттехники". Покупка офиса в новом торгово-офисном центре несет в себе немало плюсов: формат предполагает привлечение большого количества людей в качестве покупателей, что выгодно компаниям, работающим в сфере оказания бизнес-услуг (риэлторы, аудиторы, рекламисты, кадровые агентства и т.д.), которые получают возможность привлечения новых клиентов.

Тенденцией последних лет стало размещение офисов в жилых зданиях. Так постепенно в Самаре появляются жилые комплексы, первый и, реже, второй этажи в которых на протяжении последних нескольких лет отдаются под торгово-офисные помещения. На сегодняшний день такого рода коммерческая недвижимость составляет порядка 10% площадей от всех строящихся в Самаре новостроек. Ранее подобные помещения чаще выкупались под магазины, однако все чаще они интересуют потенциальных инвесторов именно как офисы: выкупая весь этаж, можно приобрести помещение 500-800 кв. м, найти которое в Самаре не так просто. В то же время нужно сказать, что само по себе переоборудование расположенных на первых этажах квартир под офисы и, соответственно, переведение их из жилых помещений в нежилые распространено достаточно давно, но связано с очень большими трудностями при их оформлении. Как правило, это небольшие помещения (20-50 кв. м).

И все же, несмотря на, казалось бы, достаточно большое количество предложений, в городе ощущается дефицит офисных помещений. На сегодняшний день спрос на офисные помещения незначительно превышает предложение.

Почти 40 процентов офисного рынка Самары находится сегодня в муниципальной, областной и федеральной собственности. В 1999 и 2000 годах эти офисные помещения были самыми дешевыми в городе. В 2000 году темпы роста арендной платы здесь были минимальными - около 3-5 процентов. В 2001 году прирост составил уже 30-40 процентов, а средний размер арендных ставок был 60-140 рублей за квадратный метр. В 2002 и 2003 гг. году прирост составил более 100 процентов, а размер арендных ставок в этих помещениях вырос в среднем до 200-500 рублей за квадратный метр. Наиболее показательны в этом отношении Дом промышленности (собственность Самарской области) и Дом сельского хозяйства (муниципальная собственность). В них арендные ставки к началу нынешнего года поднялись до 400 рублей за квадратный метр.

Самыми популярными у арендаторов оказываются дешевые (и по цене аренды, и по уровню помещений) офисы. Стоимость аренды в них составляет 150-300 руб. за 1 кв. м. В лучшем случае эти объекты, пережившие не одно поколение советских трудящихся, отремонтированы под "евро-офисы", в худшем пребывают в весьма убогом, а нередко и просто опасном для жизни и здоровья арендаторов состоянии.

Высокий спрос на рынке офисных помещений отразился не только на размерах арендных ставок, но и на запросах арендаторов. Если пять лет назад собственнику достаточно было иметь телефонный аппарат и 2-3 обычных стола в помещении для того, чтобы привлечь внимание арендатора, то сейчас этого явно недостаточно. Около 20 % самарских арендаторов образца 2004г. ищут помещение с мебелью, а 3-5 % хотят снимать офисы, укомплектованные оргтехникой, с телекоммуникационными сетями и выделенными линиями Интернет. При этом прослеживается закономерность: чем выше требования

арендатора к качеству отделки помещения, тем в больших площадях он нуждается. Например, указанные 5 % арендаторов желают снять помещения площадью 200-300 кв.м. Но основная часть самарских арендаторов офисных помещений – это все же малые предприятия, которые нуждаются в площадях размером от 30 до 60 кв.м. Таких сегодня около 50% от общего числа арендаторов. Около 30% арендаторов ищут помещения площадью от 60 до 120 кв.м., и около 15 % - площадью от 120 до 200 кв.м.

Вообще, помещения офисных центров, даже самых непрезентабельных, являются наиболее востребованными самарскими предпринимателями. На сегодняшний день все давно работающие офис-центры заполнены на сто процентов

Рынок продажи

Учитывая достаточно высокие арендные ставки и недостаток качественных офисных площадей, очевидно, что спрос на новые офисные помещения, выставленные на продажу, достаточно высок. Сегодня к моменту, когда жилой комплекс начинает строиться и активно продвигаться, на его торгово-офисные площади (а это обычно первые 2 этажа) уже почти всегда есть покупатели. Общий срок реализации этих помещений составляет 30-90 дней, в то время как общий срок реализации проекта составляет около полутора лет. Так что найти подходящий офис в жилом комплексе, сдающемся в 1-2 кварталах 2004 года, сейчас практически нереально. Средняя стоимость покупки подобных офисных помещений в Самаре сегодня составляет от 400 до 750 долл. за 1 кв. м - в зависимости от расположения и сроков сдачи дома.

Вкладывать деньги в подобное строительство весьма выгодно. На начальном этапе строительства цена квадратного метра нежилого помещения в среднем равна цене такого же метра жилого помещения. По мере роста этажей здания происходит удорожание стоимости 1 кв.м. нежилых площадей (почти 20-процентный прирост дает появление только первых двух-трех этажей). К моменту завершения строительства объекта инвестор может продать свои площади по цене, раза в полтора-два превосходящую сумму его инвестиционных вложений. Несмотря на столь впечатляющие перспективы, большинство инвесторов не планирует последующей перепродажи нежилых помещений и строит их для собственных нужд, например, для предоставления а аренду или использования в качестве офиса своей компании.

Плюсы покупки новых офисов достаточно очевидны: офис будет расположен в новом здании (что автоматически повышает его стоимость), с лучшими архитектурными, планировочными, инженерными решениями, учитывающими, насколько это возможно в каждом конкретном случае, современные требования к офисам.

В то же время в сфере продажи офисов остается ряд проблем. Хотя самым большим спросом в Самаре по-прежнему пользуются небольшие офисы, от 20-60 кв. м, строители предлагают помещения больших площадей. Наиболее распространенные предложения - от 100 до 300 кв. м и больше. Даже в новых, еще только строящихся офисных центрах, как правило, также предлагаются помещения от 100 кв. м, хотя, например, "Дисса" объявила, что ее центр на ул. Антонова-Овсеенко "делится от 18 кв. м.

Важный вопрос: покупать или арендовать? Исходя из приведенных выше ставок на аренду и цен продажи офисных помещений, нетрудно подсчитать, что в среднем фирма тратит на аренду одного квадратного метра от 150 до 220 долл. в год. При этом покупка помещения в собственность дороже приблизительно в 4 раза. Тем не менее, даже в случае увеличения количества предложений на рынке продажи, пока не стоит говорить об инвестиционной готовности самарских фирм к массовой покупке офисов.

К тому же в вопросе выбора недвижимости (речь идет и о покупке, и об аренде) важным оказываются многие "субъективные" характеристики офиса. Например, его

географическое положение: до сих пор самыми востребованными остаются офисы в центре Самары, хотя сейчас появляются новые проекты строительства офисов в других районах. Кроме того, важным оказывается наличие удобной и достаточной по площади бесплатной охраняемой парковки; продуманная планировка помещений и режим доступа в офис; развитые инженерные коммуникации, линии телефонной связи и так далее.

Еще одна возможность решить проблему поиска офиса - построить его самостоятельно. К слову сказать, пока этот способ не очень популярен среди самарских компаний. Пока в нашем городе немного компаний, пытавшихся строить собственные офисы. В этой связи вспоминаются, прежде всего, офис "Самаранефтегаза", центральный и районные офисы Сбербанка, офис строительной компании "Портал" на ул. Осипенко и др. В то же время известны случаи, когда в Самару "приходили" московские компании, и достаточно крупные, которые собирались строить собственные офисы, но в итоге, оценив будущие затраты, решали ограничиться покупкой помещения в 1000-1500 кв. м. Здесь есть две причины: во-первых в городе не так много фирм, готовых платить за строительство - даже "дешевые" проекты будут стоить не один миллион долларов. Во-вторых, сам процесс согласования и оформления документов на строительство оказывается достаточно сложным. Поэтому собственные офисные центры в Самаре возводят либо очень богатые фирмы, либо строительные компании, для которых сам процесс строительства оказывается менее проблематичным. В целом же сейчас строительство собственного офиса носит для фирмы презентационный характер, работает па его имидж. С финансовой же точки зрения, гораздо выгоднее будет просто купить офис, воспользовавшись схемой долевого участия в строительстве.

Выводы

Офисы всех категорий в г. Самара в настоящий момент имеют устойчивую инвестиционную привлекательность.

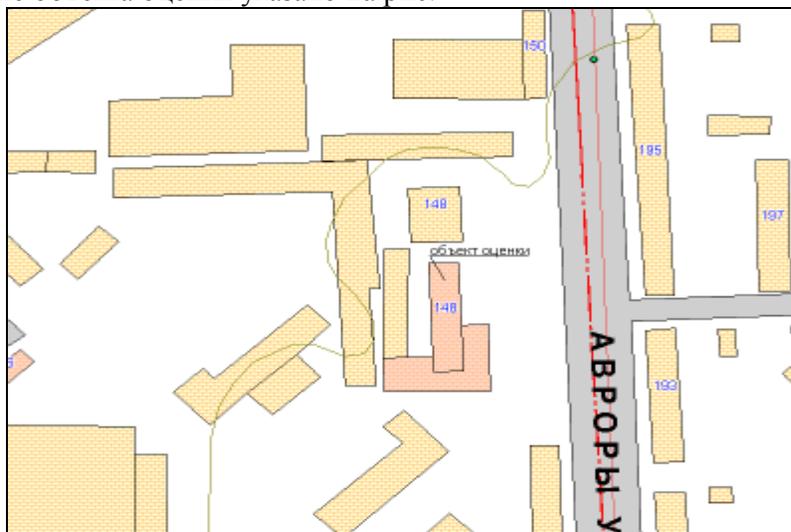
Мотивацией для инвестиций в офисную недвижимость является стабильность получения доходов, вызванная умеренной отдачей вложенных средств и стабилизировавшейся за последние годы ставкой капитализации, которая составляет 0,21-0,24, т.е. срок окупаемости проекта составляет 4-5 лет.

Объем предложения существенно влияет на ситуацию на рынке. В ближайшей перспективе становится возможным удовлетворение индивидуальных потребностей потенциальных арендаторов и покупателей.

8. АНАЛИЗ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Границы

Объект оценки находится в Октябрьском районе, на пересечении улиц Аврора и Гаражной. Здание располагается в зоне предприятий и складов V-IV классов вредности (ПК-1), недалеко находится зона Ж-4 (зона многоэтажной жилой застройки 5-16 этажей). Местоположение объекта оценки указано на рис.



Транспортная доступность

Улицы, лежащие в радиусе 100 м

Название	Расстояние, м
Авроры ул	57
Лучистый пер	90

Улицы с высокой интенсивностью движения

Поток, в час	Улица
1152	Авроры ул.

Остановка автобуса ближайшая

Название	Расстояние, м
Антонова-Овсенко	133

Автобусные пути, лежащие в радиусе 100 м

Маршруты
13, 22, 39, 10, 46, 62

Интенсивность движения автобусов, лежащие в радиусе 100 м

Рейсов в день	Маршрутов
532	5

Остановка трамвая (ближайшая)

Название	Расстояние, м
Гаражная	284

Остановка троллейбуса (ближайшая)

Название	Расстояние, м
Аэрокосмический институт	639

Торговля

Мини-магазины, лежащие в радиусе 300 м

Название	Профиль	Адрес	Площадь	Расстояние, м
ООО "МВТ-сервис"	Мини-магазины	г. Самара, Антонова-Овсеенко, д.3	30	241
ООО "Никс"	Мини-магазины	г. Самара, Антонова-Овсеенко, д.3	25	224

Торговые павильоны, лежащие в радиусе 300 м

Название	Профиль	Адрес	Площадь	Расстояние, м
ИЧП "Юта"	Киоски	г. Самара, Антонова-Овсеенко, д.3	9	247
ООО "Никс"	Киоски	г. Самара, Антонова-Овсеенко, д.3	7,5	247
ООО "Цельс"	Киоски	г. Самара, Антонова-Овсеенко, д.3	15	247
ТОО "Элипс"	Киоски	г. Самара, Антонова-Овсеенко, д.3	7,5	247

Деловая активность

Организации, лежащие в радиусе 300 м

Название	Профиль	Адрес	Расстояние, м
"Библиотека-филиал №13"	Городские и районные информационно-библиотечные системы библиотечное обслуживание	Авроры ул, д.201	246
"Сервис-центр кондиционер"	Ремонт и сервис бытовых и автомобильных кондиционеров, систем вентиляции и отопления	Авроры ул, д.148	0
"Орленок"	Центры внешкольного образования, центры дополнительного образования	Гаражная ул, д.22	296
"Даймонд", кафе-бар	Кафе, рестораны	Авроры ул, д.148	0
"Городская стоматологическая поликлиника №3"	Стоматологические поликлиники	Ивана Булкина ул, д.74	214
"Практик",	Стоматологические	Авроры ул,	0

стоматологическое отделение	поликлиники	д.148	
"Очаг надежд", самарский областной общественный фонд	Общественные и благотворительные фонды, союзы	Авроры ул, д.148	0
"Профком АО "Аврора"	Профсоюзные организации	Авроры ул, д.150	122
"Церковь в честь преподобного Сергия Радонежского"	Православные церкви	Академический пер, д.1	262
"Автотехпром"	Автомобильная промышленность	Четвертый пр, д.66	211
"Аквалайн"	Машиностроение, технологическое оборудование для различных отраслей, металлообработка	Четвертый пр, д.66	211
"Самарский авторемонтный завод"	Автомобильная промышленность	Четвертый пр, д.66	211
"Тэлком"	Предприятия дезинфекционного профиля	Авроры ул, д.150	122
"Самарстрой"	Жилищное и промышленное строительство	Авроры ул, д.191	207
"Теплоимпорт-Самара"	Ремонтно-строительные, монтажные и отделочные работы.	Авроры ул, д.150	122
"Мечта", Самарский научно-производственный кооператив	Запасные части и аксессуары для автотранспортных средств	Авроры ул, д.150	122
"Поволжский инженерный центр"	Компьютеры, оргтехника	Авроры ул, д.148	0
"Сервис"	Технологическое оборудование для предприятий общественного питания	Авроры ул, д.150	122
"Теплоимпорт-Самара"	Санитарно-техническое оборудование, трубопроводная и запорная арматура	Авроры ул, д.150	122
"Трэк"	Запасные части и аксессуары для автотранспортных средств	Авроры ул, д.150	122
"Аврора"	Ремонт и техобслуживание автомобилей	Авроры ул, д.150	122
"Аврора"	Автотранспортные предприятия	Авроры ул, д.150	122
"Аврора-авторемонт"	Автотранспортные предприятия	Авроры ул, д.150	122

"Аврора-авторемонт"	Ремонт и техобслуживание автомобилей	Авроры ул, д.150	122
"Аврора-автоцентр"	Автотранспортные предприятия	Авроры ул, д.150	122
"Аврора-автоцентр"	Ремонт и техобслуживание автомобилей	Авроры ул, д.150	122
"Аврора-автоцентр", ОАО "Аврора"	Автотехпомощь, эвакуация транспорта, автотехническая экспертиза	Авроры ул, д.150	122
"Самара-лада-авто"	Тюнинг автомобилей	Четвертый пр, д.66	211
"Самара-лада-авто"	Ремонт и техобслуживание автомобилей	Четвертый пр, д.66	211
"Самара-лада-авто", Автоцентр	Ремонт и техобслуживание автомобилей	Авроры ул, д.148-а	164
"Тэлком"	Ремонт и техобслуживание автомобилей	Авроры ул, д.150	122
"Окта-тур"	Туристические агентства	Четвертый пр, д.66	211
"Арбитражный суд Самарской области"	Областные суды	Авроры ул, д.148	0

Развитость инженерной инфраструктуры

К объекту оценки подведены следующие инженерные сети:

- электричество;
- холодное водоснабжение;
- горячее водоснабжение;
- канализация;
- газоснабжение;
- водопровод;
- теплоснабжение.

Зонирование, типы землепользования, типичное использование окружающей недвижимости

ПК-1 (Зона предприятий и складов V-IV классов вредности (санитарно-защитные зоны – до 100м)

Основные разрешенные виды использования земельных участков – промышленные предприятия и склады V- IV класса вредности, среди них:

- химические предприятия и производства,
- металлургические, машиностроительные и металлообрабатывающие предприятия и производства,
- производства строительной промышленности,
- производства по обработке древесины,
- текстильные производства и производства легкой промышленности,
- производства по обработке животных продуктов,
- производства по обработке пищевых продуктов и вкусовых веществ,

- сельскохозяйственные предприятия и объекты сельскохозяйственного назначения,
- коммерческие гаражи наземные и подземные, открытые стоянки краткосрочного хранения автомобилей,
- индивидуальные гаражи, гаражные сооружения, места долговременного хранения автомобилей,
- площадки транзитного транспорта с местами хранения автобусов, грузовиков, легковых автомобилей,
- трамвайные, автобусные, троллейбусные парки,
- парки грузового автомобильного транспорта,
- таксопарки, представление в аренду автомобилей,
- авторемонтные предприятия,
- автозаправочные станции.

Разрешенные виды использования, сопутствующие основным видам использования недвижимости:

- гостиницы,
- общежития, связанные с производством и образованием,
- заведения среднего специального образования,
- клубы (залы встреч и собраний) многоцелевого и специализированного назначения,
- библиотеки, архивы, информационные центры,
- музеи, выставочные залы,
- спортплощадки,
- аптеки,
- поликлиники,
- пункты первой медицинской помощи,
- киоски, лоточная торговля, временные павильоны розничной торговли и обслуживания населения,
- магазины товаров первой необходимости, предприятия бытового обслуживания, художественные мастерские, мастерские изделий народных промыслов,
- почтовые отделения, телефонные и телеграфные станции,
- банно - оздоровительные комплексы,
- кафе, закусочные, столовые (без или с ограниченным ассортиментом алкогольных напитков),
- административные организации, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний,
- научные, проектные и конструкторские организации за исключением лабораторий биологического профиля или индустриальных технологий,
- научные, проектные и конструкторские организации, включая лаборатории биологического профиля или индустриальных технологий,
- издательства и редакционные офисы с типографиями,
- компьютерные центры,
- объекты, связанные с отправлением культа,
- станции скорой помощи,
- ветеринарные приемные пункты,
- общественные туалеты,
- отделения милиции

Виды использования недвижимости, которые требуют специального согласования:

- спортзалы, бассейны открытые и закрытые,
- универсальные спортивные и развлекательные комплексы,
- порты, причалы, портовые сооружения,
- крематории.

ВЫВОДЫ

Спрос и предложение.

Сегмент рынка по доходным объектам аналогичным оцениваемому развит достаточно хорошо. Офисные помещения на данный момент пользуются большим спросом.

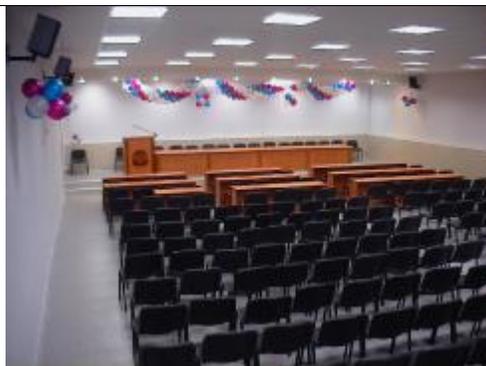
Маркетинговое время.

Данный сегмент рынка имеет перспективу, т.к. с развитием деловой активности в городе с высоким инвестиционным потенциалом постоянно увеличивается спрос на недвижимость данного типа. На сегодняшний день время реализации может составлять от 8 до 14 месяцев.

ВНЕШНИЙ ВИД ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ



Холл



Зал заседания



Кабинет, лит.А



Архив



Лестничная клетка, лит.А



Коридор, лит.А



Вход в подвал, лит.А3



Подвал, лит.А3

9. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Описание земельного участка.

Градостроительная зона и соответствие зонированию	ПК-1
Площадь земельного участка (принята пропорционально площади оцениваемых площадей), м.кв.	4 043,3
Наличие коммуникаций	Электричество, вода, канализация, телефон, центральное отопление
Подъездные пути	Хорошие
Затопляемость	Отсутствует.
Почва	Глина красно-бурая и зелено-серая, мергелистая, структурная с прослоями доломита и песчаника, мощность 20-50м
Грунты	Имеет оскольчатую или комковатую текстуру, с характерным блеском по поверхности комочков и трещин, нередко мергелистые, прочные (хорошее основание для тяжелых сооружений), местами загипсованы
Опасности окружающей среды	Отсутствуют

Описание улучшений

Техническое описание зданий принято на основании паспорта БТИ от 14.06.2000 г., визуального осмотра объекта оценки.

Пристрой, лит. А1А2

Административное помещение

Год постройки:	1979
Общая площадь, м2:	810,4
Строительные характеристики:	
- Фундаменты	100% - Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные
	Повреждения:
	40% - Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.
	40% - Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.
	20% - Повреждений нет
- Стены, колонны, перегородки	73% - Стены кирпичные
	Повреждения:
	29,2% - Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.
	29,2% - Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.
	14,6% - Повреждений нет
	27% - Перегородки кирпичные
	Повреждения:

	10,8% - Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%
	10,8% - Повреждений нет
	5,4% - Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%
- Перекрытия	100% - Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий
	Повреждения:
	40% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.
	50% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.
	10% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.
- Лестницы и площадки	100% - Лестницы железобетонные
	Повреждения:
	25% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
	50% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
	25% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
- Крыша и кровля	75% - Крыши железобетонные сборные (чердачные)
	Повреждения:
	7,5% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	37,5% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	30% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	25% - Кровли рулонные
	Повреждения:
	6,25% - Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.
	6,25% - Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.
	12,5% - Повреждений нет
- Полы	40% - Полы цементно-песчаные, бетонные,

	мозаичные
	Повреждения:
	16% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плитусов
	12% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плитусов
	12% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плитусов
	20% - Полы из керамических плиток
	Повреждения:
	6% - Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%
	14% - Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%
	20% - Полы дощатые
	Повреждения:
	8% - Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок
	6% - Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок
	6% - Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок
	20% - Полы из рулонных материалов
	Повреждения:
	6% - Повреждений нет
	8% - Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов
	6% - Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов
- Проемы	52% - Двери деревянные
	Повреждения:
	26% - Повреждений нет
	13% - Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.
	13% - Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.
	48% - Оконные блоки деревянные
	Повреждения:
	19,2% - Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.
	9,6% - Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.
	19,2% - Повреждений нет

- Отделка	20% - Окраска водными составами
	Повреждения:
	12% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.
	4% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.
	4% - Повреждений нет
	20% - Облицовка керамическими плитками
	Повреждения:
	8% - Мелкие трещины и сколы в плитках
	6% - Мелкие трещины и сколы в плитках
	6% - Повреждений нет
	20% - Штукатурка
	Повреждения:
	8% - Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.
	8% - Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.
	4% - Повреждений нет
	20% - Окраска масляная
	Повреждения:
	6% - Повреждений нет
	8% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.
	6% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.
	20% - Оклейка обоями
	Повреждения:
	14% - Отставание и повреждение кромок местами.
	6% - Отставание и повреждение кромок местами.
- Внутр. Инж. Устр.	6% - Система горячего водоснабжения
	Повреждения:
	1,2% - Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.
	4,8% - Повреждений нет
	8% - Система центрального отопления
	Повреждения:
	1,6% - Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.
	6,4% - Повреждений нет
	6% - Система холодного водоснабжения
	Повреждения:
	4,8% - Повреждений нет
	1,2% - Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных

	местах.
	44% - Система канализации и водостоков
	Повреждения:
	8,8% - Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.
	35,2% - Повреждений нет
	36% - Система электрооборудования
	Повреждения:
	28,8% - Повреждений нет
	7,2% - Неисправность, ослабление закреплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.
Фактический возраст здания (лет):	25
Нормативный срок службы здания (лет)	100

Подвал, лит.А3

Год постройки:	1979
Общая площадь, м2:	224,9
Строительные характеристики:	
- Фундаменты	100% - Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные
	Повреждения:
	40% - Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.
	60% - Искривление горизонтальных линий цоколя без признаков увеличения осадочных деформаций. Неравномерная осадка с прогибом стен до 0,01 от длины стены.
- Стены, колонны, перегородки	100% - Стены кирпичные
	Повреждения:
	60% - Отслоение и отпадение штукатурки стен, карнизов и перемычек; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки; выпадение отдельных кирпичей; трещины в карнизах и перемычках; увлажнение поверхности стен. Глубина разрушения швов до 2 см на площади до 30%. Ширина трещины более 2 мм.
	40% - Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.
- Перекрытия	100% - Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий
	Повреждения:

	60% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1 кв.м.
	40% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1 кв.м.
- Лестницы и площадки	100% - Лестницы железобетонные
	Повреждения:
	25% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
	50% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
	25% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
- Крыша и кровля	75% - Крыши железобетонные сборные (чердачные)
	Повреждения:
	22,5% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	52,5% - Трещины в кирпичных столбиках или опорных участках железобетонных панелей, мелкие пробоины в плитах покрытия, гниль в деревянных деталях. Повреждения на площади до 20%.
	25% - Кровли рулонные
	Повреждения:
	10% - Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.
	15% - Вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли, требующие замены 10% кровли; ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждающей решетки; проникновение влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям; повреждение деталей водоприемного устройства (в плоских крышах).
- Полы	100% - Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные
	Повреждения:
	30% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов
	70% - Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5м ² на площади до 25%
- Проемы	100% - Двери деревянные
	Повреждения:
	40% - Дверные полотна осели или имеют неполный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены.
	60% - Дверные полотна осели или имеют неполный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены.

- Отделка	30% - Окраска водными составами
	Повреждения:
	6% - Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден.
	6% - Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден.
	18% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.
	70% - Штукатурка
	Повреждения:
	42% - Отставание или отбитые места площадью менее 1м ² до 5% площади поверхности.
	28% - Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.
- Внутр. Инж. Устр.	8% - Система горячего водоснабжения
	Повреждения:
	5,6% - Капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры; нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта); нарушение теплоизоляции магистралей и стояков; поражение коррозией магистралей отдельными местами
	2,4% - Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.
	8% - Система холодного водоснабжения
	Повреждения:
	5,6% - Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры; отдельные повреждения трубопроводов (свищи, течи); поражение коррозией отдельных участков трубопроводов; утечки воды в 20% приборов и смывных бачков.
	2,4% - Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.
	46% - Система канализации и водостоков
	Повреждения:
	13,8% - Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.
	32,2% - Наличие течи в местах присоединения приборов до 10% всего количества; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 20% их поверхности; повреждение керамических умывальников и унитазов (сколы, трещины, выбоины) до 10% их количества; повреждения отдельных мест чугунных трубопроводов; значительное повреждение трубопроводов из полимерных материалов.

	38% - Система электрооборудования
	Повреждения:
	11,4% - Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.
	26,6% - Повреждение изоляции магистральных и внутриквартирных сетей в отдельных местах, потеря эластичности изоляции проводов, открытые проводки покрыты значительным слоем краски, отсутствие части приборов и крышек к ним, следы ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ).
Фактический возраст здания (лет):	25
Остаточный срок жизни (лет)	35

Основная 4-х этажная часть, лит.АА4

Административное помещение

Год постройки:	1979
Общая площадь, м2:	3008
Строительные характеристики:	
- Фундаменты	100% - Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные
	Повреждения:
	40% - Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.
	40% - Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.
	20% - Повреждений нет
- Стены, колонны, перегородки	73% - Стены кирпичные
	Повреждения:
	29,2% - Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.
	29,2% - Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.
	14,6% - Повреждений нет
	27% - Перегородки кирпичные
	Повреждения:
	10,8% - Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%
	10,8% - Повреждений нет
	5,4% - Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%
- Перекрытия	100% - Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий
	Повреждения:

	40% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.
	50% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.
	10% - Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.
- Лестницы и площадки	100% - Лестницы железобетонные
	Повреждения:
	25% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
	50% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
	25% - Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.
- Крыша и кровля	75% - Крыши железобетонные сборные (чердачные)
	Повреждения:
	7,5% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	37,5% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	30% - Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.
	25% - Кровли рулонные
	Повреждения:
	6,25% - Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.
	6,25% - Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.
	12,5% - Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.
- Полы	40% - Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные
	Повреждения:
	16% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов
	12% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов
	12% - Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов
	20% - Полы из керамических плиток
	Повреждения:
	6% - Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%
	14% - Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на

	площади до 20%
	20% - Полы дощатые
	Повреждения:
	8% - Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок
	6% - Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок
	6% - Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок
	20% - Полы из рулонных материалов
	Повреждения:
	6% - Повреждений нет
	8% - Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плинтусов
	6% - Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плинтусов
- Проемы	52% - Двери деревянные
	Повреждения:
	26% - Повреждений нет
	13% - Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.
	13% - Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.
	48% - Оконные блоки деревянные
	Повреждения:
	19,2% - Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замаска местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.
	9,6% - Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замаска местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.
	19,2% - Повреждений нет
- Отделка	20% - Окраска водными составами
	Повреждения:
	12% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.
	4% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.
	4% - Повреждений нет
	20% - Облицовка керамическими плитками
	Повреждения:
	8% - Мелкие трещины и сколы в плитках

	6% - Мелкие трещины и сколы в плитках
	6% - Повреждений нет
	20% - Штукатурка
	Повреждения:
	8% - Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.
	8% - Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.
	4% - Повреждений нет
	20% - Окраска масляная
	Повреждения:
	6% - Повреждений нет
	8% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.
	6% - Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.
	20% - Оклейка обоями
	Повреждения:
	14% - Отставание и повреждение кромок местами.
	6% - Отставание и повреждение кромок местами.
- Внутр. Инж. Устр.	6% - Система горячего водоснабжения
	Повреждения:
	1,2% - Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.
	4,8% - Повреждений нет
	8% - Система центрального отопления
	Повреждения:
	1,6% - Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.
	6,4% - Повреждений нет
	6% - Система холодного водоснабжения
	Повреждения:
	4,8% - Повреждений нет
	1,2% - Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.
	44% - Система канализации и водостоков
	Повреждения:
	8,8% - Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.
	35,2% - Повреждений нет
	36% - Система электрооборудования
	Повреждения:
	28,8% - Повреждений нет

	7,2% - Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.
Фактический возраст здания (лет):	25
Нормативный срок службы здания (лет)	100

10. АНАЛИЗ НАИЛУЧШЕГО И НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Наилучшее и наиболее эффективное использование является основополагающей предпосылкой стоимости. Заключение о наилучшем использовании отражает мнение оценщика в отношении наилучшего использования собственности, исходя из анализа состояния рынка. Понятие "Наилучшее и наиболее эффективное использование", применяемое в данном отчете, подразумевает такое использование, которое из всех разумно возможных, физически осуществимых, финансово-приемлемых, должным образом обеспеченных и юридически допустимых видов использования имеет своим результатом максимально высокую текущую стоимость земли.

Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования выполняется путем проверки соответствия рассматриваемых вариантов использования следующим критериям.

Законодательная разрешенность: рассмотрение тех способов использования, которые разрешены распоряжениями о зонообразовании, ограничениями на частную инициативу, положениями об исторических зонах и экологическим законодательством.

Физическая осуществимость: рассмотрение физически реальных в данной местности способов использования.

Финансовая осуществимость: рассмотрение того, какое физически осуществимое и разрешенное законом использование будет давать приемлемый доход владельцу участка.

Максимальная эффективность: рассмотрение того, какое из финансово осуществимых вариантов использования будет приносить максимальный чистый доход или максимальную текущую стоимость.

АНАЛИЗ УЧАСТКА КАК НЕЗАСТРОЕННОГО

В соответствии с правоустанавливающим документом участок выделен под объект общественного назначения – XXXXXX суд. На основании этого считаем, что наилучшим и наиболее эффективным использованием является текущее использование земельного участка.

АНАЛИЗ УЧАСТКА С ИМЕЮЩЕЙСЯ ЗАСТРОЙКОЙ

Данный анализ позволяет определить наиболее эффективное использование объекта недвижимости как земельного участка с уже имеющимися улучшениями.

В соответствии с правоустанавливающим документом определяется законодательная разрешенность использования объекта оценки.

В соответствии с этим текущее использование объектов является наиболее эффективным и наилучшим.

11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

В соответствии с Федеральным законом “Об оценочной деятельности в Российской Федерации” от 29 июля 1998г. №135-ФЗ и Постановлением Правительства РФ №519 от 06.07.01 «Стандарты оценки ...» в отчете использовались три подхода оценки имущества (или обоснован отказ от применения отдельных подходов). Последовательность применения подходов и используемые методы оценки раскрыты в настоящем отчете выше.

Существенные особенности подходов характеризуются:

- **Подход сравнительного анализа** – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.

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

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

Подходы к оценке связаны между собой фундаментальным уравнением оценки:

$$\left(\sum_{k=1}^m C_k \cdot i_k \right) - СИ \pm УС = \frac{\sum_{j=1}^g C_{aj} \cdot P_j}{\sum_{j=1}^g P_j} = \sum_{t=1}^n \frac{ЧДП_t}{(1+r)^t} + \frac{C_p}{(1+r)^n}, \quad (*)$$

в котором в левой части определяются затраты на создание объекта оценки с учетом совокупного износа (*СИ*) и утилизационной стоимости (*УС*), в средней части уравнения определяется средневзвешанная стоимость объекта оценки на рынке и в правой части – текущая стоимость чистых денежных потоков (*ЧДП_t*) от эксплуатации объекта оценки с учетом его постпрогнозной продажи (*C_p* – стоимость «реверсии»).

В формуле приняты следующие обозначения:

C_k - исторические стоимости затрат на дату *k*;

i_k - отраслевой индекс цен за период от *k*-го года до даты оценки;

m - дата начала изготовления объекта оценки (первые инвестиции);

ЧДП_t - чистые денежные потоки, получаемые за *t*-ый год жизни объекта оценки;

C_{aj} - стоимость *j*-го аналога на рынке;

P_j - выборка *j*-ых аналогов;

g - число аналогов на рынке;

n - время будущей жизни объекта оценки;

r - ставка (норма) дисконтирования;

t - номер прогнозного периода.

Уравнение (*) представлено в упрощенном виде, при реальной оценке необходимо учитывать дополнительные факторы, например: дискаунтирование исторических затрат, поправки на соответствие аналогов объекту оценки, реверсивную стоимость

постпрогнозной продажи объекта оценки и др. Неравенство частей уравнения определяет погрешность оценки, связанную с достоверностью используемой информации.

В целом оценка недвижимого имущества производится исходя из варианта наиболее эффективного использования, отобранного среди разумных, возможных и законных альтернативных вариантов, которые являются физически возможными, достаточно обоснованными, финансово осуществимыми и соответствуют максимальной стоимости объекта.

Все три подхода используют рыночную информацию. Затратный подход использует рыночные цены на материалы, труд, комплектующие, энергию и другие ресурсы, необходимые для воссоздания или замены объектов оценки. Рыночный подход определяет рыночные цены непосредственно на данную единицу оцениваемого имущества. Доходный подход определяет рыночные цены оцениваемых объектов исходя из текущей стоимости будущей прибыли, которую покупатель может получить от их использования или продажи.

Таким образом, подходы к оценке описывают жизненный цикл стоимости оцениваемой собственности:

- *затратный подход* – это возникновение стоимости с точки зрения создания объекта оценки;
- *сравнительный подход* – современная стоимость объекта оценки в соответствующем секторе рынка, определяемая через процедуры сравнения;
- *доходный подход* – стоимость объекта оценки с точки зрения будущих выгод, ожидаемых к получению его владельцем.

ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД

В основе затратного подхода лежит принцип замещения, согласно которому инвестор не заплатит за объект недвижимости сумму большую, чем та, в которую обойдется получение соответствующего участка под застройку и возведение аналогичного по назначению и качеству объекта без чрезмерной задержки.

В затратном подходе стоимость недвижимости равна стоимости земли плюс стоимость улучшений на участке за вычетом накопленного износа.

Процедура оценки включает следующие последовательные шаги:

1. Расчёт стоимости приобретения свободной и имеющейся в распоряжении земли в целях её оптимального использования.
2. Расчёт затрат на возведение новых аналогичных объектов, получение полной стоимости замещения объекта.
3. Определение величины накопленного износа здания.
4. Уменьшение полной стоимости замещения на сумму износа для получения стоимости замещения.

Определение стоимости земельного участка

Оценка рыночной стоимости земельного участка производилась на основе Методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков, разработанных Минимуществом России в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июля 2001 г. № 519 «Об утверждении стандартов оценки, утвержденных распоряжением Минимущества России от 07.03.2002 г. № 568-р.

Как правило, при оценке рыночной стоимости земельных участков используются метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения, метод капитализации земельной ренты, метод остатка, метод предполагаемого использования.

На сравнительном подходе основаны метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения. На доходном подходе основаны метод капитализации земельной ренты, метод остатка, метод предполагаемого использования. Элементы затратного подхода в части расчета стоимости воспроизводства или замещения улучшений земельного участка используются в методе остатка и методе выделения.

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 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 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.

Стоимость земельного участка под административным зданием и под подвальным помещением была рассчитана методом выделения. Площадь земельного участка принята пропорционально площади оцениваемого здания. В качестве аналогов были использованы административные и складские помещения, расположенные в Октябрьском и Железнодорожном районах. Расчетная стоимость земельного участка под административными помещениями, приходящаяся на 1 м² здания составила 8 133,23 руб., под складскими помещениями – 1 711,3 руб.

Тип помещения	Литера	Площадь, м ²	Стоимость земельного участка, приходящегося на 1 м.кв. здания, руб.	Стоимость земельного участка, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	8 133,23	6 591 169
Подвальная часть строения	A3	224,9	1 711,3	384 879
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	8 133,23	24 464 753
Итого:		4043,3		31 440 801

Определение полной стоимости замещения улучшений

Для определения полной стоимости замещения недвижимого имущества были использованы информационно-справочные материалы по укрупненным показателям восстановительной стоимости нежилых помещений на февраль месяц, предоставленные ООО «Центр ценообразования в строительстве» - лицензия на осуществление строительной деятельности №012597 от 19 ноября 1999г. (Адрес: 443110, г.Самара, ул. Ново-Садовая, 18, тел./факс: (8462)43-99-63, 43-99-94, <http://www.ccs.samara.ru>, E-mail: ccs@ccs.samara.ru).

Полная стоимость замещения составляет:

№ п/п	Тип помещения	Литера	Площадь, м ²	Полная стоимость замещения, руб.
1	Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	9 748 473
2	Подвальная часть строения	A3	224,9	2 366 042
3	Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	35 130 704
	Итого:		4043,3	47 245 219

Все расчеты по определению полной стоимости замещения представлены в Приложении.

Оценка износа

Износ – это потеря стоимости из-за ухудшения физического состояния объекта и/или его морального устаревания. Накопленный износ определяется как разница между текущей стоимостью восстановления и реальной рыночной стоимостью на дату оценки. В зависимости от причин, вызывающих потерю стоимости, износ подразделяется на три типа:

- физический износ;
- функциональный износ;
- износ внешнего воздействия.

Физический износ — это потеря стоимости за счёт естественных процессов в процессе эксплуатации. Он выражается в старении и изнашивании, разрушении, поломке, конструктивных дефектах.

Функциональный износ — это потеря стоимости вследствие относительной неспособности данного сооружения обеспечить полезность по сравнению с новым сооружением, созданным для таких же целей.

Внешний износ — это уменьшение полезности здания в результате изменения внешних условий. Под внешними условиями подразумевается экономическое местоположение, транспортная доступность, условия рынка, экологическая ситуация, нормативно-законодательная база и т.д. (Тарасевич Е.И. «Оценка недвижимости», 1997 г.).

В данной оценке определялся физический износ. Признаки функционального и внешнего износа по объекту оценки не выявлены.

Расчёт физического износа выполнен в табличной форме методом разбивки (см. приложение). Физический износ разбивается на устранимый и неустранимый физический износ. Устранимый физический износ называется также отложенным

ремонт и оценивается с использованием ведомственных норм оценки износа (ВСН). Неустраняемый физический износ определяется путем сопоставления фактического и нормативного срока службы отдельных конструктивных элементов здания, подразделяющихся на коротко- и долгоживущие. Короткоживущие элементы могут неоднократно заменяться и капитально ремонтироваться за срок службы здания. Поэтому их срок службы может не совпадать со сроком службы здания в целом. Долгоживущие элементы не подвергаются замене - их срок службы совпадает со сроком службы здания в целом.

Накопленный износ составляет:

Наименование:	Литера	Устраним. физич. износ, руб.	Неисправ. физич. износ короткоживущих элементов, руб.	Неисправ. физич. износ долгоживущих элементов, руб.	Накопленный износ, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	1 036 485	1 658 946	1 073 331	3 768 762
Подвальная часть строения	A3	587 644	848340	422667	1858651
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3 327 998	7 002 801	3 320 510	13 651 309
ИТОГО		4 952 127	9 510 087	4 816 508	19 278 722

Стоимость объекта оценки, определенная затратным подходом:

№ п/п	Тип помещения	Литера	Площадь, м ²	Стоимость замещения, руб.
1	Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	5 979 711
2	Подвальная часть строения	A3	224,9	507 391
3	Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	21 479 395
	ИТОГО		4043,3	27 966 497

Стоимость объекта оценки, определенная затратным подходом без учета стоимости земельного участка с учетом НДС составляет:

27 966 497

(Двадцать семь миллионов девятьсот шестьдесят шесть тысяч четыреста девяноста семь) рублей

ПОДХОД СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОДАЖ (ПРЕДЛОЖЕНИЙ)

Сравнительный подход к оценке с точки зрения сравнения продаж основывается на прямом сравнении оцениваемого объекта с другими объектами недвижимости, которые были проданы или включены в реестр на продажу. Рыночная стоимость недвижимости определяется ценой, которую заплатит типичный покупатель за аналогичный по качеству и полезности объект.

Метод сравнения продаж наиболее действенен для объектов недвижимости, по которым имеется достаточное количество информации о недавних сделках купли-продажи. Если такая недвижимость на рынке продаж отсутствует, метод сравнения продаж не применим. Любое отличие условий продажи объекта от типичных рыночных условий на дату оценки должно быть учтено при анализе. Поэтому при применении метода сравнения продаж необходимы достоверность и полнота информации.

Применение метода сравнения продаж заключается в последовательном выполнении следующих действий:

1. Подробное исследование рынка с целью получения достоверной информации о всех факторах, имеющих отношение к объектам сравнимой полезности.
2. Определение подходящих единиц сравнения и проведение сравнительного анализа по каждой единице;
3. Сопоставление исследуемого объекта с выбранными объектами сравнения с целью корректировки их продажных цен или исключения из списка сравнимых;
4. Приведение ряда показателей стоимости сравнимых объектов к одному или к диапазону рыночной стоимости исследуемого объекта. При корректировке продажных цен объектов сравнения все поправки делаются от объекта сравнения к объекту оценки.

В оценочной практике принято выделять девять основных элементов сравнения, которые должны анализироваться в обязательном порядке: права собственности на недвижимость, условия финансирования, условия продажи, состояние рынка, местоположение, физические характеристики, экономические характеристики, характер использования, компоненты, не связанные с недвижимостью.

Первые четыре корректировки определяют цену продажи объекта сравнения при нормальных рыночных условиях на дату оценки и являются базой для остальных корректировок.

Приведя основные показатели стоимости сравниваемых объектов к одному диапазону рыночной стоимости исследуемого **административного помещения**, были сделаны корректировки на деловую активность, ремонт помещений.

Исследуемый подход оценки реализован в настоящем подходе тремя методами:

Определение стоимости объекта методом корреляционно-регрессионного анализа

Определение рыночной стоимости, как наиболее вероятной цены продажи имущества и имущественных прав, принятое в нормативных документах по оценке во многих странах, обусловлено стохастической природой самого рынка, как экономической системы, функционирование которой происходит под влиянием множества факторов. Эти факторы, с математической точки зрения, могут и должны рассматриваться как случайные переменные, формирующие в конечном итоге результирующий показатель – рыночную стоимость. Все это предопределяет вероятностный характер самого процесса оценки и делает возможным и необходимым применение оценочных процедур, основанных на принципах вероятностного и статистического анализа.

Метод многофакторного корреляционно-регрессионного анализа позволяет выявить связи между стоимостью и различными потребительскими характеристиками оцениваемого объекта и описать эти связи с помощью математической модели. (Этот метод значительно облегчает процесс оценки значительного числа

однотипных объектов.). Данный метод был использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

На первом этапе применения корреляционно-регрессионного анализа на основе качественного и количественного анализа выявляются основные причинно-следственные связи в исследуемой системе. Количественный анализ предполагает определение факторных переменных, находящихся в тесной корреляционной связи со стоимостью. В результате намечается перечень факторных переменных, включаемых в модель.

На втором этапе проверяется условие независимости действия факторов на стоимость. Тесная линейная зависимость или сильная корреляция между двумя или более факторными переменными называется мультиколлинеарностью. Она негативно влияет на количественные характеристики экономической модели, уменьшая точность и достоверность оценивания параметров модели. Зависимые факторные переменные исключаются из модели или заменяются их относительными величинами. Исследование мультиколлинеарности производится с помощью алгоритма Феррара-Глобера. Этот алгоритм включает три вида статистических критериев, с помощью которых проверяется: мультиколлинеарность всего массива факторных переменных (критерий χ^2), каждой факторной переменной с остальными переменными (F-критерий), каждой пары факторных переменных (t-критерий). Все эти критерии при сравнении с их критическими значениями дают возможность делать конкретные выводы о наличии или отсутствии мультиколлинеарности факторных переменных.

На третьем этапе корреляционно-регрессионного анализа находятся оценки параметров регрессионной модели и осуществляется проверка качества полученной модели. Показателями качества являются: выполнение T и F критериев, коэффициент детерминации (r^2), стандартное отклонение ошибки (σ), коэффициент вариации (v), средняя ошибка аппроксимации (δ). С помощью T критерия осуществляется проверка статистической значимости коэффициентов регрессии. С помощью F критерия проверяется статистическая значимость уравнения в целом.

В итоге полученная модель применяется для оценки.

Отбор параметров, участвующих в расчетах

В качестве критериев сравнения оцениваемого объекта и аналогов выделим следующие факторные переменные:

- Наименование (справочная переменная)
- площадь, м²
- Стоимость, руб. (справочная переменная)
- стоимость 1 м²,руб.
- деловая активность
- интенсивность движения
- состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
- Источник информации (справочная переменная)
- Примечание (справочная переменная)

В результате анализа рынка сходных с оцениваемым объектом и расположенных на незначительном удалении от объекта оценки, по состоянию на эффективную дату оценки были выявлены следующие аналоги:

Аналоги	Наименование	площадь, м ²	Стоимость, руб.	деловая активность	интенсивность движения	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	Источник информации	Примечание	стоимость 1 м ² ,руб.
Аналог 1	Партизанская	3855,40	66587307,4	50	1488	1	Гудвин, т.707-477	2 админ.здания: 2 и 4 эт., частичн.ремонт, земля 0,8га в собственности	17271,18
Аналог 2	Мяги/Гагарина	725,40	17271180	36	1980	2	Городриэлком, т.32-17-00	1/2 эт., 1 тел.линия, 2 вз, h=3,25 м,	23809,18

								обычн.ремонт	
Аналог 3	Революционная/Гаражная	578,00	8318951,7	27	406	1	Титан-недвижимость, т.16-09-69	1, 2 эт.отд.стоящ.здание	14392,65
Аналог 4	Дзержинского	2106,00	24248736,7	22	1170	1	32-57-93	паровое отоплен, норм. Состоян.	11514,12
Аналог 5	ул. Революционная/Московское ш.	60,00	777203,1	18	4572	1	Дом, 78-45-06	в оф. Здании, стоянка	12953,38

Вычислим коэффициенты корреляции факторных переменных со стоимостью:

Параметр	Коэффициент корреляции со стоимостью
площадь, м2	0,00
деловая активность	0,60
интенсивность движения	-0,08
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,90

Коэффициенты корреляции следующих переменных со стоимостью больше 0,5:

"деловая активность",
"состояние помещения: 1-удовл., 2-хор."

Это означает существование корреляционной связи между ними и стоимостью. Выше перечисленные факторные переменные включаются в модель.

Коэффициенты корреляции следующих переменных со стоимостью не превышают 0,5:

"площадь, м2",
"интенсивность движения".

Чтобы сделать вывод о наличии связи между ними и стоимостью, необходимо проверить гипотезу о значимости связи.

Вычислим критическое значение:

$$\sqrt{\frac{1}{1 + \frac{n-2}{t_{\alpha, n-2}^2}}} = 0,88,$$

где n – количество аналогов,

$t_{\alpha, n-2}^2$ - критическое значение распределения Стьюдента с уровнем значимости α и n-2 степенями свободы.

Сравним критическое значение с модулем соответствующего коэффициента корреляции.

Для переменных:

"площадь, м2",
"интенсивность движения" -

модуль коэффициента корреляции меньше критического значения, это означает, что между этими переменными и стоимостью нет связи (коэффициент корреляции не значимо отличается от нуля) и их можно исключить из модели.

Проверим существование мультиколлинеарности в данных с помощью алгоритма Феррара-Глобера [2].

Выполним тест χ^2 ("Chi квадрат").

χ^2 расчетное - 0,14;

χ^2 критическое при уровне значимости 0,05 - 3,84.

χ^2 расчетное не превышает критического, делаем вывод, что в данных мультиколлинеарность отсутствует.

Выполним F-тест.

F расчетные:

Параметр	F расчетное
деловая активность	0,18

состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.

0,18

F критическое при уровне значимости 0,05 - 215,71.

Для параметров:

"деловая активность",

"состояние помещения: 1-удовл., 2-хор." -

F расчетное не превышает F критическое, следовательно, эти переменные не коллинеарны с остальными.

Выполним T тест.

T расчетные:

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
деловая активность		0,42
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,42	

T критическое при уровне значимости 0,05 - 3,18.

Для пары параметров: "состояние помещения: 1-удовл., 2-хор."-"деловая активность" T расчетное не превышает T критического, следовательно, между соответствующими переменными нет мультиколлинеарности.

Анализ показал, что между переменными мультиколлинеарность отсутствует.

В результате проведенного анализа для выполнения дальнейших расчетов были оставлены следующие факторные переменные:

"деловая активность",

"состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.",

"стоимость 1 м²,руб."

Определение стоимости объекта оценки методом корреляционно-регрессионного анализа

Рассчитаем коэффициенты a_1, a_2, \dots, a_k, b для уравнения регрессии $y = b + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$.

Уравнение регрессии примет вид:

$$y = 713,93 + 157,45 \cdot x_1 + 8713,58 \cdot x_2 \text{ где,}$$

y - стоимость 1 м²,руб.,

x₁ - деловая активность,

x₂ - состояние помещения: 1-удовл., 2-хор..

Проанализируем качество полученной модели.

Коэффициент детерминации - 96,95.

Скорректированный коэффициент детерминации - 93,90.

Стандартное отклонение ошибки - 1201,27.

Коэффициент вариации - 7,51.

Средняя ошибка аппроксимации - 4,49.

F расчетное - 31,77.

F критическое - 19,00.

F расчетное больше критического, это значит, что уравнение статистически значимо, то есть коэффициент детерминации значимо отличается от нуля.

Выполним T тест.

T расчетные:

Параметр	T расчетное
деловая активность	3,25
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	6,3

T критическое при уровне значимости 0,05 - 4,30.

Если T расчетное не превышает T критического, значит, соответствующий коэффициент не значимо отличается от нуля и, приняв его равным нулю, можно улучшить характеристики модели.

Для факторной переменной "деловая активность" T расчетное не превышает T критического. Примем равным нулю соответствующий коэффициент.

Получим следующие уравнения регрессии.

Линейная функция: $y = 4256,49 + 0 \cdot x_1 + 9776,35 \cdot x_2$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	80,84	Стандартное отклонение ошибки	2458,01	F расчетное	12,66
Скорректированный коэффициент детерминации, %	74,45	Коэффициент вариации, %	15,37	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,29	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция первого рода: $y = 1/(-0,000031x + 0,00010)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	62,87	Стандартное отклонение ошибки	2483,51	F расчетное	5,08
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,53	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,07	Уравнение статистически не значимо	
Гиперболическая функция второго рода: $y = -19552,70/x + 33585,53$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	80,84	Стандартное отклонение ошибки	2458,01	F расчетное	12,66
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,37	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,29	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция третьего рода: $y = x/(0,000011x + 0,00006)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	62,87	Стандартное отклонение ошибки	2483,51	F расчетное	5,08
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,53	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,07	Уравнение статистически не значимо	
Степенная функция: $y = 13876,16 \cdot x^{0,78}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	72,42	Стандартное отклонение ошибки	2464,66	F расчетное	7,88
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,42	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,18	Уравнение статистически не значимо	
Логарифмическая функция: $y = 14104,29 \ln(x) + 14032,83$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	80,84	Стандартное отклонение ошибки	2458,01	F расчетное	12,66
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,37	F критическое	10,13

детерминации, %					
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,29	Уравнение статистически значимо	
Обратная логарифмическая функция: $y = 1/(-0,000045\ln(x) + 0,00007)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	62,87	Стандартное отклонение ошибки	2483,51	F расчетное	5,08
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,53	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,07	Уравнение статистически не значимо	
Экспоненциальная функция первого рода: $y = 8087,12 * \exp(0,54x)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	72,42	Стандартное отклонение ошибки	2464,66	F расчетное	7,88
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,42	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,18	Уравнение статистически не значимо	
Экспоненциальная функция второго рода: $y = \exp(-1,08/x + 10,62)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	72,42	Стандартное отклонение ошибки	2464,66	F расчетное	7,88
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,42	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,18	Уравнение статистически не значимо	
Показательная функция: $y = 8087,12 * 1,72^x$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	72,42	Стандартное отклонение ошибки	2464,66	F расчетное	7,88
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,42	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,18	Уравнение статистически не значимо	

Скорректированный коэффициент детерминации принимает максимальное значение для функции $y = 713,93 + 157,45 * x_1 + 8713,58 * x_2$. Будем использовать эту функцию для оценки.

Стоимость объектов оценки, рассчитанная методом регрессионного анализа:

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	стоимость 1 м2, руб.
Административное здание, лит. АА1А2А4	33	1	14623,26

Определение стоимости объекта методом прямого сравнения продаж

Практика оценки недвижимости методом сравнительного анализа продаж показывает, что зачастую ни один из выбранных аналогов по своим технико-эксплуатационным характеристикам не только полностью не идентичен оцениваемому объекту, но также не представляется возможным выявить влияние каждого из параметров на стоимость в абсолютном денежном выражении в силу их агрегативного (совместного) влияния. В таких случаях для проведения стоимостной экспертизы оценщики могут воспользоваться методом анализа иерархий (МАИ), являющимся математической процедурой для иерархического

представления элементов, определяющих параметры объекта. Данный метод был использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

Первым этапом применения **МАИ** является структурирование проблемы расчета стоимости в виде иерархии или сети. В наиболее элементарном виде иерархия строится с вершины (стоимости кв. м оцениваемого объекта), через промежуточные уровни-критерии (техничко-эксплуатационные параметры) к самому нижнему уровню, который в общем случае является набором альтернатив (стоимостей кв. м различных аналогов).

После иерархического воспроизведения проблемы устанавливаются приоритеты критериев и оценивается каждая из альтернатив по критериям. В МАИ элементы задачи сравниваются попарно по отношению к их воздействию на общую для них характеристику. Система парных сведений приводит к результату, который может быть представлен в виде обратно симметричной матрицы. Элементом матрицы **a(i,j)** является интенсивность проявления элемента иерархии **i** относительно элемента иерархии **j**, оцениваемая по шкале интенсивности от 1 до 9, где оценки имеют следующий смысл:

- 1 – равная важность;
- 3 – умеренное превосходство одного над другим;
- 5-существенное превосходство одного над другим;
- 7– значительное превосходство одного над другим;
- 9 – очень сильное превосходство одного над другим;
- 2, 4, 6, 8 – соответствующие промежуточные значения.

Если при сравнении одного фактора **i** с другим **j** получено $a(i,j) = b$, то при сравнении второго фактора с первым получаем $a(j,i) = 1/b$.

Сравнение элементов А и Б в основном проводится по следующим критериям:

§ какой из них важнее или имеет большее воздействие;

§ какой из них более вероятен.

Относительная сила, величина или вероятность каждого отдельного объекта в иерархии определяется оценкой соответствующего ему элемента собственного вектора матрицы приоритетов, нормализованного к единице. Процедура определения собственных векторов матриц поддается приближению с помощью вычисления геометрической средней.

Определение стоимости объекта оценки методом МАИ

Определение стоимости объекта оценки методом МАИ проводилось на основании тех же параметров и тех же аналогов, что и при определении стоимости с помощью регрессионного анализа.

Построим матрицу сравнения и рассчитаем значения приоритетов критериев:

Вес критерия		деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
0,10	деловая активность	1,00	9,00
0,90	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,11	1,00

Сравнение влияния основных характеристик на стоимость производилось по следующему принципу: рассчитывались коэффициенты корреляции со стоимостью, затем составлялась матрица отношений коэффициентов корреляции, после этого элементы матрицы приводились к 9 бальной шкале.

Сравним влияние на стоимость каждого из критериев согласования:

деловая активность						
Аналоги	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Объект оценки	1,00	9,00	2,41	3,82	6,18	8,06
Аналог 1	0,11	1,00	0,13	0,16	0,26	0,52
Аналог 2	0,41	7,59	1,00	2,41	4,76	6,65
Аналог 3	0,26	6,18	0,41	1,00	3,35	5,24
Аналог 4	0,16	3,82	0,21	0,30	1,00	2,88
Аналог 5	0,12	1,94	0,15	0,19	0,35	1,00

состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.

Аналоги	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Объект оценки	1,00	1,00	9,00	1,00	1,00	1,00
Аналог 1	1,00	1,00	9,00	1,00	1,00	1,00
Аналог 2	0,11	0,11	1,00	0,11	0,11	0,11
Аналог 3	1,00	1,00	9,00	1,00	1,00	1,00
Аналог 4	1,00	1,00	9,00	1,00	1,00	1,00
Аналог 5	1,00	1,00	9,00	1,00	1,00	1,00

Вычислим весовые коэффициенты для приведения стоимостей аналогов к стоимости оцениваемого объекта используя итоговые значения весов по критериям согласования:

Аналоги	Итоговый вес	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
Объект оценки	0,22	0,43	0,20
Аналог 1	0,18	0,03	0,20
Аналог 2	0,05	0,27	0,02
Аналог 3	0,19	0,16	0,20
Аналог 4	0,18	0,07	0,20
Аналог 5	0,18	0,04	0,20

Стоимость объектов оценки, рассчитанная методом анализа иерархий:

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	стоимость 1 м2,руб.
Административное здание, лит. АА1А2А4	33	1	14602,02

Метод качественного анализа цен сравнимых продаж

Метод качественного анализа цен сравнимых продаж (метод качественных корректировок) является одной из разновидностей метода прямого сравнения продаж.

Предлагаемый метод применяется тогда, когда для оцениваемого объекта можно подобрать, как минимум, два аналога. Причем оцениваемый объект по своим техническим параметрам и характеристикам, а следовательно, и по стоимости, занимает промежуточное положение между двумя аналогами.

Сущность этого метода заключается в том, что объект оценки по набору параметров сравнивается с аналогами, цены аналогов с помощью корректировок приводятся к стоимости объекта оценки. В результате сравнения аналог получает какое-то количество как повышающих, так и понижающих корректировок. Положим, корректировки имеют примерно равную весомость по своему влиянию на стоимость. Это означает, что у одного аналога одна повышающая корректировка и одна понижающая корректировка полностью нейтрализуют друг друга.

Аналог, у которого количество повышающих корректировок превышает количество понижающих корректировок, задает нижнюю цену, будем называть его нижним аналогом. Количество действующих повышающих корректировок у этого аналога равно разности между количеством его повышающих и понижающих корректировок.

Аналог, у которого количество понижающих корректировок превышает количество повышающих корректировок, будем называть верхним аналогом. Он задает верхнюю цену. Количество действующих понижающих корректировок у этого аналога равно разности между количеством его понижающих и повышающих корректировок.

Искомая стоимость оцениваемого объекта лежит в интервале между нижней и верхней ценой, а ее положение определяется количеством действующих повышающих корректировок нижнего аналога и количеством понижающих корректировок верхнего аналога:

$$S = Ц_n + ((Ц_v - Ц_n)/ОЧ_v + NH_+))NH_+, \quad (1)$$

где $Ц_n$, $Ц_v$ - нижняя и верхняя цена соответственно;

NB_- - количество действующих понижающих корректировок верхнего аналога;

NH_+ - количество действующих повышающих корректировок нижнего аналога.

Если количество аналогов больше двух, то используются два подхода определения стоимости.

1. Расчет средневзвешенного. Аналоги группируются по парам, в каждую такую пару включается нижний аналог и верхний аналог. Стоимость объекта оценки устанавливается для каждой пары аналогов, а потом вычисляется средневзвешенное значение [5]. Веса для расчета средневзвешенного рассчитываются нормированием к единице общего количества сделанных корректировок каждой пары аналогов, причем стоимости полученной при помощи наименьшего количества корректировок соответствует наибольший вес.

2. Расчет диапазона стоимостей. Выбирается верхний аналог с минимальным количеством действующих корректировок и минимальной стоимостью. Выбирается нижний аналог с минимальным количеством действующих корректировок и максимальной стоимостью. Стоимость объекта оценки лежит в диапазоне стоимостей этих двух аналогов [1] и рассчитывается по формуле (1).

Для определения стоимости объекта оценки выбирается подход, приводящий к наименьшему значению стандартного отклонения ошибки.

Определение стоимости объекта оценки методом качественного анализа цен сравнимых продаж (методом качественных корректировок)

Рассчитывается количество направляющих корректировок.

Аналоги	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	Количество повышающих корректировок	Количество понижающих корректировок	Количество действующих повышающих корректировок	Количество действующих понижающих корректировок	Характер аналога	Стоимость аналога
Аналог 1	Понижающая корректировка	-	0	1	0	1	Верхний аналог	17271,18
Аналог 2	Понижающая корректировка	Понижающая корректировка	0	2	0	2	Верхний аналог	23809,18
Аналог 3	Повышающая корректировка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	14392,65
Аналог 4	Повышающая корректировка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	11514,12
Аналог 5	Повышающая корректировка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	12953,38

Определяется стандартное отклонение ошибки при расчетах методом определения средневзвешенного и методом определения диапазона стоимостей.

Метод	Стандартное отклонение ошибки
Расчет стоимости по средневзвешенному	7098,98
Расчет стоимости по диапазону значений	6809,59

Стоимость рассчитывается по диапазону значений.

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	стоимость 1 м2,руб.
Административное здание, лит.АА1А2А4	33	1	17 531,49

Средневзвешенное значение

Средневзвешенное значение рассчитывается следующим образом:

$$\text{Средневзвешенное значение стоимости} = C_{\text{МАИ}} * V_{\text{МАИ}} + C_{\text{Регр}} * V_{\text{Регр}} + C_{\text{Корр}} * V_{\text{Корр}}$$

$C_{\text{МАИ}}$ – стоимость объекта оценки, полученная методом анализа иерархий;

$C_{\text{Регр}}$ – стоимость объекта оценки, полученная с помощью регрессионного анализа;

$C_{\text{Корр}}$ – стоимость объекта оценки, полученная с помощью метода относительных корректировок;

$V_{\text{МАИ}}$ – вес стоимости полученной методом анализа иерархий;

$V_{\text{Регр}}$ – вес стоимости, полученной с помощью регрессионного анализа;

$V_{\text{Корр}}$ – вес стоимости, полученной с помощью метода относительных корректировок.

Вес определялся на основе стандартного отклонения ошибки (СОО) или, если аналогов меньше чем параметров на основе остаточной суммы квадратов (ОСК).

$$ОСК = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2; \tag{2}$$

$$СОО = \sqrt{\frac{ОСК}{n - k - 1}}, \tag{3}$$

где y_i – фактическая стоимость i – го аналога,

\hat{y}_i – рассчитанная стоимость i – го аналога,

n – количество аналогов,

k – количество параметров.

Значения ошибок нормируются к единице. Значения весов и ошибок представлены в таблице:

Метод	Стандартное отклонение ошибки	Вес
МАИ	3603,21	0,34
Регрессионный анализ	1201,27	0,45
Метод качественных корректировок	6809,59	0,21

Таким образом, итоговая стоимость равна:

	деловая активность	состояние помещения: 1- удовл., 2-хор.	МАИ	Регрессионный анализ	Метод качественных корректировок	Средневзвешен ное значение
Административное здание, лит.АА1А2А4	33	1	14 602,02	14 623,26	17 531,49	15217,47

Стоимость 1 м.кв. административного здания составила 15 217,47 руб.

Приведя основные показатели стоимости сравниваемых объектов к одному диапазону рыночной стоимости исследуемого **складского помещения**, были сделаны корректировки на площадь, высоту складских помещений.

Исследуемый подход оценки реализован в настоящем подходе тремя методами:

Определение стоимости объекта методом корреляционно-регрессионного анализа

Определение рыночной стоимости, как наиболее вероятной цены продажи имущества и имущественных прав, принятое в нормативных документах по оценки во многих странах, обусловлено стохастической природой самого рынка, как экономической системы, функционирование которой происходит под влиянием множества факторов. Эти факторы, с математической точки зрения, могут и должны рассматриваться как случайные переменные, формирующие в конечном итоге результирующий показатель – рыночную стоимость. Все это предопределяет вероятностный характер самого процесса оценки и делает возможным и необходимым применение оценочных процедур, основанных на принципах вероятностного и статистического анализа.

Метод многофакторного корреляционно-регрессионного анализа позволяет выявить связи между стоимостью и различными потребительскими характеристиками оцениваемого объекта и описать эти связи с

помощью математической модели. (Этот метод значительно облегчает процесс оценки значительного числа однотипных объектов.). Данный метод был использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

На первом этапе применения корреляционно-регрессионного анализа на основе качественного и количественного анализа выявляются основные причинно-следственные связи в исследуемой системе. Количественный анализ предполагает определение факторных переменных, находящихся в тесной корреляционной связи со стоимостью. В результате намечается перечень факторных переменных, включаемых в модель.

На втором этапе проверяется условие независимости действия факторов на стоимость. Тесная линейная зависимость или сильная корреляция между двумя или более факторными переменными называется мультиколлинеарностью. Она негативно влияет на количественные характеристики экономической модели, уменьшая точность и достоверность оценивания параметров модели. Зависимые факторные переменные исключаются из модели или заменяются их относительными величинами. Исследование мультиколлинеарности производится с помощью алгоритма Феррара-Глобера. Этот алгоритм включает три вида статистических критериев, с помощью которых проверяется: мультиколлинеарность всего массива факторных переменных (критерий χ^2), каждой факторной переменной с остальными переменными (F-критерий), каждой пары факторных переменных (t-критерий). Все эти критерии при сравнении с их критическими значениями дают возможность делать конкретные выводы о наличии или отсутствии мультиколлинеарности факторных переменных.

На третьем этапе корреляционно-регрессионного анализа находятся оценки параметров регрессионной модели и осуществляется проверка качества полученной модели. Показателями качества являются: выполнение T и F критериев, коэффициент детерминации (r^2), стандартное отклонение ошибки (σ), коэффициент вариации (v), средняя ошибка аппроксимации (δ). С помощью T критерия осуществляется проверка статистической значимости коэффициентов регрессии. С помощью F критерия проверяется статистическая значимость уравнения в целом.

В итоге полученная модель применяется для оценки.

Отбор параметров, участвующих в расчетах

В качестве критериев сравнения оцениваемого объекта и аналогов выделим следующие факторные переменные:

- Наименование (справочная переменная)
- площадь, м²
- Стоимость, руб. (справочная переменная)
- стоимость 1 м²,руб.
- отапл. - 2, неот. - 1
- количество организаций, шт.
- поток, час
- интенсивность движения, рейсов в день (справочная переменная)
- высота, м
- Источник информации (справочная переменная)
- Примечание (справочная переменная)

В результате анализа рынка сходных с оцениваемым объектом и расположенных на незначительном удалении от объекта оценки, по состоянию на эффективную дату оценки были выявлены следующие аналоги:

Аналоги	Наименование	площадь, м ²	Стоимость, руб.	отапл. - 2, неот. - 1	количество организаций, шт.	поток, час	интенсивность движения, рейсов в день	высота, м	Источник информации	Примечание	стоимость 1 м ² ,руб.
Аналог 1	за Домом Молодежи	64,60	431779,5	2	33	1152	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		6683,89
Аналог 2	за Домом Молодежи	80,00	575706,0	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		7196,33

Аналог 3	за Домом Молодежи	278,70	1151412	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т. 16-09-69		4131,37
Аналог 4	за Домом Молодежи	290,00	2158898	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т. 16-09-69		7444,47
Аналог 5	за Домом Молодежи	2619,80	19861856	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т. 16-09-69		7581,44
Аналог 6	Революц./Моск. Шоссе	295,00	2216468	1	29	1368	230	4,00	Аренда, 36-42-35	60м2 отоплив., 230 неот, прим. 70-80гг, электр, земля в бесср, польз, на 2 м эт. - офисы	7513,45
Аналог 7	Революц./Аэродромная	650,00	4029942	2	2	1180	174	7,00	Аренда, 36-42-35	выс-6-8м + офисы 60м2 мощн. 200 кВт	6199,91
Аналог 8	Н-Урицкая	455,00	2014971	2	8	1100	130	5,00	Нисса, 36-87-77	1500м2 земли: на ней 280 м2 складыб гараж. Бокс на 6 въездов-175м2. Центр. Отоплен. 1965г. Постройки	4428,51
Аналог 9	Партизанская/Держинс	3880,00	21013268	2	17	1239	165	4,00	Городризком, 32-17-00	все коммун, 3 помещ. Производ св, кирп., земля 1,68 га в собственности	5415,79
Аналог 10	Партизанская	2520,00	12867029	2	17	1269	165	4,00	Титан-недвиж, т. 16-09-69	2 склада +земля	5105,96
Аналог 11	Держинского, 52	4500,00	15831915	1	26	1269	120	8,00	32-58-19	3 ангара(2000+2000+500), электр., неотапл. +земел. Участок	3518,20

											11 000м2, земля в собствен ности
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Анализ показал, что следующие аналоги являются статистическими выбросами:

Аналоги	Наименование	площадь, м2	Стоимость, руб.	отапл. - 2, неот. - 1	количество организаций, шт.	поток, час	интенсивность движения, рейсов в день	высота, м	Источник информации	Примечание	стоимость 1 м2,руб.
Аналог 3	за Домом Молодежи	278,70	1151412	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		4131,37

Таким образом, для расчетов будут использоваться аналоги:

Аналоги	Наименование	площадь, м2	Стоимость, руб.	отапл. - 2, неот. - 1	количество организаций, шт.	поток, час	интенсивность движения, рейсов в день	высота, м	Источник информации	Примечание	стоимость 1 м2,руб.
Аналог 1	за Домом Молодежи	64,60	431779,50	2	33	1152	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		6683,89
Аналог 2	за Домом Молодежи	80,00	575706,00	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		7196,33
Аналог 4	за Домом Молодежи	290,00	2158897,50	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		7444,47
Аналог 5	за Домом Молодежи	2619,80	19861856,00	2	2	1028	250	3,00	Титан-недвижимость, т.16-09-69		7581,44
Аналог 6	Революц./Моск. Шоссе	295,00	2216468,00	1	29	1368	230	4,00	Аренда, 36-42-35	60м2 отаплив., 230 неот, прим. 70-80гг, электр, земля в бесср, польз, на 2 м эт. - офисы	7513,45
Аналог 7	Революц./Аэродромная	650,00	4029942,00	2	2	1180	174	7,00	Аренда, 36-42-35	выс-6-8м + офисы 60м2 мощн. 200 квТ	6199,91
Аналог 8	Н-Урицкая	455,00	2014971,00	2	8	1100	130	5,00	Нисса, 36-87-77	1500м2 земли: на ней 280 м2 складыб гараж.	4428,51

										Бокс на 6 въездов-175м2. Центр. Отоплен. 1965г. Постройки	
Аналог 9	Партизанская/Дзержинск	3880,00	21013268,00	2	17	1239	165	4,00	Городриэлком, 32-17-00	все коммун, 3 помещ. Производств, кирпич., земля 1,68 га в собственности	5415,79
Аналог 10	Партизанская	2520,00	12867029,00	2	17	1269	165	4,00	Титан-недвиж, т. 16-09-69	2 склада +земля	5105,96
Аналог 11	Дзержинского, 52	4500,00	15831915,00	1	26	1269	120	8,00	32-58-19	3 ангара(2000+2000+500), электр., неотапл. +земел. Участок 11 000м2, земля в собственности	3518,20

Вычислим коэффициенты корреляции факторных переменных со стоимостью:

Параметр	Коэффициент корреляции со стоимостью
площадь, м2	-0,59
отапл. - 2, неот. - 1	0,22
количество организаций, шт.	-0,26
поток, час	-0,37
высота, м	-0,71

Коэффициенты корреляции следующих переменных со стоимостью больше 0,5:

"площадь, м2",

"высота, м".

Это означает существование корреляционной связи между ними и стоимостью. Выше перечисленные факторные переменные включаются в модель.

Коэффициенты корреляции следующих переменных со стоимостью не превышают 0,5:

"отапл. - 2, неот. - 1",

"количество организаций, шт.",

"поток, час".

Чтобы сделать вывод о наличии связи между ними и стоимостью, необходимо проверить гипотезу о значимости связи.

Вычислим критическое значение:

$$\sqrt{\frac{1}{1 + \frac{n-2}{t_{\alpha, n-2}^2}}} = 0,63,$$

где n – количество аналогов,

$t_{\alpha, n-2}^2$ - критическое значение распределения Стьюдента с уровнем значимости α и $n-2$ степенями свободы.

Сравним критическое значение с модулем соответствующего коэффициента корреляции.

Для переменных:

"отапл. - 2, неот. - 1",

"количество организаций, шт.",

"поток, час" -

модуль коэффициента корреляции меньше критического значения, это означает, что между этими переменными и стоимостью нет связи (коэффициент корреляции не значимо отличается от нуля) и их можно исключить из модели.

Проверим существование мультиколлинеарности в данных с помощью алгоритма Феррара-Глобера [2].

Выполним тест χ^2 ("Chi квадрат").

χ^2 расчетное - 1,41;

χ^2 критическое при уровне значимости 0,05 - 3,84.

χ^2 расчетное не превышает критического, делаем вывод, что в данных мультиколлинеарность отсутствует.

Выполним F-тест.

F расчетные:

Параметр	F расчетное
площадь, м2	1,66
высота, м	1,66

F критическое при уровне значимости 0,05 - 238,88.

Для параметров:

"площадь, м2",

"высота, м" -

F расчетное не превышает F критическое, следовательно, эти переменные не коллинеарны с остальными.

Выполним T тест.

T расчетные:

	площадь, м2	высота, м
площадь, м2		1,29
высота, м	1,29	

T критическое при уровне значимости 0,05 - 2,31.

Для пары параметров: "высота, м"- "площадь, м2" T расчетное не превышает T критического, следовательно, между соответствующими переменными нет мультиколлинеарности.

Анализ показал, что между переменными мультиколлинеарность отсутствует.

В результате проведенного анализа для выполнения дальнейших расчетов были оставлены следующие факторные переменные:

"площадь, м2",

"высота, м",

"стоимость 1 м2,руб."

Определение стоимости объекта оценки методом корреляционно-регрессионного анализа

Рассчитаем коэффициенты a_1, a_2, \dots, a_k, b для уравнения регрессии $y = b + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k$.

Уравнение регрессии примет вид:

$y = 8564,68 + -0,30 \cdot x_1 + -453,69 \cdot x_2$ где,

y - стоимость 1 м2,руб.,

x_1 - площадь, м2,

x2 - высота, м.

Проанализируем качество полученной модели.

Коэффициент детерминации - 60,64.

Скорректированный коэффициент детерминации - 49,39.

Стандартное отклонение ошибки - 1019,07.

Коэффициент вариации - 16,68.

Средняя ошибка аппроксимации - 11,67.

F расчетное - 5,39.

F критическое - 4,74.

F расчетное больше критического, это значит, что уравнение статистически значимо, то есть коэффициент детерминации значимо отличается от нуля.

Выполним T тест.

T расчетные:

Параметр	T расчетное
площадь, м2	1,36
высота, м	2,16

T критическое при уровне значимости 0,05 - 2,36.

Если T расчетное не превышает T критического, значит, соответствующий коэффициент не значимо отличается от нуля и, приняв его равным нулю, можно улучшить характеристики модели.

Для факторных переменных:

"площадь, м2",

"высота, м" -

T расчетное не превышает T критического. Будем поочередно принимать равными нулю соответствующие коэффициенты в порядке увеличения T расчетного.

Получим следующие уравнения регрессии.

Линейная функция: $y = 8624,89 + 0 \cdot x_1 + -571,84 \cdot x_2$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	50,29	Стандартное отклонение ошибки	1071,28	F расчетное	8,09
Скорректированный коэффициент детерминации, %	44,07	Коэффициент вариации, %	17,54	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,71	Средняя ошибка аппроксимации, %	15,10	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция первого рода: $y = 1/(0,000021x + 0,00008)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	55,75	Стандартное отклонение ошибки	1044,21	F расчетное	10,08
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	17,09	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,73	Средняя ошибка аппроксимации, %	13,70	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция второго рода: $y = 13491,79/x + 2666,78$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	56,30	Стандартное отклонение ошибки	1004,40	F расчетное	10,31
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,44	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,75	Средняя ошибка аппроксимации, %	13,71	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция третьего рода: $y = x/(0,00029x + -0,00047)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент	55,95	Стандартное	1020,52	F расчетное	10,16

детерминации, %		отклонение ошибки			
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,71	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,74	Средняя ошибка аппроксимации, %	11,93	Уравнение статистически значимо	
Степенная функция: $y = 12779,23 \cdot x^{-0,54}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	55,66	Стандартное отклонение ошибки	1017,81	F расчетное	10,04
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,66	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,74	Средняя ошибка аппроксимации, %	13,61	Уравнение статистически значимо	
Логарифмическая функция: $y = -2926,26 \ln(x) + 10260,61$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	53,97	Стандартное отклонение ошибки	1030,88	F расчетное	9,38
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,88	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,73	Средняя ошибка аппроксимации, %	14,38	Уравнение статистически значимо	
Обратная логарифмическая функция: $y = 1/(0,00010 \ln(x) + 0,000026)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	56,54	Стандартное отклонение ошибки	1016,50	F расчетное	10,41
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,64	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,74	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,62	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция первого рода: $y = 9507,41 \cdot \exp(-0,11x)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	53,26	Стандартное отклонение ошибки	1055,47	F расчетное	9,12
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	17,28	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,72	Средняя ошибка аппроксимации, %	14,51	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция второго рода: $y = \exp(2,46/x + 8,06)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	56,67	Стандартное отклонение ошибки	1002,69	F расчетное	10,46
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,41	F критическое	5,32
Индекс корреляции	0,75	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,81	Уравнение статистически значимо	
Показательная функция: $y = 9507,41 \cdot 0,90^x$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	53,26	Стандартное отклонение ошибки	1055,47	F расчетное	9,12
Скорректированный	-	Коэффициент	17,28	F	5,32

коэффициент детерминации, %		вариации, %		критическое
Индекс корреляции	0,72	Средняя ошибка аппроксимации, %	14,51	Уравнение статистически значимо

Скорректированный коэффициент детерминации принимает максимальное значение для функции $y = 8564,68 + -0,30 \cdot x_1 + -453,69 \cdot x_2$. Будем использовать эту функцию для оценки.

Стоимость объектов оценки, рассчитанная методом регрессионного анализа:

	площадь, м ²	высота, м	стоимость 1 м ² , руб.
Подвальное помещение, лит.А3	224,90	3,00	7136,29

Определение стоимости объекта методом прямого сравнения продаж

Практика оценки недвижимости методом сравнительного анализа продаж показывает, что зачастую ни один из выбранных аналогов по своим технико-эксплуатационным характеристикам не только полностью не идентичен оцениваемому объекту, но также не представляется возможным выявить влияние каждого из параметров на стоимость в абсолютном денежном выражении в силу их агрегативного (совместного) влияния. В таких случаях для проведения стоимостной экспертизы оценщики могут воспользоваться **методом анализа иерархий (МАИ)**, являющимся математической процедурой для иерархического представления элементов, определяющих параметры объекта. Данный метод был использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

Первым этапом применения **МАИ** является структурирование проблемы расчета стоимости в виде иерархии или сети. В наиболее элементарном виде иерархия строится с вершины (стоимости кв. м оцениваемого объекта), через промежуточные уровни-критерии (технико-эксплуатационные параметры) к самому нижнему уровню, который в общем случае является набором альтернатив (стоимостей кв. м различных аналогов).

После иерархического воспроизведения проблемы устанавливаются приоритеты критериев и оценивается каждая из альтернатив по критериям. В МАИ элементы задачи сравниваются попарно по отношению к их воздействию на общую для них характеристику. Система парных сведений приводит к результату, который может быть представлен в виде обратно симметричной матрицы. Элементом матрицы **a(i,j)** является интенсивность проявления элемента иерархии **i** относительно элемента иерархии **j**, оцениваемая по шкале интенсивности от 1 до 9, где оценки имеют следующий смысл:

- 1 – равная важность;
- 3 – умеренное превосходство одного над другим;
- 5-существенное превосходство одного над другим;
- 7– значительное превосходство одного над другим;
- 9 – очень сильное превосходство одного над другим;
- 2, 4, 6, 8 – соответствующие промежуточные значения.

Если при сравнении одного фактора **i** с другим **j** получено $a(i,j) = b$, то при сравнении второго фактора с первым получаем $a(j,i) = 1/b$.

Сравнение элементов А и Б в основном проводится по следующим критериям:

§ какой из них важнее или имеет большее воздействие;

§ какой из них более вероятен.

Относительная сила, величина или вероятность каждого отдельного объекта в иерархии определяется оценкой соответствующего ему элемента собственного вектора матрицы приоритетов, нормализованного к единице. Процедура определения собственных векторов матриц поддается приближению с помощью вычисления геометрической средней.

Определение стоимости объекта оценки методом МАИ

Определение стоимости объекта оценки методом МАИ проводилось на основании тех же параметров и тех же аналогов, что и при определении стоимости с помощью регрессионного анализа.

Построим матрицу сравнения и рассчитаем значения приоритетов критериев:

Вес критерия		площадь, м ²	высота, м
0,10	площадь, м ²	1,00	9,00
0,90	высота, м	0,11	1,00

Сравнение влияния основных характеристик на стоимость производилось по следующему принципу: рассчитывались коэффициенты корреляции со стоимостью, затем составлялась матрица отношений коэффициентов корреляции, после этого элементы матрицы приводились к 9 бальной шкале.

Сравним влияние на стоимость каждого из критериев согласования:

Объект оценки 1

площадь, м2											
Аналог и	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6	Аналог 7	Аналог 8	Аналог 9	Аналог 10	Аналог 11
Объект оценки	1,00	1,30	1,27	1,12	5,48	1,13	1,80	1,43	7,84	5,29	9,00
Аналог 1	0,77	1,00	0,97	0,85	5,18	0,86	1,50	1,13	7,54	4,99	8,70
Аналог 2	0,79	1,03	1,00	0,87	5,21	0,88	1,52	1,16	7,57	5,02	8,73
Аналог 4	0,89	1,18	1,15	1,00	5,36	1,01	1,67	1,31	7,72	5,17	8,88
Аналог 5	0,18	0,19	0,19	0,19	1,00	0,19	0,21	0,20	3,36	0,84	4,52
Аналог 6	0,88	1,17	1,14	0,99	5,35	1,00	1,66	1,30	7,71	5,16	8,87
Аналог 7	0,56	0,67	0,66	0,60	4,69	0,60	1,00	0,73	7,04	4,50	8,20
Аналог 8	0,70	0,88	0,86	0,76	5,05	0,77	1,36	1,00	7,41	4,86	8,57
Аналог 9	0,13	0,13	0,13	0,13	0,30	0,13	0,14	0,13	1,00	0,28	2,16
Аналог 10	0,19	0,20	0,20	0,19	1,19	0,19	0,22	0,21	3,54	1,00	4,71
Аналог 11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,22	0,11	0,12	0,12	0,46	0,21	1,00

высота, м											
Аналог и	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6	Аналог 7	Аналог 8	Аналог 9	Аналог 10	Аналог 11
Объект оценки	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,60	7,40	4,20	2,60	2,60	9,00
Аналог 1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,60	7,40	4,20	2,60	2,60	9,00
Аналог 2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,60	7,40	4,20	2,60	2,60	9,00
Аналог 4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,60	7,40	4,20	2,60	2,60	9,00
Аналог 5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,60	7,40	4,20	2,60	2,60	9,00
Аналог 6	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	1,00	5,80	2,60	1,00	1,00	7,40
Аналог 7	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,17	1,00	0,24	0,17	0,17	2,60
Аналог 8	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,38	4,20	1,00	0,38	0,38	5,80
Аналог 9	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	1,00	5,80	2,60	1,00	1,00	7,40

Аналог 10	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	1,00	5,80	2,60	1,00	1,00	7,40
Аналог 11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,38	0,17	0,14	0,14	1,00

Вычислим весовые коэффициенты для приведения стоимостей аналогов к стоимости оцениваемого объекта используя итоговые значения весов по критериям согласования:

Объект оценки 1			
Аналоги	Итоговый вес	площадь, м2	высота, м
Объект оценки	0,15	0,15	0,15
Аналог 1	0,14	0,13	0,15
Аналог 2	0,15	0,13	0,15
Аналог 4	0,15	0,14	0,15
Аналог 5	0,14	0,03	0,15
Аналог 6	0,07	0,14	0,07
Аналог 7	0,02	0,10	0,02
Аналог 8	0,04	0,12	0,04
Аналог 9	0,06	0,02	0,07
Аналог 10	0,06	0,03	0,07
Аналог 11	0,01	0,01	0,01

Стоимость объектов оценки, рассчитанная методом анализа иерархий:

	площадь, м2	высота, м	стоимость 1 м2,руб.
Подвальное помещение, лит.А3	224,90	3,00	6732,27

Метод качественного анализа цен сравнимых продаж

Метод качественного анализа цен сравнимых продаж (метод качественных корректировок) является одной из разновидностей метода прямого сравнения продаж.

Предлагаемый метод применяется тогда, когда для оцениваемого объекта можно подобрать, как минимум, два аналога. Причем оцениваемый объект по своим техническим параметрам и характеристикам, а следовательно, и по стоимости, занимает промежуточное положение между двумя аналогами.

Сущность этого метода заключается в том, что объект оценки по набору параметров сравнивается с аналогами, цены аналогов с помощью корректировок приводятся к стоимости объекта оценки. В результате сравнения аналог получает какое-то количество как повышающих, так и понижающих корректировок. Положим, корректировки имеют примерно равную весомость по своему влиянию на стоимость. Это означает, что у одного аналога одна повышающая корректировка и одна понижающая корректировка полностью нейтрализуют друг друга.

Аналог, у которого количество повышающих корректировок превышает количество понижающих корректировок, задает нижнюю цену, будем называть его нижним аналогом. Количество действующих повышающих корректировок у этого аналога равно разности между количеством его повышающих и понижающих корректировок.

Аналог, у которого количество понижающих корректировок превышает количество повышающих корректировок, будем называть верхним аналогом. Он задает верхнюю цену. Количество действующих понижающих корректировок у этого аналога равно разности между количеством его понижающих и повышающих корректировок.

Искомая стоимость оцениваемого объекта лежит в интервале между нижней и верхней ценой, а ее положение определяется количеством действующих повышающих корректировок нижнего аналога и количеством понижающих корректировок верхнего аналога:

$$S = Цн + ((Цв - Цн)/ОЧв- + NH+)NH+, \quad (1)$$

где Цн, Цв - нижняя и верхняя цена соответственно;

NB- - количество действующих понижающих корректировок верхнего аналога;

NH+ - количество действующих повышающих корректировок нижнего аналога.

Если количество аналогов больше двух, то используются два подхода определения стоимости.

3. Расчет средневзвешенного. Аналоги группируются по парам, в каждую такую пару включается нижний аналог и верхний аналог. Стоимость объекта оценки устанавливается для каждой пары

аналогов, а потом вычисляется средневзвешенное значение [5]. Веса для расчета средневзвешенного рассчитываются нормированием к единице общего количества сделанных корректировок каждой пары аналогов, причем стоимости полученной при помощи наименьшего количества корректировок соответствует наибольший вес.

4. Расчет диапазона стоимостей. Выбирается верхний аналог с минимальным количеством действующих корректировок и минимальной стоимостью. Выбирается нижний аналог с минимальным количеством действующих корректировок и максимальной стоимостью. Стоимость объекта оценки лежит в диапазоне стоимостей этих двух аналогов [1] и рассчитывается по формуле (1).

Для определения стоимости объекта оценки выбирается подход, приводящий к наименьшему значению стандартного отклонения ошибки.

Определение стоимости объекта оценки методом качественного анализа цен сравнимых продаж (методом качественных корректировок)

Рассчитывается количество направляющих корректировок.

Объект оценки 1								
Аналоги	площадь, м ²	высота, м	Количество повышающ их корректиро вок	Количество понижающ их корректиро вок	Количество действующ их повышающ их корректиро вок	Количество действующ их понижающ их корректиро вок	Характер аналога	Стоимость аналога
Аналог 1	Понижающая корректировка	-	0	1	0	1	Верхний аналог	6683,89
Аналог 2	Понижающая корректировка	-	0	1	0	1	Верхний аналог	7196,33
Аналог 4	Повышающая корректировка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	7444,47
Аналог 5	Повышающая корректировка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	7581,44
Аналог 6	Повышающая корректировка	Повышающая корректировка	2	0	2	0	Нижний аналог	7513,45
Аналог 7	Повышающая корректировка	Повышающая корректировка	2	0	2	0	Нижний аналог	6199,91
Аналог 8	Повышающая корректировка	Повышающая корректировка	2	0	2	0	Нижний аналог	4428,51
Аналог 9	Повышающая корректировка	Повышающая корректировка	2	0	2	0	Нижний аналог	5415,79
Аналог 10	Повышающая корректировка	Повышающая корректировка	2	0	2	0	Нижний аналог	5105,96
Аналог 11	Повышающая корректировка	Повышающая корректировка	2	0	2	0	Нижний аналог	3518,2

ка	ка						
----	----	--	--	--	--	--	--

Определяется стандартное отклонение ошибки при расчетах методом определения средневзвешенного и методом определения диапазона стоимостей.

Метод	Стандартное отклонение ошибки
Расчет стоимости по средневзвешенному	1272,45
Расчет стоимости по диапазону значений	1342,61

Стоимость рассчитывается по средневзвешенному значению.

	площадь, м2	высота, м	стоимость 1 м2, руб.
Подвальное помещение, лит.А3	224,90	3,00	6621,29

Средневзвешенное значение

Средневзвешенное значение рассчитывается следующим образом:

$$\text{Средневзвешенное значение стоимости} = C_{\text{МАИ}} * V_{\text{МАИ}} + C_{\text{Регр}} * V_{\text{Регр}} + C_{\text{Корр}} * V_{\text{Корр}}$$

$C_{\text{МАИ}}$ – стоимость объекта оценки, полученная методом анализа иерархий;

$C_{\text{Регр}}$ – стоимость объекта оценки, полученная с помощью регрессионного анализа;

$C_{\text{Корр}}$ – стоимость объекта оценки, полученная с помощью метода относительных корректировок;

$V_{\text{МАИ}}$ – вес стоимости полученной методом анализа иерархий;

$V_{\text{Регр}}$ – вес стоимости, полученной с помощью регрессионного анализа;

$V_{\text{Корр}}$ – вес стоимости, полученной с помощью метода относительных корректировок.

Вес определялся на основе стандартного отклонения ошибки (СОО) или, если аналогов меньше чем параметров на основе остаточной суммы квадратов (ОСК).

$$ОСК = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 ; \quad (2)$$

$$СОО = \sqrt{\frac{ОСК}{n - k - 1}} , \quad (3)$$

где y_i – фактическая стоимость i – го аналога,

\hat{y}_i – рассчитанная стоимость i – го аналога,

n – количество аналогов,

k – количество параметров.

Значения ошибок нормируются к единице. Значения весов и ошибок представлены в таблице:

Метод	Стандартное отклонение ошибки	Вес
МАИ	1169,77	0,33
Регрессионный анализ	1019,07	0,35
Метод качественных корректировок	1272,45	0,32

Таким образом, итоговая стоимость равна:

	площадь, м2	высота, м	МАИ	Регрессионный анализ	Метод качественных корректировок	Средневзвешенное значение
Подвальное помещение, лит.А3	224,90	3,00	6732,27	7136,29	6621,29	6 839,71

Стоимость 1 м.кв. подвального помещения составила с учетом корректировки на торг и риэлторские услуги ($K=0,95$) 6 497,72 руб. Стоимость подвального помещения с учетом корректировки на высоту и площадь составила 1 461 338 руб. Учитывая, что оцениваемое подвальное помещение постоянно затопляется сверху и не может эксплуатироваться без проведения соответствующего ремонта, из стоимости, полученной сравнительным подходом, нами была вычтена сумма затрат, необходимая на ремонт помещения. Сумма

затрат составила величину в размере устранимого физического износа, полученного из затратного подхода (587 644 руб.).

Итоговая величина рыночной стоимости объектов определенная сравнительным подходом составляет:

Тип помещения	Литера	Площадь, м2	Стоимость 1 м2 объекта оценки, полученная в сравнительном подходе, руб.	Корректировка на ремонт, руб.	Стоимость объекта по сравнительному подходу, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	15 217,47	-	12 332 238
Подвальная часть строения	A3	224,9	6 497,72	587 644	873 693
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	15 217,47	-	45 774 150
Итого:		4043,3			58 980 081

Стоимость объекта оценки, определенная сравнительным подходом с учетом НДС составляет:

58 980 081

(Пятьдесят восемь миллионов девятьсот восемьдесят тысяч восемьдесят один) рубль

В стоимость объекта недвижимости для целей страхования не входит стоимость земельного участка (стоимость – 31 440 801 руб.),

поэтому окончательная стоимость составляет с учетом НДС:

27 539 280

(Двадцать семь миллионов пятьсот тридцать девять тысяч двести восемьдесят) рублей, в т.ч.:

Тип помещения	Литера	Площадь, м2	Стоимость земельного участка, руб.	Стоимость объекта по сравнительному подходу без учета стоимости земельного участка, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	6 591 169	5 741 069
Подвальная часть строения	A3	224,9	384 879	488 814
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	24 464 753	21 309 397
Итого:		4043,3	31 440 801	27 539 280

ДОХОДНЫЙ ПОДХОД

Основные этапы процедуры оценки при данном подходе:

1. Оценка **потенциального валового дохода** для первого года, начиная с даты оценки, на основе анализа текущих ставок и тарифов на рынке аренды для сравнимых объектов.
2. Оценка потерь от неполной загрузки (сдачи в аренду) и не взысканных арендных платежей на основе анализа рынка, характера его динамики применительно к оцениваемой недвижимости. Рассчитанная таким образом величина вычитается из валового дохода и определяется **действительный валовый доход**.
1. Расчет издержек по эксплуатации оцениваемой недвижимости основывается на анализе фактических издержек по её содержанию и/или типичных издержек на данном рынке. В статьи издержек включаются только отчисления, относящиеся непосредственно к эксплуатации собственности, и не включаются ипотечные платежи, проценты и амортизационные отчисления. Величина издержек вычитается из действительного валового дохода и получается величина **чистого операционного дохода**.
2. Пересчет чистого операционного дохода в текущую стоимость объекта. Существуют два метода пересчета чистого дохода в текущую стоимость: метод прямой капитализации и анализ дисконтированного денежного потока. Метод прямой капитализации наиболее применим к объектам, приносящим доход, со стабильными предсказуемыми суммами доходов и расходов. Метод дисконтирования денежных поступлений более применим к приносящим доход объектам, имеющим нестабильные потоки доходов и расходов.

Метод прямой капитализации

Процедура прямой капитализации формализуется в следующем виде:

$$V=I/R$$

где **V** – стоимость объекта

I - годовой чистый операционный доход

R – коэффициент капитализации

Определение ставки капитализации.

Метод выделения (экстракции) из рыночных данных.

Определение ставки капитализации.

Для определения ставки капитализации был использован метод выделения (экстракции) по рыночным данным. Он основан на статистической обработке рыночной информации о величинах чистого операционного дохода и цен продажи объектов недвижимости. В соответствии с этим методом коэффициент капитализации рассчитывается по формуле:

$$R_o = \frac{I}{n} \sum_{i=1}^n R_i, \text{ где } R_i - \text{коэффициент капитализации } i\text{-го объекта;}$$

$$R_i = I_i / V_i, \text{ где } I_i - \text{чистый операционный доход за год на приходящийся } 1 \text{ м}^2;$$

V_i – стоимость 1 м²

Считается, что величина общего коэффициента капитализации, корректно определенная на основании рыночных данных, достаточно точно отражает отношение рынка к данному типу собственности и является тестовым при применении других методов определения общего коэффициента капитализации.

Для расчета общего коэффициента капитализации анализируется доход, приносящийся на интерес полного права собственности, то есть чистый операционный доход.

Из анализа рынка на дату оценки получены данные об арендных ставках и продажах объектов недвижимости офисного назначения в Октябрьском и Железнодорожном районах г. Самары. На основании проведенных расчетов коэффициент капитализации для офисных помещений составляет – 0,1982.

Расчеты приведены в приложении.

Информация об источниках доходов и расходов.

Для оценки рыночной арендной платы использованы данные по аренде объектов, сопоставимых с оцениваемым. Объекты сравнения отбирались на основании следующих критериев: площадь, деловая активность, интенсивность движения, состояние объекта.

Стоимость рыночной аренды принята по ставкам, которые выявлены в г. Самара, в Октябрьском и Железнодорожном районах. Арендная ставка по аренде офисных помещений в оцениваемой зоне колеблется от 220 до 500 руб. /кв. м/ мес.

В оцениваемом административном помещении был сделан ремонт в некоторых кабинетах на 3-ем этаже, практически полностью отремонтирован 1-ый этаж, сделан ремонт в помещении архива и в зале заседаний. Поэтому, нами были определены арендные ставки для помещений с обычным ремонтом и для помещений с хорошим ремонтом.

Определение арендной ставки административного помещения

Определение арендной ставки объекта методом корреляционно-регрессионного анализа

Определение рыночной арендной ставки, как наиболее вероятной цены продажи имущества и имущественных прав, принятое в нормативных документах по оценке во многих странах, обусловлено стохастической природой самого рынка, как экономической системы, функционирование которой происходит под влиянием множества факторов. Эти факторы, с математической точки зрения, могут и должны рассматриваться как случайные переменные, формирующие в конечном итоге результирующий показатель – рыночную стоимость. Все это предопределяет вероятностный характер самого процесса оценки и делает возможным и необходимым применение оценочных процедур, основанных на принципах вероятностного и статистического анализа.

Метод многофакторного корреляционно-регрессионного анализа позволяет выявить связи между стоимостью и различными потребительскими характеристиками оцениваемого объекта и описать эти связи с помощью математической модели. (Этот метод значительно облегчает процесс оценки значительного числа однотипных объектов.). Данный метод был использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

На первом этапе применения корреляционно-регрессионного анализа на основе качественного и количественного анализа выявляются основные причинно-следственные связи в исследуемой системе. Количественный анализ предполагает определение факторных переменных, находящихся в тесной корреляционной связи со стоимостью. В результате намечается перечень факторных переменных, включаемых в модель.

На втором этапе проверяется условие независимости действия факторов на стоимость. Тесная линейная зависимость или сильная корреляция между двумя или более факторными переменными называется

мультиколлинеарностью. Она негативно влияет на количественные характеристики экономической модели, уменьшая точность и достоверность оценивания параметров модели. Зависимые факторные переменные исключаются из модели или заменяются их относительными величинами. Исследование мультиколлинеарности производится с помощью алгоритма Феррара-Глобера. Этот алгоритм включает три вида статистических критериев, с помощью которых проверяется: мультиколлинеарность всего массива факторных переменных (критерий χ^2), каждой факторной переменной с остальными переменными (F-критерий), каждой пары факторных переменных (t-критерий). Все эти критерии при сравнении с их критическими значениями дают возможность делать конкретные выводы о наличии или отсутствии мультиколлинеарности факторных переменных.

На третьем этапе корреляционно-регрессионного анализа находятся оценки параметров регрессионной модели и осуществляется проверка качества полученной модели. Показателями качества являются: выполнение T и F критериев, коэффициент детерминации (r^2), стандартное отклонение ошибки (σ), коэффициент вариации (v), средняя ошибка аппроксимации (δ). С помощью T критерия осуществляется проверка статистической значимости коэффициентов регрессии. С помощью F критерия проверяется статистическая значимость уравнения в целом.

В итоге полученная модель применяется для оценки.

Отбор параметров, участвующих в расчетах

В качестве критериев сравнения оцениваемого объекта и аналогов выделим следующие факторные переменные:

- № п/п (справочная переменная)
- Наименование (справочная переменная)
- площадь, м²
- арендная ставка, руб.м²
- деловая активность
- интенсивность движения
- состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
- Источник информации (справочная переменная)
- Примечание (справочная переменная)

В результате анализа рынка сходных с оцениваемым объектом и расположенных на незначительном удалении от объекта оценки, по состоянию на эффективную дату оценки были выявлены следующие аналоги:

Аналоги	Наименование	площадь, м ²	деловая активность	интенсивность движения	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	Источник информации	Примечание	арендная ставка, руб.м ²
Аналог 1	ул.Аэродромная/ Дом Молодежи	1200,00	50	1488	1	Волгаризлт, т.38-70-16	2/3 эт., обычный ремонт	287,85
Аналог 2	ул.Авроры	60,00	53	1656	2	Мабис, т.70-86-34	2 тел.линии, хороший ремонт, 3/3 эт.	500,00
Аналог 3	ул.Клиническая	88,70	11	2052	1	Чек, т.34-58-93	1/1 эт., кабинеты в админ.здании	220,00
Аналог 4	Московское шоссе	400,00	30	4572	2	Новый дом, 38-78-85	2 лин.	400,00
Аналог 5	Аврора/Гагарина	100,00	47	1332	1	Новый дом, 38-78-85	тел, ремонт треб.	300,00

Вычислим коэффициенты корреляции факторных переменных со стоимостью:

Параметр	Коэффициент корреляции со стоимостью
площадь, м ²	-0,22
деловая активность	0,54

интенсивность движения	0,25
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,90

Коэффициенты корреляции следующих переменных со стоимостью больше 0,5:

- "деловая активность",
- "состояние помещения: 1-удовл., 2-хор."

Это означает существование корреляционной связи между ними и стоимостью. Выше перечисленные факторные переменные включаются в модель.

Коэффициенты корреляции следующих переменных со стоимостью не превышают 0,5:

- "площадь, м²",
- "интенсивность движения".

Чтобы сделать вывод о наличии связи между ними и стоимостью, необходимо проверить гипотезу о значимости связи.

Вычислим критическое значение:

$$\sqrt{\frac{1}{1 + \frac{n-2}{t_{\alpha, n-2}^2}}} = 0,88,$$

где n – количество аналогов,

$t_{\alpha, n-2}^2$ - критическое значение распределения Стьюдента с уровнем значимости α и n-2 степенями свободы.

Сравним критическое значение с модулем соответствующего коэффициента корреляции.

Для переменных:

- "площадь, м²",
- "интенсивность движения" -

модуль коэффициента корреляции меньше критического значения, это означает, что между этими переменными и стоимостью нет связи (коэффициент корреляции не значимо отличается от нуля) и их можно исключить из модели.

Проверим существование мультиколлинеарности в данных с помощью алгоритма Феррара-Глобера [2].

Выполним тест χ^2 ("Chi квадрат").

χ^2 расчетное - 0,07;

χ^2 критическое при уровне значимости 0,05 - 3,84.

χ^2 расчетное не превышает критического, делаем вывод, что в данных мультиколлинеарность отсутствует.

Выполним F-тест.

F расчетные:

Параметр	F расчетное
деловая активность	0,09
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,09

F критическое при уровне значимости 0,05 - 215,71.

Для параметров:

- "деловая активность",
- "состояние помещения: 1-удовл., 2-хор." -

F расчетное не превышает F критическое, следовательно, эти переменные не коллинеарны с остальными.

Выполним T тест.

T расчетные:

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
деловая активность		0,30
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,30	

T критическое при уровне значимости 0,05 - 3,18.

Для пары параметров: "состояние помещения: 1-удовл., 2-хор."-"деловая активность" T расчетное не превышает T критического, следовательно, между соответствующими переменными нет мультиколлинеарности.

Анализ показал, что между переменными мультиколлинеарность отсутствует.

В результате проведенного анализа для выполнения дальнейших расчетов были оставлены следующие факторные переменные:

- "деловая активность",
- "состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.",
- "арендная ставка, руб.м²".

Определение стоимости объекта оценки методом корреляционно-регрессионного анализа

Рассчитаем коэффициенты a_1, a_2, \dots, a_k, b для уравнения регрессии $y = b + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$.

Уравнение регрессии примет вид:

$$y = 13,24 + 2,47 \cdot x_1 + 167,13 \cdot x_2 \text{ где,}$$

y - арендная ставка, руб.м²,

x_1 - деловая активность,

x_2 - состояние помещения: 1-удовл., 2-хор..

Проанализируем качество полученной модели.

Коэффициент детерминации - 97,17.

Скорректированный коэффициент детерминации - 94,33.

Стандартное отклонение ошибки - 26,05.

Коэффициент вариации - 7,63.

Средняя ошибка аппроксимации - 4,43.

F расчетное - 34,30.

F критическое - 19,00.

F расчетное больше критического, это значит, что уравнение статистически значимо, то есть коэффициент детерминации значимо отличается от нуля.

Выполним T тест.

T расчетные:

Параметр	T расчетное
деловая активность	3,29
состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	6,93

T критическое при уровне значимости 0,05 - 4,30.

Если T расчетное не превышает T критического, значит, соответствующий коэффициент не значимо отличается от нуля и, приняв его равным нулю, можно улучшить характеристики модели.

Для факторной переменной "деловая активность" T расчетное не превышает T критического. Примем равным нулю соответствующий коэффициент.

Получим следующие уравнения регрессии.

Линейная функция: $y = 88,57 + 0 \cdot x_1 + 180,72 \cdot x_2$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	81,80	Стандартное отклонение ошибки	53,90	F расчетное	13,49
Скорректированный коэффициент детерминации, %	75,74	Коэффициент вариации, %	15,78	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,32	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция первого рода: $y = 1/(-0,0015x + 0,01)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	73,78	Стандартное отклонение ошибки	54,33	F расчетное	8,44

Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,91	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,49	Уравнение статистически не значимо	
Гиперболическая функция второго рода: $y = -361,43/x + 630,72$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	81,80	Стандартное отклонение ошибки	53,90	F расчетное	13,49
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,78	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,32	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция третьего рода: $y = x/(0,0007x + 0,0031)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	73,78	Стандартное отклонение ошибки	54,33	F расчетное	8,44
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,91	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,49	Уравнение статистически не значимо	
Степенная функция: $y = 266,83 \cdot x^{0,75}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	79,68	Стандартное отклонение ошибки	54,01	F расчетное	11,76
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,81	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,40	Уравнение статистически значимо	
Логарифмическая функция: $y = 260,72 \ln(x) + 269,28$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	81,80	Стандартное отклонение ошибки	53,90	F расчетное	13,49
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,78	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,32	Уравнение статистически значимо	
Обратная логарифмическая функция: $y = 1/(-0,0022 \ln(x) + 0,0038)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	73,78	Стандартное отклонение ошибки	54,33	F расчетное	8,44
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,91	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,49	Уравнение статистически не значимо	
Экспоненциальная функция первого рода: $y = 159,21 \cdot \exp(0,52x)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	79,68	Стандартное отклонение ошибки	54,01	F расчетное	11,76
Скорректированный коэффициент	-	Коэффициент вариации, %	15,81	F критическое	10,13

детерминации, %					
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,40	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция второго рода: $y = \exp(-1,03/x + 6,62)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	79,68	Стандартное отклонение ошибки	54,01	F расчетное	11,76
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,81	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,40	Уравнение статистически значимо	
Показательная функция: $y = 159,21 * 1,68^x$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	79,68	Стандартное отклонение ошибки	54,01	F расчетное	11,76
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	15,81	F критическое	10,13
Индекс корреляции	0,90	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,40	Уравнение статистически значимо	

Скорректированный коэффициент детерминации принимает максимальное значение для функции $y = 13,24 + 2,47 * x_1 + 167,13 * x_2$. Будем использовать эту функцию для оценки.

Стоимость объектов оценки, рассчитанная методом регрессионного анализа:

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	арендная ставка, руб.м2
Административные площади с хорошим ремонтом	33	2	429,01
Административные площади с обычным ремонтом	33	1	261,87

Определение стоимости объекта методом прямого сравнения продаж

Практика оценки недвижимости методом сравнительного анализа продаж показывает, что зачастую ни один из выбранных аналогов по своим технико-эксплуатационным характеристикам не только полностью не идентичен оцениваемому объекту, но также не представляется возможным выявить влияние каждого из параметров на стоимость в абсолютном денежном выражении в силу их агрегативного (совместного) влияния. В таких случаях для проведения стоимостной экспертизы оценщики могут воспользоваться **методом анализа иерархий (МАИ)**, являющимся математической процедурой для иерархического представления элементов, определяющих параметры объекта. Данный метод был использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

Первым этапом применения **МАИ** является структурирование проблемы расчета стоимости в виде иерархии или сети. В наиболее элементарном виде иерархия строится с вершины (стоимости кв. м оцениваемого объекта), через промежуточные уровни-критерии (технико-эксплуатационные параметры) к самому нижнему уровню, который в общем случае является набором альтернатив (стоимостей кв. м различных аналогов).

После иерархического воспроизведения проблемы устанавливаются приоритеты критериев и оценивается каждая из альтернатив по критериям. В МАИ элементы задачи сравниваются попарно по отношению к их воздействию на общую для них характеристику. Система парных сведений приводит к результату, который может быть представлен в виде обратно симметричной матрицы. Элементом матрицы $a(i,j)$ является интенсивность проявления элемента иерархии i относительно элемента иерархии j , оцениваемая по шкале интенсивности от 1 до 9, где оценки имеют следующий смысл:

- 1 – равная важность;
- 3 – умеренное превосходство одного над другим;
- 5-существенное превосходство одного над другим;
- 7– значительное превосходство одного над другим;
- 9 – очень сильное превосходство одного над другим;

2, 4, 6, 8 – соответствующие промежуточные значения.

Если при сравнении одного фактора i с другим j получено $a(i,j) = b$, то при сравнении второго фактора с первым получаем $a(j,i) = 1/b$.

Сравнение элементов А и Б в основном проводится по следующим критериям:

§ какой из них важнее или имеет большее воздействие;

§ какой из них более вероятен.

Относительная сила, величина или вероятность каждого отдельного объекта в иерархии определяется оценкой соответствующего ему элемента собственного вектора матрицы приоритетов, нормализованного к единице. Процедура определения собственных векторов матриц поддается приближению с помощью вычисления геометрической средней.

Определение стоимости объекта оценки методом МАИ

Определение стоимости объекта оценки методом МАИ проводилось на основании тех же параметров и тех же аналогов, что и при определении стоимости с помощью регрессионного анализа.

Построим матрицу сравнения и рассчитаем значения приоритетов критериев:

Вес критерия		деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
0,10	деловая активность	1,00	9,00
0,90	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	0,11	1,00

Сравнение влияния основных характеристик на стоимость производилось по следующему принципу: рассчитывались коэффициенты корреляции со стоимостью, затем составлялась матрица отношений коэффициентов корреляции, после этого элементы матрицы приводились к 9 бальной шкале.

Сравним влияние на стоимость каждого из критериев согласования:

Объект оценки 1						
деловая активность						
Аналоги	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Объект оценки	1,00	7,18	8,27	9,00	2,09	6,09
Аналог 1	0,14	1,00	2,09	2,82	0,16	0,48
Аналог 2	0,12	0,48	1,00	1,73	0,14	0,31
Аналог 3	0,11	0,35	0,58	1,00	0,13	0,26
Аналог 4	0,48	6,09	7,18	7,91	1,00	5,00
Аналог 5	0,16	2,09	3,18	3,91	0,20	1,00

состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.						
Аналоги	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Объект оценки	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00	9,00
Аналог 1	0,11	1,00	0,11	1,00	0,11	1,00
Аналог 2	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00	9,00
Аналог 3	0,11	1,00	0,11	1,00	0,11	1,00
Аналог 4	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00	9,00
Аналог 5	0,11	1,00	0,11	1,00	0,11	1,00

Объект оценки 2						
деловая активность						
Аналоги	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5

Объект оценки	1,00	7,18	8,27	9,00	2,09	6,09
Аналог 1	0,14	1,00	2,09	2,82	0,16	0,48
Аналог 2	0,12	0,48	1,00	1,73	0,14	0,31
Аналог 3	0,11	0,35	0,58	1,00	0,13	0,26
Аналог 4	0,48	6,09	7,18	7,91	1,00	5,00
Аналог 5	0,16	2,09	3,18	3,91	0,20	1,00

состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.						
Аналоги	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Объект оценки	1,00	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00
Аналог 1	1,00	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00
Аналог 2	0,11	0,11	1,00	0,11	1,00	0,11
Аналог 3	1,00	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00
Аналог 4	0,11	0,11	1,00	0,11	1,00	0,11
Аналог 5	1,00	1,00	9,00	1,00	9,00	1,00

Вычислим весовые коэффициенты для приведения стоимостей аналогов к стоимости оцениваемого объекта используя итоговые значения весов по критериям согласования:

Объект оценки 1			
Аналоги	Итоговый вес	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
Объект оценки	0,31	0,45	0,30
Аналог 1	0,04	0,07	0,03
Аналог 2	0,27	0,04	0,30
Аналог 3	0,03	0,03	0,03
Аналог 4	0,30	0,31	0,30
Аналог 5	0,04	0,10	0,03

Объект оценки 2			
Аналоги	Итоговый вес	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.
Объект оценки	0,26	0,45	0,24
Аналог 1	0,22	0,07	0,24
Аналог 2	0,03	0,04	0,03
Аналог 3	0,22	0,03	0,24
Аналог 4	0,06	0,31	0,03
Аналог 5	0,22	0,10	0,24

Стоимость объектов оценки, рассчитанная методом анализа иерархий:

	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	арендная ставка, руб.м2
Административные площади с хорошим ремонтом	33	2	419,50
Административные площади с обычным ремонтом	33	1	288,03

Метод качественного анализа цен сравнимых продаж

Метод качественного анализа цен сравнимых продаж (метод качественных корректировок) является одной из разновидностей метода прямого сравнения продаж.

Предлагаемый метод применяется тогда, когда для оцениваемого объекта можно подобрать, как минимум, два аналога. Причем оцениваемый объект по своим техническим параметрам и характеристикам, а следовательно, и по стоимости, занимает промежуточное положение между двумя аналогами.

Сущность этого метода заключается в том, что объект оценки по набору параметров сравнивается с аналогами, цены аналогов с помощью корректировок приводятся к стоимости объекта оценки. В результате сравнения аналог получает какое-то количество как повышающих, так и понижающих корректировок. Положим, корректировки имеют примерно равную весомость по своему влиянию на стоимость. Это означает, что у одного аналога одна повышающая корректировка и одна понижающая корректировка полностью нейтрализуют друг друга.

Аналог, у которого количество повышающих корректировок превышает количество понижающих корректировок, задает нижнюю цену, будем называть его нижним аналогом. Количество действующих повышающих корректировок у этого аналога равно разности между количеством его повышающих и понижающих корректировок.

Аналог, у которого количество понижающих корректировок превышает количество повышающих корректировок, будем называть верхним аналогом. Он задает верхнюю цену. Количество действующих понижающих корректировок у этого аналога равно разности между количеством его понижающих и повышающих корректировок.

Искомая стоимость оцениваемого объекта лежит в интервале между нижней и верхней ценой, а ее положение определяется количеством действующих повышающих корректировок нижнего аналога и количеством понижающих корректировок верхнего аналога:

$$S = Цн + ((Цв - Цн)/ОЧв + NH+)NH+, \quad (1)$$

где Цн, Цв - нижняя и верхняя цена соответственно;

NB- - количество действующих понижающих корректировок верхнего аналога;

NH+ - количество действующих повышающих корректировок нижнего аналога.

Если количество аналогов больше двух, то используются два подхода определения стоимости.

5. Расчет средневзвешенного. Аналоги группируются по парам, в каждую такую пару включается нижний аналог и верхний аналог. Стоимость объекта оценки устанавливается для каждой пары аналогов, а потом вычисляется средневзвешенное значение [5]. Веса для расчета средневзвешенного рассчитываются нормированием к единице общего количества сделанных корректировок каждой пары аналогов, причем стоимости полученной при помощи наименьшего количества корректировок соответствует наибольший вес.

6. Расчет диапазона стоимостей. Выбирается верхний аналог с минимальным количеством действующих корректировок и минимальной стоимостью. Выбирается нижний аналог с минимальным количеством действующих корректировок и максимальной стоимостью. Стоимость объекта оценки лежит в диапазоне стоимостей этих двух аналогов [1] и рассчитывается по формуле (1).

Для определения стоимости объекта оценки выбирается подход, приводящий к наименьшему значению стандартного отклонения ошибки.

Определение стоимости объекта оценки методом качественного анализа цен сравнимых продаж (методом качественных корректировок)

Рассчитывается количество направляющих корректировок.

Объект оценки 1								
Аналоги	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2-хор.	Количество повышающих корректировок	Количество понижающих корректировок	Количество действующих повышающих корректировок	Количество действующих понижающих корректировок	Характер аналога	Стоимость аналога
Аналог 1	Понижающая корректировка	Повышающая корректировка	1	1	0	0	-	287,85
Аналог 2	Понижающая	-	0	1	0	1	Верхний	500

	я корректиров ка						аналог	
Аналог 3	Повышающа я корректиров ка	Повышающа я корректиров ка	2	0	2	0	Нижний аналог	220
Аналог 4	Повышающа я корректиров ка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	400
Аналог 5	Понижающа я корректиров ка	Повышающа я корректиров ка	1	1	0	0	-	300
Объект оценки 2								
Аналоги	деловая активность	состояние помещения: 1-удовл., 2- хор.	Количество повышающ их корректиро вок	Количество понижающ их корректиро вок	Количество действую щих повышающ их корректиро вок	Количество действую щих понижающ их корректиро вок	Характер аналога	Стоимость аналога
Аналог 1	Понижающа я корректиров ка	-	0	1	0	1	Верхний аналог	287,85
Аналог 2	Понижающа я корректиров ка	Понижающа я корректиров ка	0	2	0	2	Верхний аналог	500
Аналог 3	Повышающа я корректиров ка	-	1	0	1	0	Нижний аналог	220
Аналог 4	Повышающа я корректиров ка	Понижающа я корректиров ка	1	1	0	0	-	400
Аналог 5	Понижающа я корректиров ка	-	0	1	0	1	Верхний аналог	300

Определяется стандартное отклонение ошибки при расчетах методом определения средневзвешенного и методом определения диапазона стоимостей.

Метод	Стандартное отклонение ошибки
Расчет стоимости по средневзвешенному	114,38
Расчет стоимости по диапазону значений	107,20

Стоимость рассчитывается по диапазону значений.

	деловая активность	состояние помещения: 1- удовл., 2-хор.	арендная ставка, руб.м2
Административные площади с хорошим ремонтом	33	2	450,00
Административные площади с обычным ремонтом	33	1	253,93

Средневзвешенное значение

Средневзвешенное значение рассчитывается следующим образом:

$$\text{Средневзвешенное значение стоимости} = C_{\text{МАИ}} * V_{\text{МАИ}} + C_{\text{Перг}} * V_{\text{Перг}} + C_{\text{Корр}} * V_{\text{Корр}}$$

C_{MAI} – стоимость объекта оценки, полученная методом анализа иерархий;

$C_{Регр}$ – стоимость объекта оценки, полученная с помощью регрессионного анализа;

$C_{Корр}$ – стоимость объекта оценки, полученная с помощью метода относительных корректировок;

V_{MAI} – вес стоимости полученной методом анализа иерархий;

$V_{Регр}$ – вес стоимости, полученной с помощью регрессионного анализа;

$V_{Корр}$ – вес стоимости, полученной с помощью метода относительных корректировок.

Вес определялся на основе стандартного отклонения ошибки (СОО) или, если аналогов меньше чем параметров на основе остаточной суммы квадратов (ОСК).

$$ОСК = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 ; \quad (2)$$

$$СОО = \sqrt{\frac{ОСК}{n - k - 1}} , \quad (3)$$

где y_i – фактическая стоимость i – го аналога,

\hat{y}_i – рассчитанная стоимость i – го аналога,

n – количество аналогов,

k – количество параметров.

Значения ошибок нормируются к единице. Значения весов и ошибок представлены в таблице:

Метод	Стандартное отклонение ошибки	Вес
МАИ	73,47	0,32
Регрессионный анализ	26,05	0,44
Метод качественных корректировок	107,20	0,24

Таким образом, итоговая стоимость равна:

	деловая активность	состояние помещения: 1- удовл., 2-хор.	МАИ	Регрессионный анализ	Метод качественных корректировок	Средневзвешен ное значение
Административ ные площади с хорошим ремонтom	33	2	419,50	429,01	450,00	431,00
Административ ные площади с обычным ремонтom	33	1	288,03	261,87	253,93	268,39

Определение чистого операционного дохода

Чистый операционный доход- это действительный или ожидаемый чистый доход в годовом исчислении, оставшийся после вычитания из действительного валового дохода всех операционных расходов (расходов на эксплуатацию) до выплаты сумм по обслуживанию кредита и бухгалтерской амортизации.

Рыночная аренда			
Тип помещения	Арендуемая площадь	Рыночн. аренд.ставка руб/кв.м.	Рыночная аренда для офисов руб.
Офисные помещения с обычным ремонтom	2190,80	268,39р.	7 055 866р.
Офисные помещения с хорошим ремонтom	1627,60	431,00р.	8 417 947р.
Потери от незанятости %	8,33%		1 288 969р.
Потери от неплатежей %	2,00%		283 697р.
Прочие доходы			

Прокат офисной техники и мебели			
За пользование местами для лоточной торговли			
Места для хранения имущества			
Заказ Авиа и ж/д билетов			
Всего доходов от использования объекта			
Итого действительный валовый доход			13 901 147р.
Операционные расходы			
	Значения по годам фактические и прогнозные на 2003 г.		
	2001	2002	2003
Постоянные затраты, руб./год			
Аренда земли			
Налог на имущество по оценив. объекту, руб/год			
Страхование имущества			
Другие			
Переменные затраты			898 418р.
Коммунальные платежи, руб./год			643 055р.
Тепловая энергия			219 800р.
Горячее водоснабжение			
Электроэнергия			189 350р.
Холодная вода, канализация			4 764р.
Газоснабжение			
Услуги связи			
Расходы на диз.топливо			
Расходы на кондиционирование			
Услуги пож. охр. Сигнализации			
Услуги по слаботочным линиям			229 141р.
Вывоз мусора, снега, отходов.			19 758р.
Услуги СЭС, дезинфекция			
Расходы на содержание территории и автостоянки			25 251р.
Расходы по обеспечению безопасности (охрана)			
Эксплуатационные расходные материалы			
Расходы по содержанию лифтов			
Услуги сторонних организаций по экспл. инженер. сетей к зданиям.			
Прочие переменные затраты			

Оплата труда обслуживающего объект персонала всего, руб./год		210 354р.
Управляющий		
Бухгалтеры		
Уборщики		
Электрики		
Сантехники		
Плотники		
Механики		
Другие		
Расходы на текущий и капитальный ремонт. (всего за год)		1 123 855р.
Отложенный ремонт		1 123 855р.
Итого операционные расходы		2 022 273р.
Чистый операционный доход руб.		11 878 874р.
Чистый операционный доход доллар.		\$412 671,55
Коэффициент операционных расходов		14,55%
Коэффициент чистого операционного дохода		85,45%
Чистый операционный доход, руб.		11 878 874р.
Ставка капитализации		0,20
Стоимость объекта недвижимости		59 919 262р.

Нами не был выполнен расчет стоимости подвального помещения доходным подходом. Данное помещение на текущий момент не может эксплуатироваться (сдаваться в аренду), а следовательно, приносить доход. Над подвальным помещением находится здание столовой, которое находится на балансе другой организации. На текущий момент столовая не эксплуатируется и находится в заброшенном состоянии. У нее нет ни дверных, ни оконных проемов, сильно протекает кровля. Таким образом, вся вода поступает через перекрытие в подвал и заливает его. Пока эти неполадки в здании столовой не будут устранены, подвальное помещение не может эксплуатироваться.

**Стоимость объекта оценки, определенная доходным подходом с учетом НДС составляет:
59 919 262**

(Пятьдесят девять миллионов девятьсот девятнадцать тысяч двести шестьдесят два) рубля, в т.ч.:

Тип помещения	Литера	Площадь, м2	Стоимость объекта по доходному подходу, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	12 716 994
Подвальная часть строения	A3	224,9	Не определялась
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	47 202 268

Итого:		4043,3	59 919 262
---------------	--	---------------	-------------------

**В стоимость объекта недвижимости для целей страхования не входит стоимость земельного участка (стоимость – 31 440 801 руб.), поэтому окончательная стоимость составляет с учетом НДС:
28 863 340**

(Двадцать восемь миллионов восемьсот шестьдесят три тысячи триста сорок) рублей, в т.ч.:

Тип помещения	Литера	Площадь, м2	Стоимость земельного участка, руб.	Стоимость объекта по доходному подходу без учета стоимости земельного участка, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	810,4	6 591 169	6 125 825
Подвальная часть строения	A3	224,9	384 879	Не определялась
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	3008,00	24 464 753	22 737 515
Итого:		4043,3	31 440 801	28 863 340

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ

Расчеты тремя подходами дали следующий результат:

Объект оценки	Литера	Применяемые подходы оценки			Итоговая величина рыночной стоимости объекта без стоимости земельного участка с учетом НДС, руб.
		Затратный подход без стоимости земельного участка, руб.	Сравнительный подход без стоимости земельного участка, руб.	Доходный подход без стоимости земельного участка, руб.	
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	5 979 711	5 741 069	6 125 825	5 942 700
Подвальная часть строения	A3	507 391	488 814	Не определялась	496 245
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	21 479 395	21 309 397	22 737 515	21 914 644
ВСЕГО		27 966 497	27 539 280	28 863 340	28 353 589

При обобщении результатов оценки, полученных различными подходами мы руководствовались достоверностью технической, правовой и рыночной информацией, в результате чего сделаны следующие выводы:

- 1. Затратный подход.** Объективно показаны результаты восстановительной стоимости и стоимости замещения и всех видов устаревания.
- 2. Сравнительный и доходный подход.** Большая достоверность обусловлена глубокой проработкой рынка аналогичных оцениваемых объектов, проведением соответствующих корректировок, обоснованием ставок капитализации. Результаты полученные данными подходами корреспондируются и отражают интерес потенциальных покупателей. Разумного покупателя в первую очередь интересует минимальная цена, по которой он может приобрести аналогичный объект с теми же потребительскими качествами и те выгоды, которые он может получить от обладания данным объектом в будущем.

Следуя вышеизложенной логике вклад каждого из примененных в настоящем отчете подходов имеет следующий рейтинг при рассмотрении объекта оценки административного назначения:

- Затратный подход – 0,2;
- Сравнительный подход – 0,4;
- Доходный подход – 0,4.

При рассмотрении объекта оценки подвального назначения:

- Затратный подход – 0,4;
- Сравнительный подход – 0,6;
- Доходный подход – не применялся.

Итоговая величина рыночной стоимости здания с учетом НДС составляет:

28 353 589

(Двадцать восемь миллионов триста пятьдесят три тысячи пятьсот восемьдесят девять) рублей

Сертификат итоговой величины рыночной стоимости

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим удостоверяем, что в соответствии с имеющимися у нас данными:

изложенные в данном отчете факты правильны и соответствуют действительности;

сделанный анализ, высказанные мнения и полученные выводы действительны исключительно в пределах оговоренных в данном отчете допущений и ограничивающих условий и являются нашими персональными, непредвзятыми профессиональным анализом, мнениями и выводами;

мы не имеем ни в настоящем, ни в будущем какого-либо интереса в объекте собственности, являющемся предметом данного отчета;

мы также не имеем личной заинтересованности и предубеждения в отношении вовлеченных сторон;

наше вознаграждение ни в коей степени не связано с объявлением заранее определенной стоимости, или тенденции в определении стоимости в пользу клиента, с суммой оценки стоимости, с достижением заранее оговоренного результата или с последующими событиями;

задание на оценку не основывалось на требовании определения минимальной или заранее оговоренной цены;

ни одно лицо, кроме подписавших данный отчет, не оказывали профессионального содействия оценщикам, подписавшим данный отчет;

наш анализ, мнения и выводы были получены, а этот отчет составлен в соответствии с требованиями федерального закона РФ “Об оценочной деятельности” №135-ФЗ от 29 июля 1998 г., в соответствии со Стандартами оценки № 519 от 6 июля 2001 г. и со Стандартами РОО.

**Итоговая величина рыночной стоимости здания по состоянию на
30.03.04 г. с учетом НДС составляет:
28 353 589**

**(Двадцать восемь миллионов триста пятьдесят три тысячи пятьсот
восемьдесят девять) рублей, в т.ч.:**

Объект оценки	Литера	Итоговая величина рыночной стоимости объекта без стоимости земельного участка с учетом НДС, руб.
Офисная 1 этажная часть	A1, A2	5 942 700
Подвальная часть строения	A3	496 245
Офисная 4-х этажная часть	A, A4	21 914 644
ВСЕГО		28 353 589

Оценщик I категории _____ С.П. Кривоzubов

Оценщик II категории _____ Э.М. Кабирова

ПРИЛОЖЕНИЯ

**РАСЧЕТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА
ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ**

Сводный сметный расчет по укрупненному показателю

(Пристрой, лит.А1А2)

Сметная стоимость 9748,47 тыс.руб.

Номера смет и сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.				
		строительных работ	монтажных работ	оборуд., мебель	прочие затраты	Всего
Глава 1. Подготовка территории строительства						
	Подготовка территории (5%)					269,97
	Итого по главе 1					269,97
Глава 2. Основные объекты строительства						
	Нежилое здание					5 399,33
	Итого по главе 2					5 399,33
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 3					0,00
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства						
	0%					0,00
	Итого по главе 4					0,00
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 5					0,00
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализация						
	0%					0,00
	Итого по главе 6					0,00
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории						
	Благоустройство территории (5%)					269,97
	Итого по главе 7					269,97
	Итого по главам с 1 по 7					5 939,26
Глава 8. Временные здания и сооружения						

Сб. сметных норм затрат на строит. времен. зд. и сооруж. ГСН 81-5-1-2001	Строительство временных зданий и сооружений 1,8%					106,91
	Итого по главе 8					106,91
	Итого по главам с 1 по 8					6 046,17
Глава 9. Прочие работы и затраты						
Сб. сметных норм доп. затрат при произв. строит.-монт. работ в зимн. время ГСН 81-5-2-2001	Дополнительные затраты при производстве работ зимнее время 2,2%*0,89999					119,71
	Итого по главе 9					119,71
	Итого по главам с 1 по 9					6 165,88
Глава 10. Содержание дирекции строящегося предприятия						
Постан. Госстроя России от 21.03.2001 г. N 33	Служба заказчика-застройщика 1%					61,66
	Итого по главе 10					61,66
	Итого по главам с 1 по 10					6 227,54
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для стр. предпр.						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 11					0,00
	Итого по главам с 1 по 11					6 227,54
Глава 12. Проектно-изыскательные работы и авторский надзор						
Справ. базовых цен на проект. работы	Проектно-сметная документация 6,5 %					350,96
	Авторский надзор 0,2%					10,80
	Изыскательные работы 0,2%					10,80
	Итого по главе 12					372,55
	Итого по главам с 1 по 12					6 600,10
Непредвиденные затраты						

Порядок опред. стоим. стр-ва и своб. цен на строит. прод. в усл. рын. отн.	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты 3%					198,00
	Итого по главе 13					198,00
	Итого по главам с 1 по 13					6 798,10
Прочие налоги и отчисления						
Фед. Закон № 69 от 21.12.94	Налог на пожарную охрану 0,5%					33,99
	Налог на пользователей автодорог 1%					67,98
	Итог с учетом вышеперечисленных налогов					6 900,07
	НДС (18%)					1 223,66
	Всего с учетом НДС					8 123,73
	Сметная стоимость с прибылью предпринимателя 20 %					9 748,47

Удельные веса конструктивных элементов

(Пристрой, лит.А1А2)

Общая площадь здания: 810,4 м²

Укрупненный показатель: 6662,55 руб. за 1 кв.м (источник: ЦЦС)

Укрупненный показатель базовой стоимости замещения: 6662,55 руб. за 1 кв.м

Распределение удельных весов

№ п/п	Наименование	Доля конструктивного элемента, %	Наличие элемента у конструкции, %	Восстановительная стоимость доли элемента на 1кв.м, руб.	Восстановительная стоимость доли элемента на общ.площадь, руб.	Откорректированная доля элемента, %	Полная восстановительная стоимость, руб.
1	Фундаменты	5,40	100,00	649,58	526 417,54	5,40	526 417,54
2	Стены, колонны, перегородки	18,50	100,00	2 225,40	1 803 467,50	18,50	1 803 467,50
3	Перекрытия	26,40	100,00	3 175,71	2 573 596,87	26,40	2 573 596,87
4	Лестницы и площадки	0,70	100,00	84,20	68 239,31	0,70	68 239,31
5	Крыша и кровля	6,60	100,00	793,93	643 399,22	6,60	643 399,22
6	Полы	5,40	100,00	649,58	526 417,54	5,40	526 417,54
7	Проемы	7,20	100,00	866,10	701 890,06	7,20	701 890,06
8	Отделка	11,90	100,00	1 431,48	1 160 068,29	11,90	1 160 068,29
9	Внутр. Инж. Устр.	8,60	100,00	1 034,51	838 368,68	8,60	838 368,68
10	Прочие работы	9,30	100,00	1 118,72	906 607,99	9,30	906 607,99
	ИТОГО	100,00		12 029,21	9 748 473,00		9 748 473,00

Расчёт величины устранимого физического износа

(Пристрой, лит.А1А2)

№ п/п	Наименование участка	Удельный вес уч. к общ. V элемента	Признак износа	Состав работ	Полная стоим. замещения (откор.вост.стоим.)	Физический износ участка элемента (%)	Доля физ. изн. уч. в общ. физ. изн. элемента	Физический износ участка элемента (руб.)	Стоимость замещения
	Фундаменты	100			526 417,54			63 170,10	463 247,44
	Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные	100			526 417,54			63 170,10	463 247,44
1	Участок №1	40	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	210 567,02	10,00	4,00	21 056,70	189 510,31
2	Участок №2	40	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	210 567,02	20,00	8,00	42 113,40	168 453,61
3	Участок №3	20	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	105 283,51	0,00	0,00	0,00	105 283,51
	Стены, колонны, перегородки	100			1 803 467,50			180 346,75	1 623 120,75
	Стены кирпичные	73			1 316 531,28			131 653,13	1 184 878,15
2	Участок №2	29,2	Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.	Заделка трещин и выбоин.	526 612,51	5,00	1,46	26 330,63	500 281,88
3	Участок №1	29,2	Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.	Ремонт штукатурки или расшивка швов; очистка фасадов.	526 612,51	20,00	5,84	105 322,50	421 290,01

4	Участок №3	14,6	Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.	Заделка трещин и выбоин.	263 306,26	0,00	0,00	0,00	263 306,26
	Перегородки кирпичные	27			486 936,23			48 693,62	438 242,60
2	Участок №2	5,4	Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%	Заделка трещин и сколов.	97 387,25	10,00	0,54	9 738,72	87 648,52
3	Участок №1	10,8	Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%	Заделка трещин и сколов.	194 774,49	20,00	2,16	38 954,90	155 819,59
4	Участок №3	10,8	Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%	Заделка трещин и сколов.	194 774,49	0,00	0,00	0,00	194 774,49
Перекрытия		100			2 573 596,87			424 643,48	2 148 953,39
	Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий	100			2 573 596,87			424 643,48	2 148 953,39
2	Участок №2	10	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1 кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	257 359,69	10,00	1,00	25 735,97	231 623,72
3	Участок №1	40	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1 кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	1 029 438,75	20,00	8,00	205 887,75	823 551,00

4	Участок №3	50	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	1 286 798,44	15,00	7,50	193 019,77	1 093 778,67
	Лестницы и площадки	100			68 239,31			10 235,90	58 003,41
	Лестницы железобетонные	100			68 239,31			10 235,90	58 003,41
1	Участок №1	50	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	34 119,66	15,00	7,50	5 117,95	29 001,71
2	Участок №2	25	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	17 059,83	10,00	2,50	1 705,98	15 353,84
3	Участок №3	25	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	17 059,83	20,00	5,00	3 411,97	13 647,86
	Крыша и кровля	100			643 399,22			62 731,42	580 667,80
	Крыши железобетонные сборные (чердачные)	75			482 549,42			50 667,69	431 881,73
2	Участок №2	7,5	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	48 254,94	10,00	0,75	4 825,49	43 429,45
3	Участок №1	37,5	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	241 274,71	15,00	5,62	36 191,21	205 083,50
4	Участок №3	30	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	193 019,77	5,00	1,50	9 650,99	183 368,78
	Кровли рулонные	25			160 849,81			12 063,74	148 786,07
1	Участок №1	6,25	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	40 212,45	20,00	1,25	8 042,49	32 169,96

2	Участок №2	6,25	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	40 212,45	10,00	0,62	4 021,25	36 191,21
3	Участок №3	12,5	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	80 424,90	0,00	0,00	0,00	80 424,90
	Полы	100			526 417,54			76 856,96	449 560,58
	Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные	40			210 567,02			30 532,22	180 034,80
1	Участок №1	16	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плинтусов с заменой на новые до 20%	84 226,81	10,00	1,60	8 422,68	75 804,13
2	Участок №2	12	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плинтусов с заменой на новые до 20%	63 170,10	15,00	1,80	9 475,52	53 694,59
3	Участок №3	12	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плинтусов с заменой на новые до 20%	63 170,10	20,00	2,40	12 634,02	50 536,08
	Полы из керамических плиток	20			105 283,51			19 477,45	85 806,06
2	Участок №2	6	Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%	Замена отдельных плиток	31 585,05	15,00	0,90	4 737,76	26 847,29
3	Участок №1	14	Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%	Замена отдельных плиток	73 698,46	20,00	2,80	14 739,69	58 958,76
	Полы дощатые	20			105 283,51			15 266,11	90 017,40
1	Участок №1	8	Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	Сплачивание полов, острожка провесов	42 113,40	10,00	0,80	4 211,34	37 902,06
2	Участок №2	6	Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	Сплачивание полов, острожка провесов	31 585,05	15,00	0,90	4 737,76	26 847,29
3	Участок №3	6	Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	Сплачивание полов, острожка провесов	31 585,05	20,00	1,20	6 317,01	25 268,04

	Полы из рулонных материалов	20			105 283,51			11 581,19	93 702,32
1	Участок №1	8	Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов	Подклейка материала, ремонт плитуса с добавлением нового материала до 20%.	42 113,40	20,00	1,60	8 422,68	33 690,72
2	Участок №2	6	Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов	Подклейка материала, ремонт плитуса с добавлением нового материала до 20%.	31 585,05	10,00	0,60	3 158,51	28 426,55
3	Участок №3	6	Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов	Подклейка материала, ремонт плитуса с добавлением нового материала до 20%.	31 585,05	0,00	0,00	0,00	31 585,05
	Проемы	100			701 890,06			49 764,01	652 126,05
	Оконные блоки деревянные	48			336 907,23			26 952,58	309 954,65
1	Участок №1	19,2	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	Конопатка сопряжений коробок со стенками, Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15%.	134 762,89	15,00	2,88	20 214,43	114 548,46
3	Участок №3	9,6	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	Конопатка сопряжений коробок со стенками, Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15%.	67 381,45	10,00	0,96	6 738,14	60 643,30
4	Участок №2	19,2	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	Конопатка сопряжений коробок со стенками, Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15%.	134 762,89	0,00	0,00	0,00	134 762,89
	Двери деревянные	52			364 982,83			22 811,43	342 171,40

3	Участок №3	13	Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой.	91 245,71	10,00	1,30	9 124,57	82 121,14
4	Участок №4	13	Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой.	91 245,71	15,00	1,95	13 686,86	77 558,85
5	Участок №1	26	Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой.	182 491,42	0,00	0,00	0,00	182 491,42
Отделка		100			1 160 068,29			151 968,95	1 008 099,34
Окраска водными составами		20			232 013,66			34 802,05	197 211,61
1	Участок №1	12	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	139 208,19	20,00	2,40	27 841,64	111 366,56
2	Участок №2	4	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	46 402,73	15,00	0,60	6 960,41	39 442,32
3	Участок №3	4	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	46 402,73	0,00	0,00	0,00	46 402,73
Окраска масляная		20			232 013,66			29 001,71	203 011,95
1	Участок №1	8	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	"-----"	92 805,46	20,00	1,60	18 561,09	74 244,37
2	Участок №2	6	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	"-----"	69 604,10	15,00	0,90	10 440,61	59 163,48
3	Участок №3	6	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	"-----"	69 604,10	0,00	0,00	0,00	69 604,10
Оклейка обоями		20			232 013,66			26 681,57	205 332,09
1	Участок №1	14	Отставание и повреждение кромок местами.	Подклейка отдельных кромок.	162 409,56	10,00	1,40	16 240,96	146 168,60

2	Участок №2	6	Отставание и повреждение кромок местами.	Подклейка отдельных кромок.	69 604,10	15,00	0,90	10 440,61	59 163,48
	Облицовка керамическими плитками	20			232 013,66			29 001,71	203 011,95
1	Участок №1	8	Мелкие трещины и сколы в плитках	Затирка отдельных сколов.	92 805,46	20,00	1,60	18 561,09	74 244,37
2	Участок №2	6	Мелкие трещины и сколы в плитках	Затирка отдельных сколов.	69 604,10	15,00	0,90	10 440,61	59 163,48
3	Участок №3	6	Мелкие трещины и сколы в плитках	Затирка отдельных сколов.	69 604,10	0,00	0,00	0,00	69 604,10
	Штукатурка	20			232 013,66			32 481,91	199 531,75
2	Участок №2	8	Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.	Затирка штукатурки местами.	92 805,46	20,00	1,60	18 561,09	74 244,37
3	Участок №3	8	Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.	Затирка штукатурки местами.	92 805,46	15,00	1,20	13 920,82	78 884,64
4	Участок №1	4	Волосяные трещины и сколы местами.	Затирка местами со шпаклевкой.	46 402,73	0,00	0,00	0,00	46 402,73
	Внутр. Инж. Устр.	100			838 368,68			16 767,37	821 601,31
	Система горячего водоснабжения	6			50 302,12			1 006,04	49 296,08
2	Участок №2	1,2	Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами).	10 060,42	10,00	0,12	1 006,04	9 054,38
3	Участок №1	4,8	Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами).	40 241,70	0,00	0,00	0,00	40 241,70
	Система центрального отопления	8			67 069,49			1 341,39	65 728,10
2	Участок №2	1,6	Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.	Замена прокладок, набивка сальников, восстановление теплоизоляции труб (местами).	13 413,90	10,00	0,16	1 341,39	12 072,51

3	Участок №1	6,4	Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.	Замена прокладок, набивка сальников, восстановление теплоизоляции труб (местами).	53 655,60	0,00	0,00	0,00	53 655,60
	Система холодного водоснабжения	6			50 302,12			1 006,04	49 296,08
2	Участок №2	1,2	Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.	Набивка сальников, смена прокладок в запорной арматуре, ремонт и регулировка смывных бачков.	10 060,42	10,00	0,12	1 006,04	9 054,38
3	Участок №1	4,8	Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.	Набивка сальников, смена прокладок в запорной арматуре, ремонт и регулировка смывных бачков.	40 241,70	0,00	0,00	0,00	40 241,70
	Система канализации и водостоков	44			368 882,22			7 377,64	361 504,57
2	Участок №2	8,8	Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.	Уплотнение соединений, ремонт труб местами.	73 776,44	10,00	0,88	7 377,64	66 398,80
3	Участок №1	35,2	Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.	Уплотнение соединений, ремонт труб местами.	295 105,78	0,00	0,00	0,00	295 105,78
	Система электрооборудования	36			301 812,72			6 036,25	295 776,47

1	Участок №1	28,8	Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.	Установка недостающих приборов, крепление приборов, ремонт шкафов.	241 450,18	0,00	0,00	0,00	241 450,18
2	Участок №2	7,2	Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.	Установка недостающих приборов, крепление приборов, ремонт шкафов.	60 362,54	10,00	0,72	6 036,25	54 326,29
	Прочие работы	100			906 607,99			0,00	906 607,99
	ИТОГО				9 748 473,00			1 036 484,94	8 711 988,06

Расчёт величины неустраняемого физического износа короткоживущих элементов
(Пристрой, лит.А1А2)

Элемент	Восстановительная стоимость за вычетом устр.физ.износа, руб.	Срок фактической эксплуатации, лет	Срок нормативной эксплуатации, лет	Процент износа, %	Стоимость износа, руб.	Остаточная стоимость, руб.
Крыша и кровля	580 667,80				152 422,41	428 245,39
Крыши железобетонные сборные (чердачные)	431 881,73	25,00	150,00		71 994,69	359 887,04
Участок №3	183 368,78	25,00	150,00	16,67	30 567,58	152 801,20
Участок №1	205 083,50	25,00	150,00	16,67	34 187,42	170 896,08
Участок №2	43 429,45	25,00	150,00	16,67	7 239,69	36 189,76
Кровли рулонные	148 786,07	1,00	12,00		80 427,72	68 358,35
Участок №1	32 169,96	1,00	12,00	8,33	2 679,76	29 490,20
Участок №3	80 424,90	8,00	12,00	66,67	53 619,28	26 805,62
Участок №2	36 191,21	8,00	12,00	66,67	24 128,68	12 062,53
Полы	449 560,58				263 424,97	186 135,61
Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные	180 034,80	25,00	30,00		150 023,00	30 011,80
Участок №3	50 536,08	25,00	30,00	83,33	42 111,72	8 424,36
Участок №1	75 804,13	25,00	30,00	83,33	63 167,58	12 636,55
Участок №2	53 694,59	25,00	30,00	83,33	44 743,70	8 950,89
Полы из керамических плиток	85 806,06	25,00	60,00		35 755,39	50 050,67
Участок №1	58 958,76	25,00	60,00	41,67	24 568,12	34 390,64
Участок №2	26 847,29	25,00	60,00	41,67	11 187,27	15 660,02
Полы дощатые	90 017,40	10,00	20,00		45 008,70	45 008,70
Участок №3	25 268,04	10,00	20,00	50,00	12 634,02	12 634,02
Участок №2	26 847,29	10,00	20,00	50,00	13 423,65	13 423,64

Участок №1	37 902,06	10,00	20,00	50,00	18 951,03	18 951,03
Полы из рулонных материалов	93 702,32	5,00	20,00		32 637,88	61 064,44
Участок №1	33 690,72	10,00	20,00	50,00	16 845,36	16 845,36
Участок №2	28 426,55	10,00	20,00	50,00	14 213,27	14 213,28
Участок №3	31 585,05	1,00	20,00	5,00	1 579,25	30 005,80
Проемы	652 126,05				111 078,94	541 047,11
Оконные блоки деревянные	309 954,65	10,00	33,00		57 166,42	252 788,23
Участок №1	114 548,46	10,00	33,00	30,30	34 708,18	79 840,28
Участок №3	60 643,30	10,00	33,00	30,30	18 374,92	42 268,38
Участок №2	134 762,89	1,00	33,00	3,03	4 083,32	130 679,57
Двери деревянные	342 171,40	10,00	33,00		53 912,52	288 258,88
Участок №3	82 121,14	10,00	33,00	30,30	24 882,70	57 238,44
Участок №1	182 491,42	1,00	33,00	3,03	5 529,49	176 961,93
Участок №4	77 558,85	10,00	33,00	30,30	23 500,33	54 058,52
Отделка	1 008 099,34				559 880,88	448 218,46
Окраска водными составами	197 211,61	3,00	4,00		147 908,71	49 302,90
Участок №1	111 366,56	3,00	4,00	75,00	83 524,92	27 841,64
Участок №2	39 442,32	3,00	4,00	75,00	29 581,74	9 860,58
Участок №3	46 402,73	3,00	4,00	75,00	34 802,05	11 600,68
Окраска масляная	203 011,95	4,00	5,00		162 409,57	40 602,38
Участок №1	74 244,37	4,00	5,00	80,00	59 395,50	14 848,87
Участок №2	59 163,48	4,00	5,00	80,00	47 330,79	11 832,69
Участок №3	69 604,10	4,00	5,00	80,00	55 683,28	13 920,82
Оклейка обоями	205 332,09	2,00	5,00		82 132,83	123 199,26
Участок №1	146 168,60	2,00	5,00	40,00	58 467,44	87 701,16
Участок №2	59 163,48	2,00	5,00	40,00	23 665,39	35 498,09
Облицовка керамическими плитками	203 011,95	10,00	30,00		67 663,89	135 348,06
Участок №1	74 244,37	10,00	30,00	33,33	24 745,65	49 498,72

Участок №2	59 163,48	10,00	30,00	33,33	19 719,19	39 444,29
Участок №3	69 604,10	10,00	30,00	33,33	23 199,05	46 405,05
Штукатурка	199 531,75	10,00	20,00		99 765,88	99 765,87
Участок №1	46 402,73	10,00	20,00	50,00	23 201,37	23 201,36
Участок №3	78 884,64	10,00	20,00	50,00	39 442,32	39 442,32
Участок №2	74 244,37	10,00	20,00	50,00	37 122,19	37 122,18
Внутр. Инж. Устр.	821 601,31				345 486,64	476 114,67
Система горячего водоснабжения	49 296,08	7,00	15,00		23 006,48	26 289,60
Участок №2	9 054,38	7,00	15,00	46,67	4 225,68	4 828,70
Участок №1	40 241,70	7,00	15,00	46,67	18 780,80	21 460,90
Система центрального отопления	65 728,10	7,00	20,00		23 004,84	42 723,26
Участок №1	53 655,60	7,00	20,00	35,00	18 779,46	34 876,14
Участок №2	12 072,51	7,00	20,00	35,00	4 225,38	7 847,13
Система холодного водоснабжения	49 296,08	7,00	15,00		23 006,48	26 289,60
Участок №1	40 241,70	7,00	15,00	46,67	18 780,80	21 460,90
Участок №2	9 054,38	7,00	15,00	46,67	4 225,68	4 828,70
Система канализации и водостоков	361 504,57	7,00	16,00		158 158,25	203 346,32
Участок №1	295 105,78	7,00	16,00	43,75	129 108,78	165 997,00
Участок №2	66 398,80	7,00	16,00	43,75	29 049,47	37 349,33
Система электрооборудования	295 776,47	4,00	10,00		118 310,59	177 465,88
Участок №2	54 326,29	4,00	10,00	40,00	21 730,52	32 595,77
Участок №1	241 450,18	4,00	10,00	40,00	96 580,07	144 870,11
Прочие работы	906 607,99	25,00	100,00	25,00	226 652,00	679 955,99
ИТОГО	4 418 663,07				1 658 945,84	2 759 717,23

Неисправимый физический износ долгоживущих элементов

(Пристрой, лит.А1А2)

Нормативный срок службы здания (лет)	100,00
Фактический срок службы здания (лет)	25,00
Полная восстановительная стоимость долгоживущих элементов, руб.	4 971 721,22
Устранимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	678 396,23
Неисправимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	1 073 331,25

Общий физический износ

Полная восстановительная стоимость здания, руб.	9 748 473,00
Устранимый физический износ, руб.	1 036 484,94
Неисправимый физический износ короткоживущих элементов, руб.	1 658 945,84
Неисправимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	1 073 331,25
Накопленный физический износ, руб.	3 768 762,03
Стоимость замещения, руб.	5 979 710,97

Сводный сметный расчет по укрупненному показателю

(Подвал, лит.А3)

Сметная стоимость 2366,04 тыс.руб.

Номера смет и сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.				
		строительных работ	монтажных работ	оборуд., мебель	прочие затраты	Всего
Глава 1. Подготовка территории строительства						
	Подготовка территории (1%)					14,55
	Итого по главе 1					14,55
Глава 2. Основные объекты строительства						
	Нежилое здание					1 454,79
	Итого по главе 2					1 454,79
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 3					0,00
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства						
	0%					0,00
	Итого по главе 4					0,00
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 5					0,00
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализация						
	0%					0,00
	Итого по главе 6					0,00
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории						
	Благоустройство территории (2%)					29,10
	Итого по главе 7					29,10
	Итого по главам с 1 по 7					1 498,44
Глава 8. Временные здания и сооружения						

Сб. сметных норм затрат на строит. времен. зд. и сооруж. ГСН 81-5-1-2001	Строительство временных зданий и сооружений 1,8%					26,97
	Итого по главе 8					26,97
	Итого по главам с 1 по 8					1 525,41
Глава 9. Прочие работы и затраты						
Сб. сметных норм доп. затрат при произв. строит.-монт. работ в зимн. время ГСН 81-5-2-2001	Дополнительные затраты при производстве работ зимнее время 2,2%*0,89999					30,20
	Итого по главе 9					30,20
	Итого по главам с 1 по 9					1 555,61
Глава 10. Содержание дирекции строящегося предприятия						
Постан. Госстроя России от 21.03.2001 г. N 33	Служба заказчика-застройщика 1%					15,56
	Итого по главе 10					15,56
	Итого по главам с 1 по 10					1 571,17
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для стр. предпр.						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 11					0,00
	Итого по главам с 1 по 11					1 571,17
Глава 12. Проектно-изыскательные работы и авторский надзор						
Справ. базовых цен на проект. работы	Проектно-сметная документация 6,5 %					94,56
	Авторский надзор 0,2%					2,91
	Изыскательные работы 0,2%					2,91
	Итого по главе 12					100,38
	Итого по главам с 1 по 12					1 671,55
Непредвиденные затраты						

Порядок опред. стоим. стр-ва и своб. цен на строит. прод. в усл. рын. отн.	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты 3%					50,15
	Итого по главе 13					50,15
	Итого по главам с 1 по 13					1 721,70
Прочие налоги и отчисления						
Фед. Закон № 69 от 21.12.94	Налог на пожарную охрану 0,5%					8,61
	Налог на пользователей автодорог 1%					17,22
	Итог с учетом вышеперечисленных налогов					1 747,52
	НДС (18%)					309,91
	Всего с учетом НДС					2 057,43
	Сметная стоимость с прибылью предпринимателя 15 %					2 366,04

Удельные веса конструктивных элементов

(Подвал, лит.А3)

Общая площадь здания: 224,9 м2

Укрупненный показатель: 6468,63 руб. за 1 кв.м (источник: ЦЦС)

Укрупненный показатель базовой стоимости замещения: 6468,63 руб. за 1 кв.м

Распределение удельных весов

№ п/п	Наименование	Доля конструктивного элемента, %	Наличие элемента у конструкции, %	Восстановительная стоимость доли элемента на 1кв.м, руб.	Восстановительная стоимость доли элемента на общ.площадь, руб.	Откорректированная доля элемента, %	Полная восстановительная стоимость, руб.
1	Фундаменты	2,90	100,00	305,09	68 615,23	2,90	68 615,23
2	Стены, колонны, перегородки	24,30	100,00	2 556,46	574 948,27	24,30	574 948,27
3	Перекрытия	14,30	100,00	1 504,42	338 344,04	14,30	338 344,04
4	Лестницы и площадки	1,70	100,00	178,85	40 222,72	1,70	40 222,72
5	Крыша и кровля	11,00	100,00	1 157,25	260 264,65	11,00	260 264,65
6	Полы	6,50	100,00	683,83	153 792,75	6,50	153 792,75
7	Проемы	7,60	100,00	799,55	179 819,21	7,60	179 819,21
8	Отделка	7,10	100,00	746,95	167 989,00	7,10	167 989,00
9	Внутр. Инж. Устр.	19,20	100,00	2 019,92	454 280,11	19,20	454 280,11
10	Прочие работы	5,40	100,00	568,10	127 766,28	5,40	127 766,28
	ИТОГО	100,00		10 520,42	2 366 042,26		2 366 042,26

Расчёт величины устранимого физического износа

(Подвал, лит.А3)

№ п/п	Наименование участка	Удельный вес уч. к общ. V элемента	Признак износа	Состав работ	Полная стоим. замещения (откор.вост.стоим.)	Физический износ участка элемента (%)	Доля физ. изн. уч. в общ. физ. изн. элемента	Физический износ участка элемента (руб.)	Стоимость замещения
	Фундаменты	100			68 615,23			17 839,96	50 775,27
	Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные	100			68 615,23			17 839,96	50 775,27
2	Участок №2	40	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	27 446,09	20,00	8,00	5 489,22	21 956,87
3	Участок №1	60	Искривление горизонтальных линий цоколя без признаков увеличения осадочных деформаций. Неравномерная осадка с прогибом стен до 0,01 от длины стены.	Затирка трещин, устранение повреждений отделочного слоя цоколя.	41 169,14	30,00	18,00	12 350,74	28 818,40
	Стены, колонны, перегородки	100			574 948,27			149 486,55	425 461,72
	Стены кирпичные	100			574 948,27			149 486,55	425 461,72
3	Участок №1	40	Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.	Ремонт штукатурки или расшивка швов; очистка фасадов.	229 979,31	20,00	8,00	45 995,86	183 983,45

4	Участок №2	60	Отслоение и отпадение штукатурки стен, карнизов и перемычек; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки; выпадение отдельных кирпичей; трещины в карнизах и перемычках; увлажнение поверхности стен. Глубина разрушения швов до 2 см на площади до 30%. Ширина трещины более 2 мм.	Ремонт штукатурки и кирпичной кладки, подмазка швов, очистка фасада, ремонт карниза и перемычек.	344 968,96	30,00	18,00	103 490,69	241 478,27
	Перекрытия	100			338 344,04			87 969,45	250 374,59
	Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий	100			338 344,04			87 969,45	250 374,59
3	Участок №1	40	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	135 337,62	20,00	8,00	27 067,52	108 270,09
4	Участок №2	60	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	203 006,42	30,00	18,00	60 901,93	142 104,50
	Лестницы и площадки	100			40 222,72			6 033,41	34 189,31
	Лестницы железобетонные	100			40 222,72			6 033,41	34 189,31
1	Участок №1	50	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	20 111,36	15,00	7,50	3 016,70	17 094,66

2	Участок №2	25	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	10 055,68	10,00	2,50	1 005,57	9 050,11
3	Участок №3	25	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	10 055,68	20,00	5,00	2 011,14	8 044,54
Крыша и кровля		100			260 264,65			69 620,79	190 643,86
	Крыши железобетонные сборные (чердачные)	75			195 198,49			52 703,59	142 494,90
1	Участок №1	22,5	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	58 559,55	20,00	4,50	11 711,91	46 847,64
2	Участок №2	52,5	Трещины в кирпичных столбиках или опорных участках железобетонных панелей, мелкие пробоины в плитах покрытия, гниль в деревянных деталях. Повреждения на площади до 20%.	Усиление кирпичных столбиков или опорных участков железобетонных панелей, заделка пробоин, замена поврежденных деревянных деталей	136 638,94	30,00	15,75	40 991,68	95 647,26
	Кровли рулонные	25			65 066,16			16 917,20	48 148,96
1	Участок №1	10	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	26 026,47	20,00	2,00	5 205,29	20 821,17
2	Участок №2	15	Вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли, требующие замены 10% кровли; ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждающей решетки; проникновение влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям; повреждение деталей водоприемного устройства (в плоских крышах).	Смена верхнего слоя рубероида с разрезкой вздувшихся мест и дополнительным покрытием еще одним слоем; ремонт желобов, решеток и водоприемных устройств.	39 039,70	30,00	4,50	11 711,91	27 327,79
Полы		100			153 792,75			41 524,04	112 268,71

	Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные	100			153 792,75			41 524,04	112 268,71
3	Участок №3	30	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плинтусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плинтусов с заменой на новые до 20%	46 137,83	20,00	6,00	9 227,57	36 910,26
4	Участок №1	70	Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5м2 на площади до 25%	Заделка выбоин	107 654,93	30,00	21,00	32 296,48	75 358,45
	Проемы	100			179 819,21			50 349,38	129 469,83
	Двери деревянные	100			179 819,21			50 349,38	129 469,83
6	Участок №6	40	Дверные полотна осели или имеют неполный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены.	Ремонт дверных полотен и коробок с заменой до 50% изделий.	71 927,68	25,00	10,00	17 981,92	53 945,76
7	Участок №1	60	Дверные полотна осели или имеют неполный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены.	Ремонт дверных полотен и коробок с заменой до 50% изделий.	107 891,53	30,00	18,00	32 367,46	75 524,07
	Отделка	100			167 989,00			42 165,24	125 823,76
	Окраска водными составами	30			50 396,70			11 591,24	38 805,46
1	Участок №1	18	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	30 238,02	20,00	3,60	6 047,60	24 190,42
3	Участок №3	6	Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден.	Промывка поверхности, окраска за один раз.	10 079,34	25,00	1,50	2 519,84	7 559,51
4	Участок №2	6	Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден.	Промывка поверхности, окраска за один раз.	10 079,34	30,00	1,80	3 023,80	7 055,54
	Штукатурка	70			117 592,30			30 574,00	87 018,30

2	Участок №2	28	Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.	Затирка штукатурки местами.	47 036,92	20,00	5,60	9 407,38	37 629,54
3	Участок №1	42	Отставание или отбитые места площадью менее 1м2 до 5% площади поверхности.	Ремонт штукатурки местами до 1м2 на площади до 5%.	70 555,38	30,00	12,60	21 166,61	49 388,77
Внутр. Инж. Устр.		100			454 280,11			122 655,63	331 624,48
Система горячего водоснабжения		8			36 342,41			9 812,45	26 529,96
1	Участок №1	5,6	Капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры; нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта); нарушение теплоизоляции магистралей и стояков; поражение коррозией магистралей отдельными местами	Частичная замена запорной арматуры и отдельных полотенцесушителей, замена отдельными местами трубопроводов магистралей, восстановление теплоизоляции.	25 439,69	30,00	1,68	7 631,91	17 807,78
2	Участок №2	2,4	Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами).	10 902,72	20,00	0,48	2 180,54	8 722,18
Система холодного водоснабжения		8			36 342,41			9 812,45	26 529,96
1	Участок №1	5,6	Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры; отдельные повреждения трубопроводов (свищи, течи); поражение коррозией отдельных участков трубопроводов; утечки воды в 20% приборов и смывных бачков.	Частичная замена кранов и запорной арматуры, ремонт отдельных участков трубопроводов, восстановление окраски трубопроводов.	25 439,69	30,00	1,68	7 631,91	17 807,78
2	Участок №2	2,4	Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.	Набивка сальников, смена прокладок в запорной арматуре, ремонт и регулировка смывных бачков.	10 902,72	20,00	0,48	2 180,54	8 722,18
Система канализации и водостоков		46			208 968,85			56 421,59	152 547,26

1	Участок №1	13,8	Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.	Уплотнение соединений, ремонт труб местами.	62 690,66	20,00	2,76	12 538,13	50 152,52
2	Участок №2	32,2	Наличие течи в местах присоединения приборов до 10% всего количества; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 20% их поверхности; повреждение керамических умывальников и унитазов (сколы, трещины, выбоины) до 10% их количества; повреждения отдельных мест чугунных трубопроводов; значительное повреждение трубопроводов из полимерных материалов.	Заделка мест присоединения приборов и ремонт чугунных трубопроводов в отдельных местах, частичная замена ПВХ-трубопроводов; замена отдельных приборов.	146 278,20	30,00	9,66	43 883,46	102 394,74
	Система электрооборудования	38			172 626,44			46 609,14	126 017,30
1	Участок №1	11,4	Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.	Установка недостающих приборов, крепление приборов, ремонт шкафов.	51 787,93	20,00	2,28	10 357,59	41 430,35
2	Участок №2	26,6	Повреждение изоляции магистральных и внутриквартирных сетей в отдельных местах, потеря эластичности изоляции проводов, открытые проводки покрыты значительным слоем краски, отсутствие части приборов и крышек к ним, следы ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ).	Замена отдельных участков сетей и приборов; ремонт ВРУ.	120 838,51	30,00	7,98	36 251,55	84 586,96
	Прочие работы	100			127 766,28			0,00	127 766,28
	ИТОГО				2 366 042,26			587 644,45	1 778 397,81

Расчёт величины неустраняемого физического износа короткоживущих элементов
(Подвал, лит.А3)

Элемент	Восстановительная стоимость за вычетом устр.физ.износа, руб.	Срок фактической эксплуатации, лет	Срок нормативной эксплуатации, лет	Процент износа, %	Стоимость износа, руб.	Остаточная стоимость, руб.
Крыша и кровля	190 643,86				166 889,96	23 753,90
Крыши железобетонные сборные (чердачные)	142 494,90	25,00	30,00		118 741,00	23 753,90
Участок №1	46 847,64	25,00	30,00	83,33	39 038,14	7 809,50
Участок №2	95 647,26	25,00	30,00	83,33	79 702,86	15 944,40
Кровли рулонные	48 148,96	12,00	12,00		48 148,96	0,00
Участок №2	27 327,79	12,00	12,00	100,00	27 327,79	0,00
Участок №1	20 821,17	12,00	12,00	100,00	20 821,17	0,00
Полы	112 268,71				100 244,73	12 023,98
Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные	112 268,71	25,00	28,00		100 244,73	12 023,98
Участок №1	75 358,45	25,00	28,00	89,29	67 287,56	8 070,89
Участок №3	36 910,26	25,00	28,00	89,29	32 957,17	3 953,09
Проемы	129 469,83				116 522,85	12 946,98
Двери деревянные	129 469,83	9,00	10,00		116 522,85	12 946,98
Участок №1	75 524,07	9,00	10,00	90,00	67 971,66	7 552,41
Участок №6	53 945,76	9,00	10,00	90,00	48 551,19	5 394,57
Отделка	125 823,76				107 420,56	18 403,20
Окраска водными составами	38 805,46	3,00	4,00		29 104,09	9 701,37
Участок №3	7 559,51	3,00	4,00	75,00	5 669,63	1 889,88
Участок №2	7 055,54	3,00	4,00	75,00	5 291,65	1 763,89
Участок №1	24 190,42	3,00	4,00	75,00	18 142,81	6 047,61
Штукатурка	87 018,30	18,00	20,00		78 316,47	8 701,83

Участок №1	49 388,77	18,00	20,00	90,00	44 449,89	4 938,88
Участок №2	37 629,54	18,00	20,00	90,00	33 866,58	3 762,96
Внутр. Инж. Устр.	331 624,48				286 274,83	45 349,65
Система горячего водоснабжения	26 529,96	12,00	15,00		21 223,96	5 306,00
Участок №1	17 807,78	12,00	15,00	80,00	14 246,22	3 561,56
Участок №2	8 722,18	12,00	15,00	80,00	6 977,74	1 744,44
Система холодного водоснабжения	26 529,96	12,00	15,00		21 223,96	5 306,00
Участок №1	17 807,78	12,00	15,00	80,00	14 246,22	3 561,56
Участок №2	8 722,18	12,00	15,00	80,00	6 977,74	1 744,44
Система канализации и водостоков	152 547,26	15,00	16,00		143 013,06	9 534,20
Участок №2	102 394,74	15,00	16,00	93,75	95 995,07	6 399,67
Участок №1	50 152,52	15,00	16,00	93,75	47 017,99	3 134,53
Система электрооборудования	126 017,30	8,00	10,00		100 813,85	25 203,45
Участок №2	84 586,96	8,00	10,00	80,00	67 669,57	16 917,39
Участок №1	41 430,35	8,00	10,00	80,00	33 144,28	8 286,07
Прочие работы	127 766,28	25,00	45,00	55,56	70 986,95	56 779,33
ИТОГО	1 017 596,92				848 339,88	169 257,04

Неисправимый физический износ долгоживущих элементов

(Подвал, лит.А3)

Остаточный срок жизни (лет)	20,00
Эффективный срок службы здания (лет)	25,00
Полная восстановительная стоимость долгоживущих элементов, руб.	1 022 130,26
Устранимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	261 329,37
Неисправимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	422 667,16

Общий физический износ

Полная восстановительная стоимость здания, руб.	2 366 042,26
Устранимый физический износ, руб.	587 644,45
Неисправимый физический износ короткоживущих элементов, руб.	848 339,88
Неисправимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	422 667,16
Накопленный физический износ, руб.	1 858 651,49
Стоимость замещения, руб.	507 390,77

Сводный сметный расчет по укрупненному показателю

(Основная 4-х этажная часть, лит.АА4)

Сметная стоимость 35130,7 тыс.руб.

Номера смет и сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.				
		строительных работ	монтажных работ	оборуд., мебель	прочие затраты	Всего
Глава 1. Подготовка территории строительства						
	Подготовка территории (5%)					972,88
	Итого по главе 1					972,88
Глава 2. Основные объекты строительства						
	Нежилое здание					19 457,64
	Итого по главе 2					19 457,64
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 3					0,00
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства						
	0%					0,00
	Итого по главе 4					0,00
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 5					0,00
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализация						
	0%					0,00
	Итого по главе 6					0,00
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории						
	Благоустройство территории (5%)					972,88
	Итого по главе 7					972,88
	Итого по главам с 1 по 7					21 403,40
Глава 8. Временные здания и сооружения						

Сб. сметных норм затрат на строит. времен. зд. и сооруж. ГСН 81-5-1-2001	Строительство временных зданий и сооружений 1,8%					385,26
	Итого по главе 8					385,26
	Итого по главам с 1 по 8					21 788,66
Глава 9. Прочие работы и затраты						
Сб. сметных норм доп. затрат при произв.строит.-монт.работ в зимн. время ГСН 81-5-2-2001	Дополнительные затраты при производстве работ зимнее время 2,2%*0,89999					431,41
	Итого по главе 9					431,41
	Итого по главам с 1 по 9					22 220,08
Глава 10. Содержание дирекции строящегося предприятия						
Постан. Госстроя России от 21.03.2001 г. N 33	Служба заказчика-застройщика 1%					222,20
	Итого по главе 10					222,20
	Итого по главам с 1 по 10					22 442,28
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для стр. предпр.						
	Затраты не предусмотрены					
	Итого по главе 11					0,00
	Итого по главам с 1 по 11					22 442,28
Глава 12. Проектно-изыскательные работы и авторский надзор						
Справ.базовых цен на проект. работы	Проектно-сметная документация 6,5 %					1 264,75
	Авторский надзор 0,2%					38,92
	Изыскательные работы 0,2%					38,92
	Итого по главе 12					1 342,58
	Итого по главам с 1 по 12					23 784,85
Непредвиденные затраты						

Порядок опред. стоим. стр-ва и своб. цен на строит. прод. в усл. рын. отн.	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты 3%					713,55
	Итого по главе 13					713,55
	Итого по главам с 1 по 13					24 498,40
Прочие налоги и отчисления						
Фед. Закон № 69 от 21.12.94	Налог на пожарную охрану 0,5%					122,49
	Налог на пользователей автодорог 1%					244,98
	Итог с учетом вышеперечисленных налогов					24 865,88
	НДС (18%)					4 409,71
	Всего с учетом НДС					29 275,59
	Сметная стоимость с прибылью предпринимателя 20 %					35 130,70

Для получения полной восстановительной стоимости объекта оценки составляется сводный сметный расчет.

Распределение стоимости нового строительства по конструктивным элементам с учетом корректировки представлено в таблице:

Удельные веса конструктивных элементов

(Основная 4-х этажная часть, лит.АА4)

Общая площадь здания: 3008 м²

Укрупненный показатель: 6468,63 руб. за 1 кв.м (источник: ЦЦС)

Укрупненный показатель базовой стоимости замещения: 6468,63 руб. за 1 кв.м

Распределение удельных весов

№ п/п	Наименование	Доля конструктивного элемента, %	Наличие элемента у конструкции, %	Восстановительная стоимость доли элемента на 1 кв.м, руб.	Восстановительная стоимость доли элемента на общ.площадь, руб.	Откорректированная доля элемента, %	Полная восстановительная стоимость, руб.
1	Фундаменты	2,90	100,00	338,69	1 018 790,42	2,90	1 018 790,42
2	Стены, колонны, перегородки	24,30	100,00	2 838,02	8 536 761,07	24,30	8 536 761,07
3	Перекрытия	14,30	100,00	1 670,11	5 023 690,67	14,30	5 023 690,67
4	Лестницы и площадки	1,70	100,00	198,54	597 221,97	1,70	597 221,97
5	Крыша и кровля	11,00	100,00	1 284,70	3 864 377,44	11,00	3 864 377,44
6	Полы	6,50	100,00	759,14	2 283 495,76	6,50	2 283 495,76
7	Проемы	7,60	100,00	887,61	2 669 933,50	7,60	2 669 933,50
8	Отделка	7,10	100,00	829,22	2 494 279,98	7,10	2 494 279,98
9	Внутр. Инж. Устр.	19,20	100,00	2 242,39	6 745 095,17	19,20	6 745 095,17
10	Прочие работы	5,40	100,00	630,67	1 897 058,02	5,40	1 897 058,02
	ИТОГО	100,00		11 679,09	35 130 704,00		35 130 704,00

Расчёт величины устранимого физического износа

(Основная 4-х этажная часть, лит.АА4)

№ п/п	Наименование участка	Удельный вес уч. к общ. У элемента	Признак износа	Состав работ	Полная стоим. замещения (откор.вост.стоим.)	Физический износ участка элемента (%)	Доля физ. изн. уч. в общ. физ. изн. элемента	Физический износ участка элемента (руб.)	Стоимость замещения
	Фундаменты	100			1 018 790,42			122 254,85	896 535,57
	Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные	100			1 018 790,42			122 254,85	896 535,57
1	Участок №1	40	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	407 516,17	10,00	4,00	40 751,62	366 764,55
2	Участок №2	40	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	407 516,17	20,00	8,00	81 503,23	326 012,93
3	Участок №3	20	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.	Затирка трещин.	203 758,08	0,00	0,00	0,00	203 758,08
	Стены, колонны, перегородки	100			8 536 761,07			853 676,11	7 683 084,96
	Стены кирпичные	73			6 231 835,58			623 183,56	5 608 652,02
2	Участок №2	29,2	Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.	Заделка трещин и выбоин.	2 492 734,23	5,00	1,46	124 636,71	2 368 097,52
3	Участок №1	29,2	Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.	Ремонт штукатурки или расшивка швов; очистка фасадов.	2 492 734,23	20,00	5,84	498 546,85	1 994 187,39

4	Участок №3	14,6	Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.	Заделка трещин и выбоин.	1 246 367,12	0,00	0,00	0,00	1 246 367,12
	Перегородки кирпичные	27			2 304 925,49			230 492,55	2 074 432,94
2	Участок №2	5,4	Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%	Заделка трещин и сколов.	460 985,10	10,00	0,54	46 098,51	414 886,59
3	Участок №1	10,8	Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%	Заделка трещин и сколов.	921 970,20	20,00	2,16	184 394,04	737 576,16
4	Участок №3	10,8	Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы. Трещины шириной до 2мм. Повреждения на площади до 10%	Заделка трещин и сколов.	921 970,20	0,00	0,00	0,00	921 970,20
	Перекрытия	100			5 023 690,67			828 908,96	4 194 781,71
	Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий	100			5 023 690,67			828 908,96	4 194 781,71
2	Участок №2	10	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	502 369,07	10,00	1,00	50 236,91	452 132,16
3	Участок №1	40	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	2 009 476,27	20,00	8,00	401 895,25	1 607 581,01

4	Участок №3	50	Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Ширина трещин до 1мм. Глубина отколов до 3мм, не более 3 на 1кв.м.	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона	2 511 845,34	15,00	7,50	376 776,80	2 135 068,53
	Лестницы и площадки	100			597 221,97			89 583,30	507 638,67
	Лестницы железобетонные	100			597 221,97			89 583,30	507 638,67
1	Участок №1	50	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	298 610,99	15,00	7,50	44 791,65	253 819,34
2	Участок №2	25	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	149 305,49	10,00	2,50	14 930,55	134 374,94
3	Участок №3	25	Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1мм.	Затирка трещин, ремонт перил	149 305,49	20,00	5,00	29 861,10	119 444,39
	Крыша и кровля	100			3 864 377,44			449 233,88	3 415 143,56
	Крыши железобетонные сборные (чердачные)	75			2 898 283,08			304 319,72	2 593 963,36
2	Участок №2	7,5	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	289 828,31	10,00	0,75	28 982,83	260 845,48
3	Участок №1	37,5	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	1 449 141,54	15,00	5,62	217 371,23	1 231 770,31
4	Участок №3	30	Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков.	Устранение мелких повреждений	1 159 313,23	5,00	1,50	57 965,66	1 101 347,57
	Кровли рулонные	25			966 094,36			144 914,16	821 180,20
1	Участок №1	6,25	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	241 523,59	20,00	1,25	48 304,72	193 218,87

2	Участок №2	6,25	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	241 523,59	10,00	0,62	24 152,36	217 371,23
3	Участок №3	12,5	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов.	Ремонт кровли желобов местами	483 047,18	15,00	1,88	72 457,08	410 590,10
	Полы	100			2 283 495,76			333 390,38	1 950 105,38
	Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные	40			913 398,30			132 442,75	780 955,55
1	Участок №1	16	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плитусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плитусов с заменой на новые до 20%	365 359,32	10,00	1,60	36 535,93	328 823,39
2	Участок №2	12	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плитусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плитусов с заменой на новые до 20%	274 019,49	15,00	1,80	41 102,92	232 916,57
3	Участок №3	12	Отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, незначительные повреждения плитусов	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плитусов с заменой на новые до 20%	274 019,49	20,00	2,40	54 803,90	219 215,59
	Полы из керамических плиток	20			456 699,15			84 489,34	372 209,81
2	Участок №2	6	Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%	Замена отдельных плиток	137 009,75	15,00	0,90	20 551,46	116 458,28
3	Участок №1	14	Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%	Замена отдельных плиток	319 689,41	20,00	2,80	63 937,88	255 751,53
	Полы дощатые	20			456 699,15			66 221,38	390 477,77
1	Участок №1	8	Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	Сплачивание полов, острожка провесов	182 679,66	10,00	0,80	18 267,97	164 411,69
2	Участок №2	6	Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	Сплачивание полов, острожка провесов	137 009,75	15,00	0,90	20 551,46	116 458,28
3	Участок №3	6	Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	Сплачивание полов, острожка провесов	137 009,75	20,00	1,20	27 401,95	109 607,80

	Полы из рулонных материалов	20			456 699,15			50 236,91	406 462,25
1	Участок №1	8	Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов	Подклейка материала, ремонт плитуса с добавлением нового материала до 20%.	182 679,66	20,00	1,60	36 535,93	146 143,73
2	Участок №2	6	Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов	Подклейка материала, ремонт плитуса с добавлением нового материала до 20%.	137 009,75	10,00	0,60	13 700,97	123 308,77
3	Участок №3	6	Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плитусов	Подклейка материала, ремонт плитуса с добавлением нового материала до 20%.	137 009,75	0,00	0,00	0,00	137 009,75
	Проемы	100			2 669 933,50			189 298,29	2 480 635,21
	Оконные блоки деревянные	48			1 281 568,08			102 525,45	1 179 042,63
1	Участок №1	19,2	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	Конопатка сопряжений коробок со стенками, Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15%.	512 627,23	15,00	2,88	76 894,08	435 733,15
3	Участок №3	9,6	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	Конопатка сопряжений коробок со стенками, Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15%.	256 313,62	10,00	0,96	25 631,36	230 682,25
4	Участок №2	19,2	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	Конопатка сопряжений коробок со стенками, Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15%.	512 627,23	0,00	0,00	0,00	512 627,23
	Двери деревянные	52			1 388 365,42			86 772,84	1 301 592,58

3	Участок №3	13	Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой.	347 091,36	10,00	1,30	34 709,14	312 382,22
4	Участок №4	13	Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой.	347 091,36	15,00	1,95	52 063,70	295 027,65
5	Участок №1	26	Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах.	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой.	694 182,71	0,00	0,00	0,00	694 182,71
Отделка		100			2 494 279,98			326 750,68	2 167 529,30
Окраска водными составами		20			498 856,00			74 828,40	424 027,60
1	Участок №1	12	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	299 313,60	20,00	2,40	59 862,72	239 450,88
2	Участок №2	4	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	99 771,20	15,00	0,60	14 965,68	84 805,52
3	Участок №3	4	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.	"-----"	99 771,20	0,00	0,00	0,00	99 771,20
Окраска масляная		20			498 856,00			62 357,00	436 499,00
1	Участок №1	8	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	"-----"	199 542,40	20,00	1,60	39 908,48	159 633,92
2	Участок №2	6	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	"-----"	149 656,80	15,00	0,90	22 448,52	127 208,28
3	Участок №3	6	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	"-----"	149 656,80	0,00	0,00	0,00	149 656,80
Оклейка обоями		20			498 856,00			57 368,44	441 487,56
1	Участок №1	14	Отставание и повреждение кромок местами.	Подклейка отдельных кромок.	349 199,20	10,00	1,40	34 919,92	314 279,28

2	Участок №2	6	Отставание и повреждение кромок местами.	Подклейка отдельных кромок.	149 656,80	15,00	0,90	22 448,52	127 208,28
	Облицовка керамическими плитками	20			498 856,00			62 357,00	436 499,00
1	Участок №1	8	Мелкие трещины и сколы в плитках	Затирка отдельных сколов.	199 542,40	20,00	1,60	39 908,48	159 633,92
2	Участок №2	6	Мелкие трещины и сколы в плитках	Затирка отдельных сколов.	149 656,80	15,00	0,90	22 448,52	127 208,28
3	Участок №3	6	Мелкие трещины и сколы в плитках	Затирка отдельных сколов.	149 656,80	0,00	0,00	0,00	149 656,80
	Штукатурка	20			498 856,00			69 839,84	429 016,16
2	Участок №2	8	Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.	Затирка штукатурки местами.	199 542,40	20,00	1,60	39 908,48	159 633,92
3	Участок №3	8	Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.	Затирка штукатурки местами.	199 542,40	15,00	1,20	29 931,36	169 611,04
4	Участок №1	4	Волосяные трещины и сколы местами.	Затирка местами со шпаклевкой.	99 771,20	0,00	0,00	0,00	99 771,20
	Внутр. Инж. Устр.	100			6 745 095,17			134 901,90	6 610 193,27
	Система горячего водоснабжения	6			404 705,71			8 094,11	396 611,60
2	Участок №2	1,2	Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами).	80 941,14	10,00	0,12	8 094,11	72 847,03
3	Участок №1	4,8	Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стоков.	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами).	323 764,57	0,00	0,00	0,00	323 764,57
	Система центрального отопления	8			539 607,61			10 792,15	528 815,46
2	Участок №2	1,6	Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.	Замена прокладок, набивка сальников, восстановление теплоизоляции труб (местами).	107 921,52	10,00	0,16	10 792,15	97 129,37

3	Участок №1	6,4	Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.	Замена прокладок, набивка сальников, восстановление теплоизоляции труб (местами).	431 686,09	0,00	0,00	0,00	431 686,09
	Система холодного водоснабжения	6			404 705,71			8 094,11	396 611,60
2	Участок №2	1,2	Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.	Набивка сальников, смена прокладок в запорной арматуре, ремонт и регулировка смывных бачков.	80 941,14	10,00	0,12	8 094,11	72 847,03
3	Участок №1	4,8	Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.	Набивка сальников, смена прокладок в запорной арматуре, ремонт и регулировка смывных бачков.	323 764,57	0,00	0,00	0,00	323 764,57
	Система канализации и водостоков	44			2 967 841,87			59 356,84	2 908 485,04
2	Участок №2	8,8	Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.	Уплотнение соединений, ремонт труб местами.	593 568,37	10,00	0,88	59 356,84	534 211,54
3	Участок №1	35,2	Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов.	Уплотнение соединений, ремонт труб местами.	2 374 273,50	0,00	0,00	0,00	2 374 273,50
	Система электрооборудования	36			2 428 234,26			48 564,69	2 379 669,58

1	Участок №1	28,8	Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.	Установка недостающих приборов, крепление приборов, ремонт шкафов.	1 942 587,41	0,00	0,00	0,00	1 942 587,41
2	Участок №2	7,2	Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов, и т.п.); следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.	Установка недостающих приборов, крепление приборов, ремонт шкафов.	485 646,85	10,00	0,72	48 564,69	437 082,17
	Прочие работы	100			1 897 058,02			0,00	1 897 058,02
	ИТОГО				35 130 704,00			3 327 998,34	31 802 705,66

Расчёт величины неустраняемого физического износа короткоживущих элементов

(Основная 4-х этажная часть, лит.АА4)

Элемент	Восстановительная стоимость за вычетом устр.физ.износа, руб.	Срок фактической эксплуатации, лет	Срок нормативной эксплуатации, лет	Процент износа, %	Стоимость износа, руб.	Остаточная стоимость, руб.
Крыша и кровля	3 415 143,56				979 894,53	2 435 249,03
Крыши железобетонные сборные (чердачные)	2 593 963,36	25,00	150,00		432 413,69	2 161 549,67
Участок №3	1 101 347,57	25,00	150,00	16,67	183 594,64	917 752,93
Участок №1	1 231 770,31	25,00	150,00	16,67	205 336,11	1 026 434,20
Участок №2	260 845,48	25,00	150,00	16,67	43 482,94	217 362,54
Кровли рулонные	821 180,20	8,00	12,00		547 480,84	273 699,36
Участок №1	193 218,87	8,00	12,00	66,67	128 819,02	64 399,85
Участок №3	410 590,10	8,00	12,00	66,67	273 740,42	136 849,68
Участок №2	217 371,23	8,00	12,00	66,67	144 921,40	72 449,83
Полы	1 950 105,38				1 142 685,72	807 419,66
Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные	780 955,55	25,00	30,00		650 770,26	130 185,29
Участок №3	219 215,59	25,00	30,00	83,33	182 672,35	36 543,24
Участок №1	328 823,39	25,00	30,00	83,33	274 008,53	54 814,86
Участок №2	232 916,57	25,00	30,00	83,33	194 089,38	38 827,19
Полы из керамических плиток	372 209,81	25,00	60,00		155 099,83	217 109,98
Участок №1	255 751,53	25,00	60,00	41,67	106 571,66	149 179,87
Участок №2	116 458,28	25,00	60,00	41,67	48 528,17	67 930,11
Полы дощатые	390 477,77	10,00	20,00		195 238,89	195 238,88
Участок №3	109 607,80	10,00	20,00	50,00	54 803,90	54 803,90

Участок №2	116 458,28	10,00	20,00	50,00	58 229,14	58 229,14
Участок №1	164 411,69	10,00	20,00	50,00	82 205,85	82 205,84
Полы из рулонных материалов	406 462,25	5,00	20,00		141 576,74	264 885,51
Участок №1	146 143,73	10,00	20,00	50,00	73 071,86	73 071,87
Участок №2	123 308,77	10,00	20,00	50,00	61 654,39	61 654,38
Участок №3	137 009,75	1,00	20,00	5,00	6 850,49	130 159,26
Проемы	2 480 635,21				422 535,40	2 058 099,81
Оконные блоки деревянные	1 179 042,63	10,00	33,00		217 456,47	961 586,16
Участок №1	435 733,15	10,00	33,00	30,30	132 027,14	303 706,01
Участок №3	230 682,25	10,00	33,00	30,30	69 896,72	160 785,53
Участок №2	512 627,23	1,00	33,00	3,03	15 532,61	497 094,62
Двери деревянные	1 301 592,58	10,00	33,00		205 078,93	1 096 513,65
Участок №3	312 382,22	10,00	33,00	30,30	94 651,81	217 730,41
Участок №1	694 182,71	1,00	33,00	3,03	21 033,74	673 148,97
Участок №4	295 027,65	10,00	33,00	30,30	89 393,38	205 634,27
Отделка	2 167 529,30				1 203 808,11	963 721,19
Окраска водными составами	424 027,60	3,00	4,00		318 020,70	106 006,90
Участок №1	239 450,88	3,00	4,00	75,00	179 588,16	59 862,72
Участок №2	84 805,52	3,00	4,00	75,00	63 604,14	21 201,38
Участок №3	99 771,20	3,00	4,00	75,00	74 828,40	24 942,80
Окраска масляная	436 499,00	4,00	5,00		349 199,19	87 299,81
Участок №1	159 633,92	4,00	5,00	80,00	127 707,13	31 926,79
Участок №2	127 208,28	4,00	5,00	80,00	101 766,62	25 441,66
Участок №3	149 656,80	4,00	5,00	80,00	119 725,44	29 931,36
Оклейка обоями	441 487,56	2,00	5,00		176 595,02	264 892,54
Участок №1	314 279,28	2,00	5,00	40,00	125 711,71	188 567,57
Участок №2	127 208,28	2,00	5,00	40,00	50 883,31	76 324,97
Облицовка керамическими плитками	436 499,00	10,00	30,00		145 485,12	291 013,88

Участок №1	159 633,92	10,00	30,00	33,33	53 205,99	106 427,93
Участок №2	127 208,28	10,00	30,00	33,33	42 398,52	84 809,76
Участок №3	149 656,80	10,00	30,00	33,33	49 880,61	99 776,19
Штукатурка	429 016,16	10,00	20,00		214 508,08	214 508,08
Участок №1	99 771,20	10,00	20,00	50,00	49 885,60	49 885,60
Участок №3	169 611,04	10,00	20,00	50,00	84 805,52	84 805,52
Участок №2	159 633,92	10,00	20,00	50,00	79 816,96	79 816,96
Внутр. Инж. Устр.	6 610 193,27				2 779 612,71	3 830 580,56
Система горячего водоснабжения	396 611,60	7,00	15,00		185 098,63	211 512,97
Участок №2	72 847,03	7,00	15,00	46,67	33 997,71	38 849,32
Участок №1	323 764,57	7,00	15,00	46,67	151 100,92	172 663,65
Система центрального отопления	528 815,46	7,00	20,00		185 085,41	343 730,05
Участок №1	431 686,09	7,00	20,00	35,00	151 090,13	280 595,96
Участок №2	97 129,37	7,00	20,00	35,00	33 995,28	63 134,09
Система холодного водоснабжения	396 611,60	7,00	15,00		185 098,63	211 512,97
Участок №1	323 764,57	7,00	15,00	46,67	151 100,92	172 663,65
Участок №2	72 847,03	7,00	15,00	46,67	33 997,71	38 849,32
Система канализации и водостоков	2 908 485,04	7,00	16,00		1 272 462,21	1 636 022,83
Участок №1	2 374 273,50	7,00	16,00	43,75	1 038 744,66	1 335 528,84
Участок №2	534 211,54	7,00	16,00	43,75	233 717,55	300 493,99
Система электрооборудования	2 379 669,58	4,00	10,00		951 867,83	1 427 801,75
Участок №2	437 082,17	4,00	10,00	40,00	174 832,87	262 249,30
Участок №1	1 942 587,41	4,00	10,00	40,00	777 034,96	1 165 552,45
Прочие работы	1 897 058,02	25,00	100,00	25,00	474 264,50	1 422 793,52
ИТОГО	18 520 664,74				7 002 800,97	11 517 863,77

Неисправимый физический износ долгоживущих элементов

(Основная 4-х этажная часть, лит.АА4)

Нормативный срок службы здания (лет)	100,00
Фактический срок службы здания (лет)	25,00
Полная восстановительная стоимость долгоживущих элементов, руб.	15 176 464,13
Устранимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	1 894 423,21
Неисправимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	3 320 510,23

Общий физический износ

Полная восстановительная стоимость здания, руб.	35 130 704,00
Устранимый физический износ, руб.	3 327 998,34
Неисправимый физический износ короткоживущих элементов, руб.	7 002 800,97
Неисправимый физический износ долгоживущих элементов, руб.	3 320 510,23
Накопленный физический износ, руб.	13 651 309,54
Стоимость замещения, руб.	21 479 394,46

**РАСЧЕТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА
ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ**

Расчет рыночной стоимости земли под административными помещениями методом выделения

Курс доллара на дату оценки **28,7853**

Административные помещения

Список объектов, выставяемых на продажу

Адрес	Общая площадь, м2	Цена в руб.	Цена в у.е.	Цена за 1 м2, руб	Цена за 1 м2, у.е.	Восстановительная стоимость 1 м2, руб	Восстановительная стоимость 1 м2, руб (с учетом износа)
Партизанская	3 855,4	66 587 307,4	2 313 240,0	17 271	600	11 221	7854,874227
Мяги/ Гагарина	725,4	17 271 180,0	600 000,0	23 809	827	11 221	7854,874227
Революционная/ Гаражная	578,0	8 318 951,7	289 000,0	14 393	500	11 221	7854,874227
Дзержинского	2 106,0	24 248 736,7	842 400,0	11 514	400	11 221	7854,874227
ул. Революционная/Московское ш.	60,0	777 203,1	27 000,0	12 953	450	11 221	7854,874227

Укрупненный показатель восстан. стоимости для административных помещений, руб/м2

6 468,63

С учетом косвенных затрат, прибыли предпринимателя, и НДС.

11 221,2

Расчет стоимости земельного участка методом выделения

Курс доллара на дату оценки 28,7853

Складские помещения

Список объектов, выставляемых на продажу

Адрес	Общая площадь здания, м2	Цена в руб.	Цена в у.е.	Цена за 1 м2, руб	Цена за 1 м2, у.е.	Полная восстановительная стоимость 1 м2, руб	Восстановительная стоимость 1 м2, руб (с учетом износа)	Стоимость пропорциональной земельной доли, руб
за Домом Молодежи	65	431780	15000	6684	232	7703	5392	1292
за Домом Молодежи	80	575706	20000	7196	250	7703	5392	1804
за Домом Молодежи	290	2158898	75000	7444	259	7703	5392	2053
за Домом Молодежи	2620	19861857	690000	7581	263	7703	5392	2190
Революц./Моск. Шоссе	295	2216468	77000	7513	261	7703	5392	2122
Революц./Аэродромная	650	4029942	140000	6200	215	7703	5392	808

1 711,3

укрупненный показатель базовой стоимости для металлических складских помещений при средней высоте 4 м

с учетом косвенных затрат, инж.сетей, прибыли предпринимателя, и НДС. 4710,62 7702,735165

Стоимость 1м2 земельного участка,руб.

1 711,3

Расчет ставки капитализации

Анализ рынка административных помещений

Список предложений по аренде

Источник информации	Адрес объекта	Пл.арендная, м2	Арендная ставка, руб.за м2	Итого арендн.ставка	Комментарий
2/3 эт., обычный ремонт	ул.Аэродромная/ Дом Молодежи	1 200,00	287,85	345 420	Волга-риэлт, т.38-70-16
2 тел.линии, хороший ремонт, 3/3 эт.	ул.Авроры	60,00	500	30 000	Мабис, т.70-86-34
1/1 эт., кабинеты в админ.здании	ул.Клиническая	88,70	220	19 514	Чек, т.34-58-93
2 лин.	Московское шоссе	400	400	160 000	Новый дом, 38-78-85
тел, ремонт треб.	Аврора/Гагарина	100	300	30 000	Новый дом, 38-78-85
		1848,70		584934,00	

Список предложений по продаже

Источник информации	Адрес объекта	Пл.общая, м2	Стоимость 1 м2, руб.	Цена, руб.	Комментарий
Гудвин, т.707-477	Партизанская	3 855,4	17271,18	66 587 307,4	2 админ.здания: 2 и 4 эт., частичн.ремонт, земля 0,8га в соб-ти
Город-риэлком, т.32-17-00	Мяги/ Гагарина	725,4	23809,18114	17 271 180,0	1/2 эт., 1 тел.линия, 2 вз, h=3,25 м, общ.ремонт
Титан-недвижимость, т.16-09-69	Революционная/ Гаражная	578,0	14392,65	8 318 951,7	1, 2 эт.отд.стоящ.здан ие
32-57-93	Дзержинского	2 106,0	11514,12	24 248 736,7	паровое отоплен, норм. Состоян.
Дом, 78-45-06	ул. Революционная/Московское ш.	60,0	12953,385	777 203,1	в оф. Здании, стоянка
		7 324,8		117 203 378,9	
			16000,89817		

Расчет чистого операционного дохода

Адрес объекта	Пл.арендная, м2	Арендная ставка, руб.за м2	Потенциальный валовый доход, руб./год	Недозагрузка, %	Действительный валовый доход, руб./год	Чистый операционный доход, руб./год
ул.Аэродромная/ Дом Молодежи	1200,00	287,85	4 145 040	8%	3 799 758	3 223 758
ул.Авроры	60,00	500,00	360 000	8%	330 012	301 212
ул.Клиническая	88,70	220,00	234 168	8%	214 662	172 086
Московское шоссе	400,00	400,00	1 920 000	8%	1 760 064	1 568 064
Аврора/Гагарина	100,00	300,00	360 000	8%	330 012	282 012
1748,70						5 547 132
						3 172
						0,1982
						Ставка капитализации, %