

УДК 657.92 (075.8)

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ЧАСТЬ 2.**

Дударев Ю.И., – д.т.н., профессор ИнЭП  
Дударева С.Ю., – аспирант

*Институт экономики, права и гуманитарных специальностей  
ООО «Аналитический центр оценки и консалтинга»*

В статье предложен алгоритм оценки стоимости объектов недвижимости на будущую дату с использованием различных методов оценки. Приведены примеры оценочных расчетов и данные, необходимые для прогнозирования. In this paper is suggested the algorithm of immobility`s valuation on future date with using of different methods. There are examples of valuation and dates, need for prognosis.

Данная работа посвящена разработке методических указаний по определению стоимости коммерческой (нежилой) недвижимости на определенную дату в будущем.

В части 1 настоящей работы было рассмотрено понятие прогнозной стоимости недвижимости как расчетной величины рыночной стоимости объекта недвижимости на определенную дату в будущем, а также различные цели, для которых нужна такая оценка. Были проанализированы существующие подходы и методы оценки рыночной стоимости недвижимого имущества и их особенности, которые необходимо учитывать при оценке прогнозной стоимости. Особое внимание при прогнозировании должно уделяться анализу рынка недвижимости для выявления текущих тенденций изменения стоимости.

Изменение стоимости объекта недвижимости за определенный промежуток времени возникает, во-первых, в результате изменения спроса и предложения на рынке недвижимости, и, во-вторых, из-за изменений, которые могут произойти с ценообразующими характеристиками объекта оценки, за период между текущей и прогнозной датами оценки.,

Практически все существующие рекомендации по расчетам стоимости на будущую дату рассматривают только общие тенденции рынка. Особенности, индивидуальные для каждого объекта недвижимости, не рассматриваются, хотя их влияние на стоимость достаточно существенно. По нашему мнению, нужно тщательно отслеживать все факторы, способные измениться за прогнозируемый период, и пытаться рассчитать количественно поправку, отражающую влияние этих факторов на стоимость объекта, особенно если на момент оценки объекта недвижимости уже известно, что в течение прогнозируемого периода какие-то из его характеристик изменятся (например, оценка осуществляется с целью кредитования под залог оцениваемого имущества, причем сумму кредита собственник планирует потратить на ремонт, отделочные работы в здании или строительство пристройки, что позволит в будущем получать от объекта более высокие доходы).

Для формализации процесса оценки и выявления изменяющихся (переменных) величин выберем наиболее типичные алгоритмы оценки недвижимости. Чаще всего для расчета рыночной стоимости применяются: в рамках затратного подхода – расчет стоимости земельного участка (или прав на него) методом сравнения продаж; расчет восстановительной стоимости (стоимости замещения без учета износа) методом сравнительной единицы; расчет физического износа методом срока жизни, а функционального и внешнего – методом парных продаж или капитализации потерь в арендной плате. В рамках доходного подхода – метод дисконтированных денежных потоков или прямой капитализации дохода. В рамках сравнительного подхода – метод сравнения продаж.

Алгоритмы расчета с формулами и обозначениями представлены в таблице 1.

Таблица 1 – алгоритмы расчета стоимости наиболее часто используемыми методами

Подход, этап	метод	Необходимая информация	Формулы расчета стоимости, обозначения
<p><b>Затратный подход:</b> 1. расчет стоимости прав на з/у</p>	<p>Метод сравнения продаж</p>	<p>Данные о продажах (или предложениях на продажу) участков</p>	<p><math display="block">C_{з/у} = S \times \sum_{i=1}^n V_{iз} \times \Pi_{iз} \times B_{iз} + \text{Пр}</math></p> <p>где <math>C_{з/у}</math> – стоимость земельного участка;  <math>S</math> – площадь участка;  <math>V_{iз}</math> – стоимость единицы площади <math>i</math>-того аналога;  <math>\Pi_{iз}</math> – итоговая поправка, примененная к стоимости <math>i</math>-того аналога;  <math>B_{iз}</math> – удельный вес стоимости <math>i</math>-того аналога в общей стоимости;  <math>\text{Пр}</math> – корректировка на оцениваемые права (напр., стоимость выкупа при оценке права бессрочного пользования)</p>
<p>2. Расчет восстановительной стоимости улучшений (стоимости замещения без учета износа)</p>	<p>Метод сравнительной единицы или укрупненных показателей восстановительной стоимости</p>	<p>данные техпаспорта или обмеров оценщика</p>	<p><math display="block">C_{\text{восст}} = C_{\text{баз}} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K_t</math></p> <p>где <math>C_{\text{восст}}</math> – восстановительная стоимость улучшений (стоимость замещения без учета износа)  <math>C_{\text{баз}}</math> – стоимость базовой единицы по сборнику УПВС  <math>K1</math> – климатический коэффициент;  <math>K2</math> – коэффициент учета отличий объекта оценки от базового объекта в сборнике;  <math>K3</math> – коэффициент на сейсмичность;  <math>K4</math> – коэффициент, учитывающий прибыль предпринимателя;  <math>K_t</math> – коэффициент перехода от цен 1969 г. на дату оценки</p>
<p>3. расчет физического износа</p>	<p>Метод срока жизни:</p>	<p>Данные техпаспорта, акта обследования</p>	<p><math display="block">I_{\text{физ}} = \text{ЭВ} / \text{ЭЖ}</math></p> <p>где <math>I_{\text{физ}}</math> – физический износ  <math>\text{ЭВ}</math> – эффективный возраст объекта  <math>\text{ЭЖ}</math> – типичный срок экономической жизни</p>
<p>4. расчет функционального и внешнего износов</p>	<p>Метод парных продаж:</p>	<p>Данные для обоснования наличия износа и его расчета</p>	<p><b>В денежном выражении</b>  <math display="block">I_{\text{функ.}} = V_1 - V_2 \quad I_{\text{вн}} = V_1 - V_2</math></p> <p><b>В процентном выражении:</b>  <math display="block">I_{\text{функ.}} = (V_1 - V_2) / V_1 \quad I_{\text{вн}} = (V_1 - V_2) / V_1</math></p> <p>где <math>I_{\text{функ.}}</math> – функциональный износ  <math>I_{\text{вн}}</math> – внешний износ  <math>V_1</math> – стоимость аналога без функц. или внешнего</p>

			износа $V_2$ - стоимость аналога с функц. или внешним износом
	Метод капитализации и потерь в арендной плате	Данные об арендной плате и определения коэффициента капитализации	$I_{\text{функ.}} = PA / K$ $I_{\text{вн}} = PA / K$ где $PA$ – потери в арендной плате, вызванные наличием функционального или внешнего износа; $K$ – коэффициент капитализации
5. Расчет общего накопленного износа		Результаты расчетов физического функционального и внешнего износов	$I_n = I_{\text{физ}} + I_{\text{функ.}} + I_{\text{вн}}$ или $I_n = 1 - (1 - I_{\text{физ}}) \times (1 - I_{\text{функ.}}) \times (1 - I_{\text{вн}})$ где $I_n$ – общий накопленный износ $I_{\text{физ}}$ - физический износ $I_{\text{функ.}}$ – функциональный износ $I_{\text{вн}}$ – внешний износ
6. расчет стоимости по затратному подходу			$V_{\text{затр}} = C_{3/y} + (C_{\text{восст}} - I_n)$
<b>Доходный подход</b>	Метод капитализации:	Данные о доходе, который возможно получить от объекта, операционных	$V_{\text{дох}} = ЧОД / K$ где $ЧОД$ – чистый операционный доход за год; $K$ – коэффициент капитализации
	Метод дисконтированных денежных потоков (DCF):	расходах, для расчета ставок капитализации и дисконтирования	$V_{\text{дох}} = \sum_{i=1}^n \frac{ДП_i}{(1+r)^i} + M / (1+r)^n$ где $ДП_i$ – денежный поток $i$ – того периода; $M$ – стоимость реверсии (остаточная стоимость); $r$ – ставка дисконтирования; $n$ – количество периодов.
<b>Сравнительный подход</b>	Метод сравнения продаж:	Данные о ценах сделок или предложений объектами-аналогами, их основные ценообразующие	$V_{\text{ср}} = \left( \sum_{i=1}^n V_{i\text{ан}} \times \Pi_{i\text{ан}} \times B_i \right) \times Q + П$ где $V_{i\text{ан}}$ – стоимость $i$ -того аналога (или единицы сравнения); $\Pi_{i\text{ан}}$ - итоговая поправка к стоимости $i$ -того аналога (или единице сравнения);

		характеристики	$V_i$ – удельный вес стоимости $i$ -того аналога в общей стоимости; $Q$ – количество единиц сравнения в составе объекта оценки; $\Pi$ – поправка, применяемая к итоговой взвешенной стоимости
<b>Итоговая стоимость объекта оценки</b>	Метод средне-взвешенной	соображения или расчеты для определения удельных весов	$V_{итог} = V_{затр} \times V_{затр} + V_{дох} \times V_{дох} + V_{ср} \times V_{ср}$  где $V_{затр}, V_{дох}, V_{ср}$ – удельный вес стоимости соответственно по затратному, доходному и сравнительному подходам.

После приведенной формализации процесса оценки остается откорректировать ее с учетом возможных изменений ценообразующих факторов во времени. Обозначим прогнозные величины верхним индексом «<sup>пр</sup>».

$$V_{итог}^{пр} = V_{затр}^{пр} \times V_{затр}^{пр} + V_{дох}^{пр} \times V_{дох}^{пр} + V_{ср}^{пр} \times V_{ср}^{пр}, \quad (1)$$

где  $V_{затр}^{пр}, V_{дох}^{пр}, V_{ср}^{пр}$  – удельный вес результатов по каждому подходу, обоснованный для прогнозной стоимости.

$$V_{затр}^{пр} = C_{з/у} \times K_{з/у} + (C_{восст}^{пр} - I_{ин}^{пр}) = C_{з/у} \times K_{з/у} + (C_{восст} \times K_{восст} - I_{ин} \times K_{ин}), \quad (2)$$

где  $K_{з/у}$  – спрогнозированный коэффициент изменения стоимости земельной составляющей;

$C_{восст}^{пр}$  – восстановительная стоимость на прогнозируемую дату,

$K_{восст}$  – коэффициент, учитывающий изменение  $C_{восст}$  на прогнозируемую дату,

$K_{ин}$  – коэффициент, учитывающий изменение накопленного износа на прогнозируемую дату;

$$V_{дох}^{пр} = \sum_{i=1}^{n+m} \frac{Д\Pi_i}{(1+r)^i} + \frac{M}{(1+r)^{n+m}} \quad \text{или} \quad V_{дох}^{пр} = \frac{ЧОД^{пр}}{K^{пр}} \quad (3)$$

где  $m$  – количество периодов от текущей даты оценки до прогнозируемой даты,

$ЧОД^{пр}$  – чистый операционный доход за прогнозный год;

$K^{пр}$  – коэффициент капитализации на прогнозную дату.

$$V^{np}_{cp} = V_{cp} \times K_{cp}, \tag{4}$$

где  $K_{cp}$  – коэффициент, учитывающий изменение стоимости по сравнительному подходу на прогнозируемую дату.

Основная задача оценщика – определить, как можно рассчитать коэффициенты  $K_{з/у}$ ,  $K_{восст}$ ,  $K_{ин}$ ,  $K_{cp}$ . Как говорилось выше, каждый из этих коэффициентов вообще говоря состоит из двух составляющих – отражающей общие тенденции рынка и учитывающей возможное изменение ценообразующих характеристик конкретного объекта оценки.

**Расчет коэффициента роста стоимости земельного участка.** Для Краснодарского края выявлены общие тенденции роста стоимости земельных участков, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 – общее изменение стоимости земельных участков

Местоположение участка	Средняя стоимость за год, долл.		
	2004	2005	2006
Престижные районы Краснодара (центр, ул. Северная, Ставропольская); центр Сочи; участки на побережье в районе Большого Сочи, Туапсе, Геленджика, Анапы, Новороссийска (т.н. первая зона – берег моря)	20000-40000	30000-50000	40000-70000
Изменение стоимости за год:		33%	37,5%
Престижные районы Сочи, Новороссийска, Туапсе, центр Дзубги, Анапы, участки на побережье в районе Большого Сочи, Туапсе, Геленджика, Анапы (Пионерский проспект), Новороссийска (т.н. первая и вторая зоны – берег моря)	15000-40000	25000-50000	35000-65000
Изменение стоимости за год:		36%	33%
Центральный район Краснодара, участки на побережье Черного и Азовского морей	15000-25000	20000-30000	25000-40000
Изменение стоимости за год:		25%	30%
Краснодар (кроме окраин и районов, указанных выше), города-курорты (кроме престижных районов), центральные части населенных пунктов, ближайших к Краснодару (Динская, Афицкий), участки на побережье не на самом	7500-12000	10000-15000	15000-20000

берегу или без коммуникаций			
Изменение стоимости за год:		32%	40%
Окраины Краснодара и городов-курортов, Кропоткин, Тихорецк, Армавир и другие города-райцентры, населенные пункты Адыгеи рядом с Краснодаром (Энем, Яблоновский), Майкоп	2500-5000	3500-7000	4000-10000
Изменение стоимости за год:		27%	33%
Станицы-райцентры, поселения с населением более 10 тыс. чел.	500-2500	1000-2500	1500-3500
Изменение стоимости за год:		17%	42%

Чем меньше населенный пункт, тем менее развит рынок земельных участков и тем меньше данных для анализа, поэтому данные по маленьким селам и станицам не приводятся.

В качестве факторов, изменяющихся во времени и влияющих на стоимость каждого конкретного участка, выявлены следующие – изменение окружения (внешней среды) с точки зрения ее привлекательности для собственника или покупателя участка, изменение состава подведенных коммуникаций, изменения юридического характера. Были рассчитаны дополнительные корректировки изменения стоимости, вызванные указанными факторами, указанные в таблице 3.

Таблица 3 – изменение стоимости земельных участков по различным причинам

Наименование фактора (условие)	Характер изменений	качественное влияние на стоимость	Количественная поправка	Примечание
Привлекательность окружения, престижность района	повысилась	Стоимость выросла намного	+30%-40%, иногда до 70%	Анализ изменения стоимости более 20 участков в активно развивающихся районах города
	понижилась	Снижение стоимости (сравнительно)	-7%	6 участков

		небольшое)		
Состав коммуникаций	Подведение электричества	Увеличение стоимости	+5%	2 участка
	Подведение водоснабжения		+8%	6 участков
	Подведение газа		+6%	11 участков
Изменение юридического статуса	Запрет на продажу участков (резервирование)	Снижение стоимости (сравнительно небольшое)	-10%	9 участков в зоне реконструкции Краснодара

Таким образом, если участок находится в райцентре Краснодарского края и за период прогнозирования (1 год) планируется подвести на участок газоснабжение, можно спрогнозировать рост его стоимости на 30-35 % и дополнительно на 6% за счет газификации, т.е. всего на 38-43% (в среднем на 40%).

**Расчет коэффициента роста восстановительной стоимости улучшений.** В первой части настоящей работы приводится описание различных методов расчета восстановительной стоимости (стоимости замещения или воспроизводства без учета износа) с применением индексов удорожания строительных работ [1]. Индексы рассчитываются на федеральном или региональном уровнях уполномоченными организациями. В таблице 4 приводятся коэффициенты, рассчитанные на федеральном уровне и утвержденные письмами Росстроя для нашего края и коэффициенты, рассчитанные на краевом уровне, утвержденные соответствующими письмами департамента по строительству Краснодарского края (общеотраслевые средневзвешенные для строительно-монтажных работ).

Таблица 4. Индексы удорожания строительно-монтажных работ за 2005-2006 годы

№ квар - тала	Значение коэффициента для Краснодарского края	№ и дата письма, утверждающего его индекс	Значение регионального коэффициента	№ и дата письма, утверждающего индекс
1	2	3	4	5
4 кв. 2004 г.	30,36x1,04x1,18x1,01x1,56 = <b>58,7</b>  где: <b>30,36</b> -коэф. перехода от цен 1991 г.к ценам 4 кв. 2004 г., утв. письмом, указанным в гр.3  <b>1,04</b> - территориальный и <b>1,18</b> - отраслевой (средний) коэффициенты перехода от цен <b>1969</b> г. к ценам <b>1984</b> г. (постановление Госстроя СССР №83 от 10.05.83 г.);  <b>1,01</b> -территориальный и <b>1,56</b> - отраслевой (средний) коэффициенты перехода от цен <b>1984</b> г. к ценам <b>1991</b> г. (постановление Госстроя СССР №14-Д от 06.09.90 г.)	Приложение к письму Минпром-энерго России от 04.11.04 № ИМ-1434	46,48x1,04x1,18 = <b>57,04</b>  где: <b>46,48</b> -коэф. перехода от цен 1984 г. к ценам 4 кв. 2004 г., утв. письмом, указанным в гр.5  <b>1,04</b> - территориальный и <b>1,18</b> - отраслевой (средний) коэффициенты перехода от цен <b>1969</b> г. к ценам <b>1984</b> г. (постановление Госстроя СССР №83 от 10.05.83 г.)	Письмо департамента по строительству Краснодарского края от 21.10.2004г. № 07.6.04/3801
1 кв. 2005 г.	30,97x1,04x1,18x1,01x1,56 = <b>59,88</b>	Приложение к письму Минрегиона России от 25.02.2005 № 645-ВГ/70	48,01x1,04x1,18 = <b>58,92</b>	Письмо департамента по строительству Краснодарского края от 18.02.2005г. № 07.6.04/385
2 кв. 2005 г.	32,02x1,04x1,18x1,01x1,56 = <b>61,92</b>	Приложение к письму Минрегиона Росси от 27.05.2005 № 2585-МП/70	50,980x1,04x1,18 = <b>62,56</b>	Письмо департамента по строительству Краснодарского края от 05.05.2005. № 07.6.04/1384
3 кв. 2005 г.	33,72x1,04x1,18x1,01x1,56 = <b>65,20</b>	Приложение к письму Минрегиона Росси от 25.07.2005 № 4079-ВА/70	54,120x1,04x1,18 = <b>66,42</b>	Письмо департамента по строительству Краснодарского края от 1.08.2005. № 07.6.04/2742
4 кв. 2005 г.	35,17x1,04x1,18x1,01x1,56 = <b>68,00</b>	Приложение к письму Росстроя от	56,830x1,04x1,18 = <b>69,74</b>	Письмо департамента по строительству

		11.11.2005 № СК-4713/02		Краснодарского края от 02.11.2005г. №07.6.04/3142
1 кв. 2006 г.	36,45x1,04x1,18x x1,01x1,56 = <b>70,48</b>	Приложение к письму Росстроя от 08.02.2006 № СК-426/02	57,830x1,04x1,18 = <b>70,97</b>	Письмо департамента по строительству Краснодарского края от 13.02.2006г. № 07.6.04/399
2 кв. 2006 г.	36,97x1,04x1,18x x1,01x1,56 = <b>71,48</b>	Приложение к письму Росстроя от 21.04.2006 № СК-1523/02	59,23x1,04x1,18 = <b>72,69</b>	Письмо департамента по строительству Краснодарского края от 06.05.2006г. № 07.6.04/3479
3 кв. 2006 г.	37,51x1,04x1,18x x1,01x1,56 = <b>72,53</b>	Приложение к письму Росстроя от 10.07.2006 № СК-2842/02	61,98x1,04x1,18 = <b>76,06</b>	Письмо департамента строительства Краснодарского края от 10.08.2006г. № 67-2715
4 кв. 2006 г.	39,41x1,04x1,18x x1,01x1,56 = <b>76,20</b>	Приложение к письму Росстроя от 12.10.2006 № СК-4312/02	63,10x1,04x1,18 = <b>77,44</b>	Письмо департамента строительства Краснодарского края от 15.11.2006г. № 67-4016/06-0407

Таким образом можно учесть общую составляющую рассматриваемого коэффициента. В год коэффициент, учитывающий удорожание строительных работ и материалов, составит около 15%. Индивидуальную составляющую необходимо рассчитывать, если за прогнозный период планируется реконструкция здания с изменением его размеров, конструктивных элементов, отделки и т.п., тогда затраты на проводимые работы будут включены в восстановительную стоимость дополнительно. Также отдельно рассчитывается прибыль предпринимателя (инвестора).

**Расчет коэффициента, учитывающего изменение накопленного износа.** Если признаков функционального и внешнего износов не выявлено и появление их не предполагается, оценщику достаточно рассчитать изменение физического износа объекта. Для его расчета удобнее применять метод срока жизни. В соответствии с алгоритмом

данного метода необходимо определить эффективный возраст здания, определенный с учетом его технического состояния и найти его отношение к типичному сроку экономической жизни таких зданий (сроку полезной службы). Если мы определили эффективный возраст на текущую дату оценки, можно спрогнозировать его изменение на прогнозную дату с учетом того, будет ли эксплуатация здания нормальной (типичной) или на изменение износа повлияют какие-либо факторы, такие как планируемый капитальный ремонт, отделочные работы, замена короткоживущих элементов (кровли и т.п.), которые вызовут снижение износа. Таким образом, для определения прогнозного износа здания, хронологический возраст которого соответствует эффективному, на год вперед, если известно, что за этот год будет проведен капитальный ремонт здания, который вызовет увеличение срока его полезной службы на 10 лет, необходимо увеличить эффективный возраст на 1 год, а срок экономической жизни – на 10, тогда для здания, построенного в 1971 году, 1 группы капитальности с типичным сроком экономической жизни 100 лет получим текущее значение износа в 2006 г. – 36%, прогнозное на конец 2007 г. – 34%, коэффициент изменения износа – 0,95.

**Функциональный износ** возникает при несоответствии объемно-планировочных или конструктивных решений современным стандартам, включая коммуникации, дизайн и т.д. [2]. Если на текущую дату оценки признаков функционального износа не выявлено, то учитывая небольшие сроки прогнозирования, они, вероятно, не будут выявлены и дальше; если же функциональный износ объекта присутствует, необходимо рассчитать его на текущую дату и спрогнозировать на будущую. Если функциональный износ неустраним, чаще всего его рассчитывают путем капитализации потерь арендной платы или избыточных эксплуатационных затрат, требуемых для содержания здания. После его расчета на текущую дату можно спрогнозировать величину износа на прогнозную дату, <http://ej.kubagro.ru/2007/01/pdf/09.pdf>

скорректировав величины потерь арендной платы или избыточных эксплуатационных затрат, а также коэффициент капитализации.

Внешний (экономический) износ не зависит от состояния и прочих характеристик объекта оценки, а обусловлен изменением окружающей среды, вызванным многими факторами, такими как рыночная ситуация, экономическое положение в городе, области, в стране в целом; накладываемые сервитуты на определенное использования объектов недвижимости, изменение окружающей инфраструктуры и т.п. Воздействие окружения объекта на его стоимость можно определить непосредственным измерением реакции рынка на изменения самого имущества и его окружения, которая может проявляться в двух формах: изменение арендной платы или цены продажи, поэтому внешний износ может определяться методом капитализации потерь в арендной плате или методом парных продаж [2]. Метод парных продаж применим для оценки внешнего износа на текущую дату, а на будущую можно рассчитать его в соответствии с общим коэффициентом удорожания всего объекта в целом. Например, возле объекта рекреационного назначения (частного пансионата) за прогнозный период планируют построить какой-либо объект, появление которого отразится негативно на общей стоимости объекта оценки (овощехранилище). При помощи парных продаж (подробнее см. описание сравнительного подхода) мы рассчитали, что стоимость подобного пансионата на текущую дату снизилась бы из-за близости овощной базы на 40%. Спрогнозировав стоимость строительства объекта на будущую дату и умножив ее на 40%, получим величину будущего экономического износа.

Для расчета коэффициента, отражающего изменение стоимости объекта недвижимости в рамках сравнительного подхода, рассмотрим его общую составляющую, отражающую удорожание аналогичной недвижимости. Данные для расчета составляющей, учитывающей

изменения ценообразующих показателей объекта оценки приводились в Части 1 настоящей работы, общая же составляющая, т.е. темпы роста недвижимости, выводится на основании анализа рынка. Например, средняя стоимость нежилой недвижимости по районам Краснодарского края приводится в таблице 5.

Таблица 5 – средняя стоимость коммерческой недвижимости в долл. за 1 кв. м.:

Город, населенный пункт	конец 2004 г.	конец 2005 г.	Октябрь 2006 г.
<b>Краснодар, Сочи</b>			
- торговые	600-1700	700-2700	700-3200
- производственно-складские	250-750	300-900	300-1000
- офисные	600-2200	700-2700	750-3500
<b>Новороссийск, Анапа, Туапсе, Геленджик</b>			
- торговые	350-1400	500-1900	500-2100
- производственно-складские	150-700	200-800	250-900
- офисные	500-1500	700-2000	750-2200
<b>Районные центры края</b>			
- торговые	150-800	200-900	250-1100
- производственно-складские	60-500	70-650	70-750
- офисные	150-900	200-1000	250-1500

### Пример расчета прогнозной стоимости.

Расчет был произведен в отчете об оценке рыночной стоимости объекта недвижимости, выполненном специалистами ООО «Аналитический центр оценки и консалтинга» №1121/05. Сначала в отчете была определена рыночная стоимость объекта оценки (здания магазина по адресу: г. Краснодар, ул. Уральская, 123). Дата оценки (текущая) рыночной стоимости – 7 июня 2005 г., дата, на которую определяется прогнозная стоимость – 1 июня 2006 г. Приведем краткое описание объекта.

**Юридический статус.** Здание и земельный участок в собственности у Заказчика оценки в соответствии с представленными правоудостоверяющими документами. Обременений нет.

**Местоположение.** Объект оценки расположен по адресу: г. Краснодар, ул. Уральская, 123. Транспортная доступность – хорошая, проходимость высокая, территория благоустроена. Парковка на 6 мест. Площадь отведенного земельного участка составляет 973 кв.м. Категория участка – земли поселений. Разрешенное использование – для эксплуатации магазина.

**Технические характеристики.**

Группа капитальности здания – I. Здание с нормативным сроком эксплуатации 100 лет. Год постройки – 1986 г. Перепланировка, текущий ремонт и отделочные работы проводились в 2002-2003 гг. Общая площадь – 609,6 м<sup>2</sup>. Строительный объем – 4 397 м<sup>3</sup>. Здание используется в качестве магазина дискаунта – площадь торговых залов составляет 540 кв.м., площадь вспомогательных помещений – 69,6 кв.м.

Описание конструктивных элементов и их износа приведено в таблице 6.

Таблица 6. Описание конструктивных элементов здания

Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов	Износ конструктивных элементов, %
Фундаменты	Бутобетонный	20
Стены и перегородки	кирпичные	20
Перекрытия	ж/б	20
Крыша	рулонная	25
Полы	Бетонные, паркет, плитка	20
Проемы	Окна – металлопластиковые стеклопакеты, двери – металлические (30%), металлопластиковые стеклопакеты (20%), деревянные окрашенные – 50%	15
Отделочные работы	Торговые залы – подвесные потолки, стены - пластиковые панели, вспомогательные помещения - обои	15
Внутренние сантехнические, электротехнические устройства	Отопление, водопровод, канализация, гор. водоснабжение, электроосвещение, телефон, вентиляция	15
Прочие работы	Отмостки	15

**Техническое обследование.** Осмотр объектов недвижимости был проведен оценщиками 07 июня 2005 года и показал, что объекты оценки находятся в хорошем функциональном и техническом состоянии, ремонт конструктивных элементов и отделки не требуется.

**Результат расчетов рыночной стоимости на текущую дату оценки.**

В рамках затратного подхода оценивался земельный участок методом сравнения продаж, его стоимость составила 6 148 090 рублей. Стоимость замещения без учета износа (восстановительная стоимость) здания рассчитана методом сравнительной единицы и составила 6 403 150 руб., накопленный износ (физический, признаков функционального и внешнего не выявлено) рассчитывался несколькими методами и составил 18,64%. Стоимость объекта по затратному подходу – 11 357 700 руб.

Результат расчета доходным подходом (метод прямой капитализации дохода, при котором стоимость определяется как отношение чистого операционного дохода от объекта недвижимости к ставке капитализации) представлен в таблице 7.

Таблица 7. расчет стоимости объекта доходным подходом

площадь, сдаваемая в аренду, кв.м.	Арендная ставка руб./ кв.м. в мес.	Потенциальный валовый доход, руб.(гр.1 x гр.2 x 12)	Потери от недоиспользования, руб.	Операционные расходы, руб.	Чистый операционный доход, руб. (гр. 3 – гр.4 – гр.5)	Стоимость объекта, руб.
1	2	3	4	5	6	7
540	600	3 888 000	777600	292 276	2 818 124	<b>14 832 200</b>

При этом ставка капитализации рассчитывалась методом кумулятивного построения и составила 19%.

В рамках сравнительного подхода методом сравнения продаж была получена стоимость 13 989 300 руб. При согласовании результата результату затратного подхода был присвоен удельный вес 5%, доходного – 15% и сравнительного – 80%, итоговая рыночная стоимость объекта – 13 984 000 руб. (округлено до тыс. руб.).

### Расчет прогнозной стоимости объекта на 01.06.2006 г.

Стоимость участка в рамках **затратного подхода** прогнозируется в соответствии с ретроспективным анализом цен на земельные участки в черте г. Краснодара. Такой анализ проводился, например, аналитическим отделом риэлтерской фирмы «Каян» весной 2005 г. Рост цен на участки составил за 2003 г. - 16%, за 2004 г. – 18%, причем цены за участки, расположенные в «проходных» и «проездных» местах, росли быстрее. Поэтому для данного отчета Оценщики прогнозируют рост цены участка на 18% за год.

Для прогнозирования стоимости здания без учета износа на будущую дату оценки были использованы данные об индексе удорожания строительных работ за последние три года, приведенные в таблице 8.

Таблица 8. Индексы удорожания строительных работ

Квартал	Реквизиты Письма департамента по строительству и архитектуре Краснодарского края, устанавливающего индекс удорожания от цен 1984 г. к текущей дате	Коэффициент удорожания	Изменение за квартал, %
1 кв 2002	№07.6.04/457 от 18.03.02	26,42	3,0
2 кв 2002	№07.6.04/805 от 30.04.02	27,21	2,1
3 кв 2002	№07.6.04/1496 от 29.07.02	27,78	2,6
4 кв 2002	№07.6.04/2400 от 14.11.02	28,51	3,5
1 кв 2003	№07.6.04/502 от 03.03.03	29,52	2,9
2 кв 2003	№07.6.04/1284 от 21.05.03	30,38	1,0
3 кв 2003	№07.6.04/2424 от 11.08.03	30,69	2,1
4 кв 2003	№07.6.04/3712 от 03.11.03	31,32	28,8
1 кв 2004	№07.6.04/1278 от 21.04.04	40,35	3,4
2 кв 2004	№07.6.04/1278 от 21.04.04	41,73	4,6
3 кв 2004	№07.6.04/2410 от 16.07.04	43,66	6,5
4 кв 2004	№07.6.04/3801 от 21.10.04	46,48	3,3
1 кв 2005	№07.6.04/385 от 18.02.05	48,01	6,2
2 кв 2005	№ 07.6.04/1384 от 05 мая 2005 г.	50,98	6,2
3 кв. 2005	№ 07.6.04/2742 от 11 августа 2005 г.	54,12	3,0

Среднее изменение за год составило 25%. Таким образом, стоимость замещения без учета износа объекта оценки составит на 01.06.06 г. - 8 003 938 руб. Следующий этап – это прогноз изменения всех видов износа (физического, функционального и внешнего) за период между настоящей и будущей датами оценки, который в общем случае также можно рассчитать по среднему значению. Состояние объекта в настоящее время оценивается как хорошее и в течение прогнозируемого периода ремонт не требуется. По информации, полученной от Заказчика, в ближайшие несколько лет не планируется проводить реконструкцию или перепрофилирование объекта. Поэтому изменение физического износа объекта прогнозируется соответственно текущему состоянию – около 1% в год.

Изменение функционального износа не прогнозируется. Для прогноза внешнего износа оценщики изучили район местоположения объекта оценки с точки зрения его планируемых изменений. В настоящее время в 200 метрах от объекта оценки строится жилой многоэтажный дом, строительство которого завершится в 3 квартале 2007 г. Больше никакого строительства не ведется, зданий под снос также нет. Район достаточно перспективный, рост цен на коммерческую недвижимость здесь последние годы стабильный. Транспортная доступность хорошая, по официальной информации маршруты городского транспорта в рассматриваемом районе в ближайшее время не изменятся. На основании вышеприведенных фактов можно сделать вывод о том, что внешний износ объекта в течение прогнозируемого периода не появится. Таким образом, прогнозная стоимость по затратному подходу составит:

Стоимость участка (7 254 750 руб.) + восстановительная стоимость (8 003 938 руб.) - физический износ – (19,64% или 1 571 973 руб.), итого – 13 686 700 руб.

Для оценки прогнозной стоимости **доходным подходом** применим снова метод капитализации. Прогноз роста арендной платы в соответствии с анализом рынка - 10% в год. Процент недозагрузки помещений оставим на том же уровне. Уровень роста операционных расходов определим несколько выше уровня роста арендной платы (с учетом роста платежей ЖКХ и земельного налога) – 15%. Тогда прогнозируемый чистый операционный доход составит 3 085 323 руб. Ставка капитализации с учетом общих тенденций ее снижения принимается в размере 18%. Стоимость по доходному подходу в этом случае составит 17 141 000 руб.

При оценке **сравнительным подходом** был проведен ретроспективный анализ цен на аналогичную (торговую) недвижимость за последние 2 года в районах, соответствующих по ценовым показателям району местоположения объекта оценки. Было выяснено, что средний рост цен на высоколиквидную торговую недвижимость в развитых районах г. Краснодара составил около 32% в год. В данном случае рост стоимости недвижимости определяется номинально, т.е. без выделения инфляционной составляющей.

Тогда прогнозная стоимость сравнительным подходом определяется в размере 18 465 900 руб. (все цены приводятся без учета НДС).

При согласовании результатов, не изменяя удельный вес подходов, получим итоговую прогнозную стоимость – **18 028 200 руб.** Таким образом, прогнозируется увеличение стоимости объекта на 29%. Это несколько ниже уровня роста высоколиквидных торговых объектов и объясняется тем, что площадь магазина достаточно большая, а район местоположения не самый престижный.

Оцениваемый объект недвижимости был продан в августе 2006 года (т.е. спустя 2 месяца после прогнозной даты) за 18,5 млн. рублей, что достаточно точно подтверждает правильность сделанного прогноза.

В данном случае рассматривался вариант, когда ценообразующие показатели объекта не изменялись и дополнительные коэффициенты использовать не пришлось. В течение 2004-2005 годов специалистами ООО «Аналитический центр оценки и консалтинга» с применением рассмотренной методики было оценено более 200 объектов коммерческой недвижимости, в том числе и таких, характеристики которых должны были измениться за прогнозный период (1 год). В настоящее время ведется мониторинг их стоимости с целью проверки правильности выполненных прогнозов, и по полученным данным о продажах или залоге объектов по рыночной стоимости можно сделать вывод о том, что расчеты достаточно точно подтверждаются.

#### **Выводы.**

1. В настоящее время не существует апробированной методики расчета прогнозной стоимости имущества, т.е. стоимости, определяемой на будущую дату, которой могли бы руководствоваться оценщики (а также специалисты кредитных и залоговых подразделений банков, арбитражные управляющие, экономисты предприятий и т.д.). Необходимость создания такой методики подтверждается требованиями многих банков и других потребителей оценочных услуг выполнять прогнозы изменения стоимости недвижимости за определенный период.

2. Используемые в настоящее время методы и алгоритмы расчета будущей стоимости предельно упрощены, учитывают только общие тенденции рынка недвижимости и рассматривают только то изменение стоимости объекта оценки, которое вызывается общим ростом цен на подобные объекты. На самом деле изменение стоимости вызывается не только общим подорожанием недвижимости, но и изменениями количественных и качественных характеристик самого объекта. Указанные факторы могут влиять на стоимость как в меньшую, так и в большую

сторону, причем иногда достаточно существенно, поэтому учитывать их необходимо.

3. Анализ существующих подходов к оценке показал, что оценка прогнозной стоимости может быть выполнена с применением всех трех традиционных подходов к оценке стоимости недвижимости – затратного, доходного и сравнительного, если правильно учесть особенности такой оценки, связанные с высокой степенью неопределенности факторов, влияющих на стоимость.

4. При формализации процесса оценки выявлены основные ценообразующие факторы, подверженные изменениям, а также рассмотрены методы, при помощи которых изменения этих факторов могут быть спрогнозированы; также рассмотрены варианты определения влияния изменений на стоимость в численном выражении.

5. Анализ изменения рыночной стоимости коммерческих объектов, которые оценивались в период с 2004 по 2006 годы, показал, что эти изменения укладываются в предложенную авторами методику.

### **Литература**

1. Общая часть к сборникам укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений для переоценки основных фондов. Утв. Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 14 июля 1970 г.
2. Оценка недвижимости: Учебник / Под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. - М.: Финансы и статистика, 2002. 512 с.