

Научно-Практический Центр Профессиональных Оценщиков



**НПЦПО**

**СПРАВОЧНИК РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ**

**СРД №2, 2008**

Москва 2008

**Научно-практический центр профессиональных оценщиков** предлагает Вашему вниманию свои разработки, которые могут представлять интерес для практикующих оценщиков, специалистов экономического профиля, студентов и аспирантов соответствующих специальностей. С подробной информацией о предложенном материале можно ознакомиться на сайте [www.cpcpa.ru](http://www.cpcpa.ru).

Автор	Дата выпуска	Наименование методики
ООО "НПЦПО"	2008, май	СПРАВОЧНИК РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ И КОНСАЛТИНГА (СРД №1, 2008 г.)
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2008, февраль	Методика скидок и надбавок при оценке бизнеса (шаг 1 - работа в диапазонах)
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2007, ноябрь	Практические методы и примеры проведения сравнительных корректировок при оценке недвижимости (купля-продажа и аренда). Прибыль предпринимателя и внешний износ. Оценка инфраструктурных объектов.
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2006, июль	Методика оценки исключительных прав аренды и влияния имущества арендатора на имущество арендодателя.
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2005, сентябрь	Методика оценки величин арендных ставок объектов недвижимости с помощью затратного подхода.
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2005, сентябрь	Методика оценки прав пользования персоналом предприятия (подходы к оценке "трудных" предприятий)
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2004, 2008, декабрь	Методика оценки зданий - памятников культурного наследия
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2004, 2007	Методика оценки прибыли предпринимателя, времени создания и состава строительных расходов для объектов недвижимости
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2004, июль	Методика оценки влияния внешних износов, сервитутов и арендных договоров на стоимость объектов недвижимости
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2006	Методика оценки предприятий, скрывающих свои доходы и предприятий теневой экономики.
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2005	Классификация основных типов зданий и сооружений для производства работ по оценке. Методика ускоренного определения функционального износа объектов недвижимости
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2006, май	Методика определения ставок дисконтирования и коэффициентов капитализации для производства расчетов по оценке бизнеса, недвижимости, нематериальных активов, машин и оборудования
Канд. техн. наук Яскевич Е.Е.	2007, август	Методика построения системы контроля и управления персоналом современных фирм с ориентацией на рост интеллектуального капитала

**ООО "Научно-Практический Центр  
Профессиональных Оценщиков (НПЦПО)"**

**СПРАВОЧНИК РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ**

**СРД №2**

**Под редакцией канд. техн. наук Е.Е. Яскевича**

**Москва 2008**

УДК 657.92:[332.62+658.27](035)

ББК 65

## СПРАВОЧНИК РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ

**Справочник расчетных данных для оценки (СРД №2) /  
Под ред. канд. техн. наук Е.Е. Яскевича. - М.: ООО «Научно-Практический  
Центр Профессиональных Оценщиков», 2008. – 48 с.**

В настоящем справочнике представлены цифровые расчетные параметры, полученные с помощью апробированных методик и программных продуктов, для узкопрофильных специалистов, знакомых с методологией оценки. Многие данные приведены из практических отчетов по оценке.

Справочник преследует, в основном, три цели:

- ознакомить заинтересованных лиц с значениями расчетных параметров;
- ознакомить практикующих специалистов с методологией получения этих параметров;
- инициировать иные методологические приемы получения этих параметров на базе совершенствования теории и практики оценки.

Справочник может представлять интерес для практикующих оценщиков, специалистов экономического профиля, студентов и аспирантов соответствующих специальностей.

ISBN 978-5-904038-01-4  
ISBN 978-5-904038-03-8

© ООО "Научно-Практический Центр  
Профессиональных Оценщиков", 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>Раздел 1. НЕДВИЖИМОСТЬ</b> .....	5
1.1. Мониторинг прибыли предпринимателя и внешнего износа (по городам РФ в 2003-2008 гг.) .....	5
1.2. Корректировочные данные для сравнения аналогов .....	11
1.2.1. Корректировки на престижность для зданий-объектов культурного наследия и факторы влияния на престижность .....	11
1.2.2. Корректировки на разницу в удельной стоимости прав собственности и на разницу в размере арендных ставок подвальных помещений и помещений первого (второго) этажа для магазинов класса «С» («В») .....	12
1.2.3. Корректировки на соотношение удельной стоимости общей площади в жилых зданиях и площади квартиры .....	13
1.2.4. Корректировки на долю земельных участков, приходящихся на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилых помещений, для зданий различной этажности .....	14
1.3. Значения валовых рентных мультипликаторов (ВРМ) в городах РФ, в Минске, Киеве ....	15
1.4. Незавершенное строительство. Изменение доли учитываемой прибыли предпринимателя с ростом степени готовности офисно-административных зданий .....	17
1.5. Корреляционно-регрессионные связи и коэффициенты. Исследование соотношения «Стоимость прав долгосрочной аренды на 49 лет / Стоимость прав собственности» для земельных участков .....	18
<b>Раздел 2. БИЗНЕС</b> .....	20
2.1. Балансовые значения коэффициента бета (рычагового и безрычагового) .....	20
2.2. Расчетные мультипликаторы .....	21
2.3. Внутренние нормы рентабельности (IRR) отдельных инвестиционных проектов .....	24
2.4. Скидки и надбавки при оценке бизнеса (по зарубежным источникам информации) .....	24
<b>Раздел 3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ (НМА)</b> .....	27
3.1. Франчайзинг (роялти) в торговле .....	27
3.2. Эстрадные песни. Стоимость исключительных прав .....	28
<b>Раздел 4. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (МиО)</b> .....	29
4.1. Мониторинг коэффициента Чилтона (торможения) за 1999-2008 гг. ....	29
4.2. Калькулирование себестоимости продукции для предприятий металлургического комплекса .	30
4.3. Вставки из драгоценных и иных камней, используемые в ювелирных изделиях .....	31
4.4. Отдельные коэффициенты окупаемости (капитализации) для машин и оборудования ....	33
<b>Раздел 5. ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b> .....	34
5.1. Ставки рефинансирования (РФ, США, страны Евросоюза) и страновые риски для РФ .....	34
5.2. Ориентировочные индексы-дефляторы с корректировками осени 2008 г. (финансовый кризис)	34
5.3. Таможенные тарифы и сборы .....	35
5.3.1. Таможенные сборы за таможенное оформление .....	35
5.3.2. Таможенные сборы за таможенное сопровождение .....	36
5.3.3. Таможенные сборы за хранение .....	36
5.3.4. Таможенные пошлины на некоторые товары .....	37
5.4. Налоговые отчисления в бюджет города Москвы .....	38
5.5. Экспертные мнения специалистов .....	39
5.5.1. Недвижимость .....	39
5.5.2. Бизнес .....	41
5.5.3. ИС и НМА .....	43
5.5.4. Машины и оборудование .....	43
<b>Раздел 6. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ</b> .....	44
<b>Заключение</b> .....	46
<b>Литературные источники</b> .....	48

## Введение

Настоящий номер СРД №2 является продолжением «Справочник расчетных данных для оценки и консалтинга» СРД №1, 2008 г., в котором были представлены обработанные данные на март-апрель 2008 г. В СРД №2 представлены данные на август-ноябрь 2008 г.

Структура СРД №2 аналогична структуре СРД №1. Приведены основные расчетные параметры: бета, риски, прибыль предпринимателя, мультипликаторы, роялти, коэффициенты Чилтона, корреляционно-регрессионные связи и т. п., которые с течением времени изменяются, что обосновывает необходимость их постоянного мониторинга.

В СРД №2, 2008 г. расширен диапазон данных, связанных:

- с местоположением объектов (раздел «Недвижимость»);
- с отраслевой принадлежностью предприятий (раздел «Бизнес»);
- с номенклатурой изделий (раздел «Машины и оборудование»);
- с направлениями оценки (раздел «ИС и НМА») и т. д.

Выполнено сравнение отдельных параметров, полученных из отечественных и зарубежных источников информации.

В настоящем справочнике представлены цифровые расчетные параметры, полученные с помощью апробированных методик и программных продуктов, для узкопрофильных специалистов, знакомых с методологией оценки. Многие данные приведены из практических отчетов по оценке.

Объединение большинства данных в одном издании поможет снизить трудоемкость исследовательских работ.

Планируется периодическая подготовка номеров справочника: в 2008 г. изданы два номера, в 2009 г. предполагается выпуск трех номеров, далее их число возрастет до четырех в год (ежеквартально).

В завершающем разделе справочника можно ознакомиться с основными методологическими алгоритмами проведения расчетов и получения представленных в справочнике данных. Часть алгоритмов приведена в СРД №1, 2008 г.

Список литературных источников содержит методические материалы, использованные при проведении аналитических расчетов.

Каждый номер будет содержать новые данные, применяемые в оценке и консалтинге, а также результаты мониторингов.

## Раздел 1. НЕДВИЖИМОСТЬ

### 1.1. Мониторинг прибыли предпринимателя и внешнего износа (по городам РФ в 2003-2008 гг.)

#### Использование:

- при проведении АННЭИ;
- в затратном подходе при приведении стоимости затрат на новое строительство к рыночным стоимостям;
- в сравнительном подходе для обоснования корректировок;
- при инвестиционном проектировании для решения финансовых вопросов и т. п.

В расчетах приняты следующие коэффициенты:

- прибыли предпринимателя  $K_{\text{пп}} = 1 + \text{ПП}$ ;
- внешнего износа  $K_{\text{вни}} = 1 - \text{ВНИ}$ ,

где **ПП** – отношение прибыли предпринимателя к стоимости нового строительства улучшений на дату оценки;

**ВНИ** – отношение внешних износов к стоимости нового строительства улучшений на дату оценки.

Представленные ниже данные получены с помощью программного продукта «НПП».

Расчеты прибыли предпринимателя и внешних износов выполнены на основании следующих методик:

- **Методика оценки прибыли предпринимателя, времени создания и состава строительных расходов для объектов недвижимости / ООО «НПЦПО».** - М., 2004, 2007. [www.cpcpa.ru](http://www.cpcpa.ru) (табл. 1.1.1);

- **Методика оценки влияния внешних износов, сервитутов и арендных договоров на стоимость объектов недвижимости / ООО «НПЦПО».** - М., 2004. [www.cpcpa.ru](http://www.cpcpa.ru);

- **Классификация основных типов зданий и сооружений для производства работ по оценке. Методика ускоренного определения функционального износа объектов недвижимости / ООО «НПЦПО».** - М., 2005. [www.cpcpa.ru](http://www.cpcpa.ru)

Таблица 1.1.1

#### Косвенные признаки появления внешнего износа

№ п/п	Признаки внешнего износа для зданий и сооружений
1	Отсутствует новое строительство улучшений
2	Не развит рынок купли-продажи и сдачи в аренду объектов недвижимости
3	Присутствует рынок сдачи в аренду улучшений, не развит рынок купли-продажи объектов недвижимости
4	Велик валовый рентный мультипликатор (ВРМ) в рассматриваемом сегменте рынка
5	Относительно низкая стоимость земельных участков
6	Недозагрузка оцениваемых объектов недвижимости
7	Рынок развит, но имеет место монополия при несовершенной конкуренции
9	Рынок развит или находится в развитии, но имеет место отрицательная стоимость земельного участка при применении метода остатка (по методическим рекомендациям МИО)

Представленные в табл. 1.1.2 результаты определения **ПП** и **ВНИ** получены в процессе работ

по оценке, а также были специально рассчитаны для настоящего номера справочника.

Результаты исследований ПШ и ВПИ на территории РФ и за рубежом в 2008 г. (август-ноябрь)

№ п/п	Город, область, местоположение объекта	Тип недвижимости	Констр. система КС, класс	Рыночная прибыль предпринимателя ПШ, %				Рыночные внешние износы ВПИ, %	
				август 2008 г.	октябрь 2008 г.	ноябрь 2008 г.	август 2008 г.	ноябрь 2008 г.	
<b>БЕЛОРУССИЯ</b>									
1	<b>Минск</b>								
	Средние районы	Магазины	4, «С»	-	42	-	-	-	-
	Средние районы	Офисы	3,6, «В»	-	33	-	-	-	-
<b>ЛАТВИЯ</b>									
2	<b>Даугавпилс</b>								
	Приближенно к окраинам	Произв. здания советской постройки	1,4 «С»	-	-	-	14	-	-
	Приближенно к окраинам	Произв. здания современные	5,6 «В»	21	-	-	-	-	-
3	<b>Елгава</b>								
	Приближенно к окраинам	Произв. здания (советской постройки)	1,4 «С»	-	-	-	18	-	-
	Приближенно к окраинам	Офисное здание	1 «С»	16	-	-	-	-	-
4	<b>Рига</b>								
	Средние районы	Торговые комплексы	1,6 «В»	35	-	-	-	-	-
	Средние районы	Офисы	3,6 «В»	28	-	-	-	-	-
	Приближенно к окраинам	Произв. здания (80-90-х гг.)	1,4,3 «С»	18	-	-	-	-	-
<b>УКРАИНА</b>									
5	<b>Киев</b>								
	Центр и основные магистрали	Офисы	3,6, «А»	-	78	-	-	-	-
	Центр и основные магистрали	Офисы	1,3,6, «В»	-	52	-	-	-	-
	Приближенно к окраинам (правобережье Днепра)	Произв. здания старой постройки	1,4 «С»	-	19-27	-	-	-	-

№ п/п	Город, область, местоположение объекта	Тип недвижимости	Констр. система КС, класс	Рыночная прибыль предпринимателя ПП, %				Рыночные внешние износы ВНИ, %	
				август 2008 г.	октябрь 2008 г.	ноябрь 2008 г.	август 2008 г.	ноябрь 2008 г.	
<b>ЧЕХИЯ</b>									
6	<b>Прага</b>								
	Средние районы	Офисы	1,3 «В»	-	28-32	-	-	-	-
<b>РОССИЯ</b>									
7	<b>Астрахань</b>								
	Промзона (окраина)	Прозв. помещения	1,4 «С»	-	-	-	-	-	18 (70-х гг.)
8	<b>Белгород</b>								
	Центр	Торговые помещения	3,1 «А»	-	-	72	-	-	-
9	<b>Владимир</b>								
	Центр	Магазины	4, «С»	-	-	53	-	-	-
	Середина	Магазины	4,1 «С»	-	-	44	-	-	-
	Центр	Офисные помещения	1, «В»	-	-	41	-	-	-
	Середина	Офисные помещения	3,1 «В»	-	-	23	-	-	-
	Окраина	Офисные помещения	4,1, «С»	-	-	19	-	-	-
10	<b>Волгоград</b>								
	Середина на удалении от центра	Магазины	4, «С»	-	-	38	-	-	-
11	<b>Казань</b>								
	Середина	Офисные помещения	1, «С»	-	-	41	-	-	-
	Окраина	Офисные помещения	1, «С»	-	-	19	-	-	-
	Промзона	Прозв. здания	4, «С»	-	-	-	-	-	18 (высокие)
	Промзона	Прозв. здания	1, «С»	-	-	-	-	-	7 (старые)
12	<b>Краснодар</b>								
	Центр	Офисные помещения	3,1, «В»	-	-	42	-	-	-
	Центр	Торговые помещения	3,1, «В»	-	-	58	-	-	-
	Середина	Магазины	1, «С»	-	-	44	-	-	-

№ п/п	Город, область, местоположение объекта	Тип недвижимости	Констр. система КС, класс	Рыночная прибыль предпринимателя ПП, %			Рыночные внешние износы ВНИ, %	
				август 2008 г.	октябрь 2008 г.	ноябрь 2008 г.	август 2008 г.	ноябрь 2008 г.
13	<b>Красноярск</b>							
	Центр	Магазины	3,6, «В»	-	-	68	-	-
	Центр	Офисные помещения	1, «В»	-	-	47	-	-
	Середина	Магазины	1, «С»	-	-	40	-	-
	Середина	Офисные помещения	1, «В»	-	-	42	-	-
	Окраина	Магазины	1, «С»	-	-	34	-	-
	Окраина	Офисные помещения	1, «С»	-	-	32	-	-
	Промзона	Произв. здания	1,4 «С»	-	-	8-28	-	-
14	<b>Набережные Челны</b>							
	Середина	Магазины	1,4 «С»	-	-	28-35	-	-
	Середина	Офисные помещения	1, «С»	-	-	12-21	-	-
	Окраина	Офисные помещения	1, «С»	-	-	8-14	-	-
	Промзона	Произв. здания		-	-	9	-	6 (высокие)
15	<b>Новороссийск</b>							
	Середина	Магазины	4, «С»	-	-	69	-	-
	Середина	Офисные помещения	3,6, «В»	-	-	58	-	-
16	<b>Новосибирск</b>							
	Центр	Магазины	3,6, «С»	-	-	68	-	-
	Центр	Офисные помещения	4, «В»	-	-	59	-	-
	Середина	Магазины	3,6, «С»	-	-	42	-	-
	Середина	Офисные помещения	4, «В»	-	-	44	-	-
	Промзона	Произв. здания	4, «С»	-	-	12	-	-
17	<b>Норильск</b>							
	Середина	Магазины	1, «С»	-	-	32	-	-

№ п/п	Город, область, местоположение объекта	Тип недвижимости	Констр. система КС, класс	Рыночная прибыль предпринимателя III, %				Рыночные внешние износы ВНИ, %	
				август 2008 г.	октябрь 2008 г.	ноябрь 2008 г.	август 2008 г.	ноябрь 2008 г.	
18	<b>Пермь</b>								
	Центр	Магазины	1,4, «В»	-	-	68	-	-	-
	Центр	Магазины	1, «С»	-	-	53	-	-	-
	Центр	Офисные помещения	1, «В»	-	-	56	-	-	-
	Окраина	Торговые помещения	1,4, «С»	-	-	32	-	-	-
	Окраина	Офисные помещения	1,4, «С»	-	-	28	-	-	-
	Окраина	Складской терминал	4, «В»	-	-	43	-	-	-
	Промзона	Произв. здания	4, «С»	-	-	4-9	-	-	-
19	<b>Ростов-на-Дону</b>								
	Центр	Офисные помещения	1,4, «С»	-	-	46	-	-	-
	Середина	Торговые помещения	1,4, «С»	-	-	57	-	-	-
	Середина	Офисные помещения	3,6, «В»	-	-	52	-	-	-
	Окраина	Офисные помещения	1,4, «С»	-	-	22-36	-	-	-
20	<b>Самара</b>								
	Центр	Офисные помещения	3,6, «В»	-	-	62	-	-	-
	Середина	Торговые помещения	4, «В»	-	-	47	-	-	-
	Окраина	Магазины	1,4, «С»	-	-	28-34	-	-	-
	Окраина	Промышленные здания	4, «С»	-	-	6-8	-	-	18 (высокие)
21	<b>Ставрополь</b>								
	Центр	Офисные помещения	1,4, «В»	-	-	28	-	-	-
	Центр	Офисные помещения	1,4, «С»	-	-	21	-	-	-

№ п/п	Город, область, местоположение объекта	Тип недвижимости	Констр. система КС, класс	Рыночная прибыль предпринимателя III, %			Рыночные внешние износы ВНИ, %		
				август 2008	октябрь 2008	ноябрь 2008	август 2008	ноябрь 2008	
22	<b>Суздаль</b> Центр	Торговые помещения	1, «С»	-	-	12	-	-	
23	<b>Тверь</b> Середина	Офисные помещения	4, «С»	-	-	44	-	-	
	Окраина	Офисные помещения	4, «С»	-	-	33	-	-	
24	<b>Тула</b> Центр	Офисы	3, 6, «В»	-	-	43	-	-	
	Центр	Магазины	4, «В»	-	-	63	-	-	
	Окраина	Промышленные здания	4, «С»	-	-	-	-	18	
25	<b>Ярославль</b> Центр	Офисное здание (объект культурного наследия)	7, «С»	-	-	92	-	-	
	Центр	Офисные помещения	7, «С»	-	-	31	-	-	
	Центр	Офисные помещения	1, «С»	-	-	48	-	-	
	Центр	Офисные помещения	4, «В»	-	-	61	-	-	

## 1.2. Корректировочные данные для сравнения аналогов

**Использование:** в затратном и сравнительном подходах для проведения корректировок.

### 1.2.1. Корректировки на престижность для зданий-объектов культурного наследия и факторы влияния на престижность

**Использование:** ценоизменяющая корректировка в затратном и сравнительном подходах.

По содержанию экономических последствий использование зданий-памятников может проявиться в следующих формах:

- обременение (в охранных документах предусматриваются порядок, сроки реставрации, консервации, ремонта памятников и связанных с ними строений);
- преимущество (выражается в местоположении, близости к центрам деловой активности, доминирующей роли в архитектурно-планиро-

вочной среде, характере строительных конструкций, форме и содержанию фасада и интерьеров. От чего в итоге зависит увеличение доходности предпринимательской деятельности, и определяет содержание **престижа** арендатора или владельца здания-памятника).

Различают престижность, связанную с:

- местоположением;
- социальной градацией общества;
- ликвидностью и ростом стоимости объектов и т. д.

В табл. 1.2.1 приведены корректировки на престижность для зданий объектов культурного наследия.

Таблица 1.2.1

**Корректировки на престижность для зданий-объектов культурного наследия**

№ п/п	Степень престижности владения объектом-памятником	Диапазоны стоимости объекта-памятника	Диапазон стоимости престижности
1	Отсутствие престижности	$C = C_{аз} - PV (C_{спец} - C_0)$ Здание-памятник может быть продано по стоимости аналога-заместителя за вычетом приведенных дополнительных расходов, связанных с сервитутом	$- PV (C_{спец} - C_0)$
2	Появление реальной минимальной престижности. (Стоимость престижности больше нуля)	$C = C_{аз}$ Здание-памятник может быть продано по стоимости аналога-заместителя	0
3	Появление инвестиционной привлекательности и престижности. (Стоимость престижности низкая)	$C > C_{аз}$ Здание-памятник может быть продано выше стоимости аналога-заместителя на 20-30%	$(0,2-0,3) \times C_{аз}$
4	Привлекательность и престижность на уровне более высокой стоимости по классу зданий $C_{бв}$ . (Стоимость престижности средняя)	$C = C_{бв}$ Здание-памятник может быть продано по стоимости аналога-заместителя более высокого класса	Разница между средней стоимостью помещений, соответствующих классу здания-памятника, и средней стоимостью в зданиях более высокого класса (например, $C$ класса «В» – $C$ класса «С»)
5	Привлекательность и престижность на уровне максимальной стоимости по классу зданий $C_{макс}$ . (Стоимость престижности высокая)	$C = C_{макс}$ Здание-памятник может быть продано по стоимости аналога-заместителя самого высокого класса	Разница между средней стоимостью помещений, соответствующих классу здания-памятника, и средней стоимостью в зданиях самого высокого класса (например, $C$ класса «А» – $C$ класса «С»)

№ п/п	Степень престижности владения объектом-памятником	Диапазоны стоимости объекта-памятника	Диапазон стоимости престижности
6	Привлекательность и престижность более высокого уровня. (Стоимость престижности максимальная)	$C > C_{\text{макс}}$ Здание-памятник может быть продано по стоимости аналога-заместителя самого высокого класса с повышающим коэффициентом 1,2-1,3	Разница между средней стоимостью помещений, соответствующих классу здания-памятника, и средней стоимостью в зданиях более высокого класса с повышающим коэффициентом 1,2-1,3 (например, $1,2 \times (C \text{ класса «А»} - C \text{ класса «С»})$ )

В табл. 1.2.1 приняты следующие условные обозначения:

$C$  – стоимость здания-объекта культурного наследия (с ЗУ);

$C_{\text{аз}}$  – стоимость альтернативной покупки аналогичного по функциональному назначению объекта, не являющегося памятником, в аналогичном классе;

$PV (C_{\text{спец}} - C_0)$  – приведенные дополнительные эксплуатационные затраты;

$C_{\text{спец}}$  – стоимость ремонтно-реставрационных работ;

$C_0$  – стоимость обычных ремонтных работ надлежащего класса;

$C_{\text{бв}}$  – стоимость альтернативной покупки аналогичного по функциональному назначению объекта, не являющегося памятником, но более высокого класса (на один класс выше);

$C_{\text{макс}}$  – максимальная стоимость зданий-аналогов, не являющихся объектами культурного наследия, в классе «А».

В табл. 1.2.2 приведены основные учитываемые факторы влияния при определении стоимости престижности.

Таблица 1.2.2

#### Основные учитываемые факторы влияния при определении стоимости престижности

№ п/п	Факторы, влияющие на стоимость престижности	Параметры оцениваемого объекта	Балл
1	Значение НМА, связанного с объектом	Большое / Среднее / Малое	2 / 1 / 0
2	Степень замещения первоначальных конструктивных элементов	Нет / Малое / Большое	2 / 1 / 0
3	Местоположение	Центр города / Окраины / Периферия	2 / 1 / 0
4	Ликвидность	Высокая / Средняя / Низкая	2 / 1 / 0
5	Совпадение НЭИ ЗУ с функциональным назначением здания	Совпадение / Близкое совпадение / Несовпадение	2 / 1 / 0
6	Наличие функциональных износов по классу здания	Нет / Небольшие / Большие	2 / 1 / 0
	Сумма баллов		12 / 6 / 0

#### 1.2.2. Корректировки на разницу в удельной стоимости прав собственности и на разницу в размере арендных ставок подвальных помещений и помещений первого (второго) этажа для магазинов класса «С» («В»)

**Использование:** ценоизменяющая корректировка в сравнительном подходе.

Рассмотрены корректировки:

- Стоимость прав собственности на помещения в подвале / Стоимость прав собственности на помещения первого (второго) этажа  $K_c$ ;

- Размер арендных ставок на подвальные помещения / Размер арендных ставок на помещения первого (второго) этажа  $K_a$ .

В табл. 1.2.3 показана зависимость корректировочных коэффициентов от доступности, оптимальности и функциональной приспособляемости. Данные подбирались в течение 2008 г. на рынках купли-продажи и сдачи в аренду в Москве, в Московской области, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и других крупных городах РФ.

Таблица 1.2.3

**Зависимость корректировочных коэффициентов от доступности, оптимальности и функциональной приспособляемости**

№ п/п	Корректировочный коэффициент		Факторы влияния на расчетные параметры		
	$K_c$ (для купли-продажи)	$K_a$ (для арендных ставок)	Д	ОП	ФП
1.			0	$\geq 0,5$	Группа 1
2.	0,42-0,57	0,57-0,48	0 0,10	0,25-0,50	Группа 1,2
3.	(0,58-0,79)	0,45-0,76	0,10-0,25	0,10-0,25	Группа 2
4.	(0,80-1,00)	0,77-1,06	0,25-0,90	$\leq 0,10$	Группа 2, 3
5.	0,92-1,12	(0,97-1,19)	0,90-1,00	0,10-0,25	Группа 3

Примечание. В скобках указаны диапазоны, недостаточно проверенные по выборке данных.

В табл. 1.2.3 приняты следующие факторы влияния на расчетные параметры:

**Доступность Д** - отношение количества покупателей, способных посетить подвальный этаж  $K_{\text{пок}}$ , к общему количеству покупателей  $K_{\text{общее}}$ :

$$Д = K_{\text{пок}} / K_{\text{общее}},$$

$Д = 0$  – подвальные помещения недоступны для покупателей (например, складские);

$Д = 0-0,1$  – малодоступны (например, доступны на уровне до 10% от общей площади подвальных помещений);

$Д = 0,1-0,25$  – средняя доступность (например, доступны на уровне 10-25% от общей площади подвальных помещений);

$Д \geq 0,25$  – доступность высокая (доступны более 25% от общей площади подвальных помещений).

**Оптимальность ОП** – отношение площади подвальных помещений  $П_{\text{п}}$  к общей площади

оцениваемых помещений, включающих подвальные и неподвальные помещения  $П_{\text{об}}$ :

$$ОП = П_{\text{п}} / П_{\text{об}},$$

$ОП \geq 0,5$  – низкая оптимальность;

$ОП = 0,25-0,5$  – малая оптимальность;

$ОП = 0,1-0,25$  – средняя оптимальность;

$ОП \leq 0,1$  – высокая оптимальность.

**Функциональная приспособляемость ФП** – принадлежность к одной из трех групп:

**группа 1** – низкая (подвальные помещения могут быть приспособлены под склад, гараж, технические помещения, подсобные помещения и т. п.);

**группа 2** – высокая (подвальные помещения могут быть приспособлены под торговые залы, сервисные пункты и т. п.);

**группа 3** – многофункциональная (подвальные помещения могут быть приспособлены как под торговые, так и под офисные, производственные помещения и т. п.).

### 1.2.3. Корректировки на соотношение удельной стоимости общей площади в жилых зданиях и удельной стоимости площади квартиры

**Использование:** ценоизменяющая корректировка в затратном и сравнительном подходах.

В табл. 1.2.4 приведено соотношение удельной стоимости общей площади  $C_0$  и площади квартиры  $C_{\text{кв}}$  в различных жилых домах.

Таблица 1.2.4

**Соотношение удельной стоимости общей площади  $C_0$  и удельной стоимости площади квартиры  $C_{\text{кв}}$  в различных жилых домах**

Тип жилого дома	Этажность	Количество квартир	Конструктивная система	$C_0/C_{\text{кв}}$
Кирпичный	5	53	КС-1	0,959
3-секц., кирпичный + нежилые помещения	5	60	КС-1	0,997

Тип жилого дома	Этажность	Количество квартир	Конструктивная система	$C_0/C_{кв}$
Кирпичный + нежилые помещения	6	58	КС-1	0,996
Кирпичный	7	85	КС-1	0,985
Кирпичный	9	37	КС-1	0,973
Кирпичный + нежилые помещения	11	116	КС-1	0,998
Кирпичный + нежилые помещения	12	52	КС-1	0,978
Кирпичный + нежилые помещения	15	165	КС-1	0,985
Кирпичный + нежилые помещения	18	220	КС-1	0,965
Панельный + нежилые помещения	6	47	КС-4	0,957
2-секц., панельный	10	78	КС-4	0,816
2-секц., панельный + нежилые помещения	14	104	КС-4	0,714
2-х секц., панельный + нежилые помещения	16	180	КС-4	0,683
2-секц., панельный + нежилые помещения	22	168	КС-4	0,695
3-секц., панельный + нежилые помещения	14	131	КС-4	0,808
3-секц., панельный + нежилые помещения	22	252	КС-4	0,732
4-секц., панельный + нежилые помещения	10	159	КС-4	0,790
5-секц., панельный + нежилые помещения	17	323	КС-4	0,689
6-секц., панельный	14	273	КС-4	0,848
1-секц., монолитный + нежилые помещения	22	168	КС-3	0,667
1-секц., монолитный + нежилые помещения	25	240	КС-3	0,662
2-секц., монолитно-кирп. + нежилые помещения + автостоянка	9, 12, 18 (переменная)	87	КС-3,1	0,688
3-секц., монолитно-кирп.+ нежилые помещения + автостоянка	5, 7, 8 (переменная)	43	КС-3,1	0,868
3-секц., монолитно-кирп.+ нежилые помещения	15	182	КС-3,1	0,796
4-секц., кирпичный + нежилые помещения	8, 10, 12 (переменная)	162	КС-3,1	0,773

#### 1.2.4. Корректировки на долю земельных участков, приходящихся на 1 м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений, для зданий различной этажности

**Использование:** ценоизменяющая корректировка в затратном и сравнительном подходах.

**Пояснения:** для зданий различной этажности оптимальные нормативные площади земельных участков различаются. В табл. 1.2.5 приведены нормативные данные (для различного времени

строительства зданий). Современная «точечная» застройка жилых комплексов меняет нормативные параметры в сторону понижения, поэтому следует рассматривать оптимальную площадь земельных участков применительно к каждому индивидуальному случаю наличия соседней «точечной» застройки.

Таблица 1.2.5  
Доля земельного участка, приходящаяся на 1 м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений, для зданий различной этажности (УПБС-2001)

Строительные нормы	Доля земельного участка при этажности зданий															
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	14	16	17	18	20	22	
1957, СН 41-58	2,84	2,00	1,57	1,34	1,23	1,19	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	
1967, СНиП II-К.2-62	2,72	1,97	1,81	1,52	1,39	1,30	1,21	1,04	-	-	-	-	-	-	-	
1975, СНиП II-60-75	2,30	1,80	1,59	1,36	1,21	1,15	1,10	0,98	0,94	-	-	-	-	-	-	
ВСН 2-85	-	1,85	1,47	1,32	1,16	1,05	0,96	0,85	0,80	0,74	0,69	0,67	0,66	0,65	0,64	
1994, МГСН-1.01-94, СНиП 2.07.01-89	3,51 1,61	1,85 1,43	1,33	1,31	1,16	1,05	0,96	0,85	0,80	0,74	0,69	0,67	0,66	0,65	0,64	
Более 22 этажей - не менее 0,92																

Строительные нормы	Доля земельного участка при этажности зданий														
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	14	16	17	18	20	22
Рекомендуемые показатели для уплотнения застройки в кондоминиумах	1,5	-	-	0,88	-	-	-	0,65	-	-	0,45	-	-	-	

### 1.3. Значения валовых рентных мультипликаторов (ВРМ) в городах РФ, в Минске, Киеве

#### Использование:

- для прямого пересчета арендной ставки в стоимость недвижимости;
- для прямого пересчета стоимости недвижимости в арендную ставку;
- для построения ставки дисконтирования (коэффициента капитализации) методом экстракции рынка;

- для анализа соотношения параметров рынков купли-продажи и аренды объектов недвижимости.

В табл. 1.3.1 приведены наиболее вероятные диапазоны ВРМ, рассчитанные по соотношениям стоимости объектов недвижимости и годовых арендных ставок

Таблица 1.3.1

#### Значения ВРМ в Минске, Киеве, городах РФ

№ п/п	Город, местоположение объекта	Функциональное назначение площадей, класс	ВРМ		
			Средний	Наиболее вероятный	
				Минимальный	Максимальный
	<b>БЕЛОРУССИЯ</b>				
1	<b>Минск</b>				
	Центр	Торговые помещения, «С»	9,62	7,26	10,32
	Центр	Торговые помещения, «В»	11,09	9,12	12,16
	Центр	Офисные помещения, «С»	9,60	8,12	10,42
	Центр	Офисные помещения, «В»	9,82	8,62	10,34
	Середина	Торговые помещения, «С»	9,48	9,18	10,06
	Середина	Торговые помещения, «В»	10,10	9,42	10,65
	Середина	Офисные помещения, «С»	8,71	6,82	9,92
	Середина	Офисные помещения, «В»	9,72	9,14	11,09
	Окраины	Торговые помещения, «С»	8,17	7,46	9,42
	Окраины	Торговые помещения, «В»	9,05	8,92	9,34
	Окраины	Офисные помещения, «С»	8,52	7,12	9,41
	Окраины	Офисные помещения, «В»	8,85	8,12	9,26
	Промзоны	Производственные здания, «С»	8,20	7,60	8,48
	<b>УКРАИНА</b>				
2	<b>Киев</b>				
	Центр	Торговые помещения, «А»	10,12	8,78	10,96
	Центр	Торговые помещения, «В»	7,71	6,56	8,91
	Середина	Торговые помещения, «В»	6,69	5,58	6,45
	Середина	Торговые помещения, «С»	6,65	5,92	6,98
	Окраины	Торговые помещения, «С»	6,12	4,98	6,49
	Центр	Офисные помещения, «А»	7,84	6,18	9,57

№ п/п	Город, местоположение объекта	Функциональное назначение площадей, класс	ВРМ		
			Средний	Наиболее вероятный	
				Минимальный	Максимальный
	Середина (магистрала)	Офисные помещения, «А»	6,97	5,48	9,95
	Центр	Офисные помещения, «В»	6,61	5,42	7,68
	Середина	Офисные помещения, «В»	6,15	4,98	7,24
	Окраины	Офисные помещения, «В»	6,08	5,46	6,82
	Центр	Офисные помещения, «С»	6,60	5,68	7,12
	Середина	Офисные помещения, «С»	6,24	5,68	6,95
	Окраины	Офисные помещения, «С»	5,21	4,76	6,12
	Середина-окраины	Производственные комплексы	3,17-4,26	Большие разбросы	Большие разбросы
	<b>РОССИЯ</b>				
<b>3</b>	<b>Новосибирск</b>				
	Центр	Торговые помещения, «А»	10,40	8,24	11,32
	Центр	Торговые помещения, «В»	9,88	8,06	10,92
	Центр	Торговые помещения, «С»	9,37	7,92	10,02
	Середина	Торговые помещения, «В»	9,40	8,76	9,62
	Середина	Торговые помещения, «С»	9,00	8,82	9,23
	Окраины	Торговые помещения, «В»	7,60	Большие разбросы	Большие разбросы
	Окраины	Торговые помещения, «С»	6,25	Большие разбросы	Большие разбросы
	Центр	Офисные помещения, «А»	10,35	9,56	10,96
	Центр	Офисные помещения, «В»	9,35	9,16	9,58
	Центр	Офисные помещения, «С»	8,02	7,12	9,08
	Середина	Офисные помещения, «В»	8,30	8,21	8,56
	Окраины	Офисные помещения, «В»	7,37	6,52	9,09
	Окраины	Офисные помещения, «С»	6,75	5,13	7,82
	Промзоны	Производственные помещения, «С»	5,05-6,16	Большие разбросы	Большие разбросы
<b>4</b>	<b>Пермь</b>				
	Центр	Торговые помещения, «В»	6,15	5,08	6,92
	Центр	Торговые помещения, «С»	5,52	5,02	6,72
	Середина	Торговые помещения, «В»	6,40	5,16	7,42
	Окраины	Торговые помещения, «В»	5,37	4,56	6,02
	Окраины	Торговые помещения, «С»	5,25	4,82	5,45
	Центр	Офисные помещения, «В»	6,50	5,92	6,87
	Центр	Офисные помещения, «С»	5,62	5,12	5,86
	Середина	Офисные помещения, «В»	6,44	5,76	7,12
	Окраины	Офисные помещения, «В»	6,50	5,72	7,08
	Окраины	Офисные помещения, «С»	5,82	4,88	6,83
	Промзоны	Производственные помещения, «С»	6,34	5,90	6,52
<b>5</b>	<b>Ставрополь</b>				
	Центр	Торговые помещения, «В»	8,47	6,68	9,86
	Центр	Торговые помещения, «С»	7,40	6,52	8,42
	Середина	Торговые помещения, «В»	6,60	5,12	8,06
	Середина	Торговые помещения, «С»	6,12	4,52	7,66
	Окраины	Торговые помещения, «С»	5,64	3,56	6,88
	Центр	Офисные помещения, «С»	7,72	6,84	10,00
	Окраины	Офисные помещения, «С»	5,42	4,02	7,12

№ п/п	Город, местоположение объекта	Функциональное назначение площадей, класс	ВРМ		
			Средний	Наиболее вероятный	
				Минимальный	Максимальный
6	<b>Тверь</b>				
	Центр	Торговые помещения, «В»	9,02	8,16	9,68
	Окраины	Торговые помещения, «С»	6,94	6,08	7,56
	Центр	Офисные помещения, «В»	7,02	6,54	7,38
	Центр	Офисные помещения, «С»	7,00	6,32	7,56
	Середина	Офисные помещения, «В»	6,77	6,24	6,96
	Середина	Офисные помещения, «С»	6,20	5,68	6,77
	Окраины	Офисные помещения, «С»	5,55	4,98	5,97
	Промзоны	Производственные помещения, «С»	4,60	4,05	5,88

#### 1.4. Незавершенное строительство. Изменение доли учитываемой прибыли предпринимателя с ростом степени готовности офисно-административных зданий

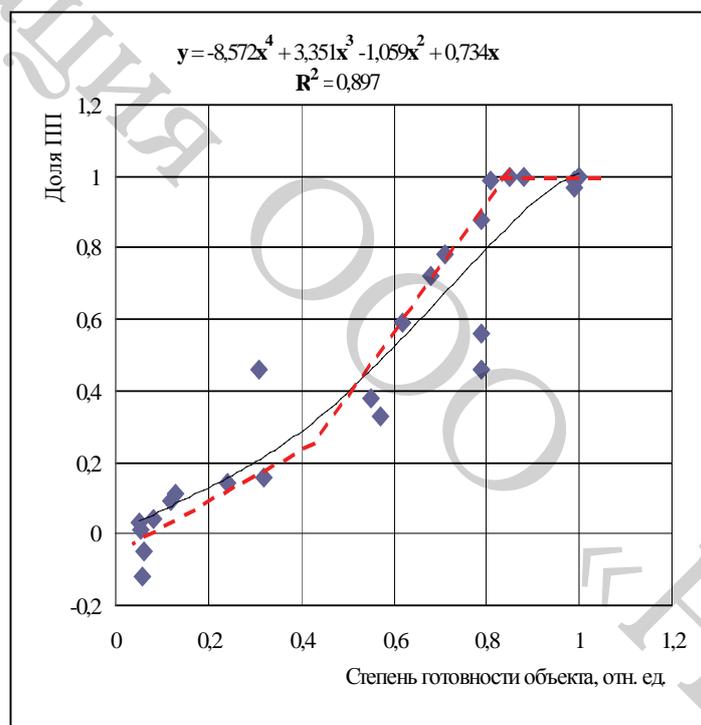


Рис. 1.4.1. Зависимость доли ПП для незавершенных строительством офисно-административных зданий от степени готовности объекта

##### Использование:

- в затратном и сравнительном подходах при оценке объектов незавершенного строительства.

На рис. 1.4.1 ПП – прибыль предпринимателя для здания, завершеного строительством и сданного в эксплуатацию. Приведены рыночные данные (за май-сентябрь 2008 г.) по незавер-

На рис. 1.4.1 показана зависимость доли ПП для незавершенных строительством офисно-административных зданий от готовности объекта.

шенным строительством офисно-административным зданиям класса «В, С», находящимся в Москве и Московской области. Набор данных показывает наличие внешнего износа (отрица-

тельная **ПП**) для нулевых циклов зданий (готовность до 0,10 от полной стоимости строительства), слабый рост **ПП** до степени готовности 0,50-0,60 (ориентировочная готовность каркаса здания) и интенсивный рост **ПП** до степени 0,75-0,80 (ориентировочная готовность «под отделку»). В диапазоне готовности 0,80-1,00 при-

быль предпринимателя достигает максимального значения и наблюдается относительно линейная площадка на кривой. На рис. 1.4.1 приведены результаты корреляционно-регрессионного анализа (полиномиальная регрессия с величинами  $y$  – **ПП** и  $x$  – степень готовности здания).

### 1.5. Корреляционно-регрессионные связи и коэффициенты.

#### Исследование соотношения «Стоимость прав долгосрочной аренды на 49 лет / Стоимость прав собственности» для земельных участков

**Использование:** при проведении расчетов и корректировок.

Для перехода от прав долгосрочной аренды **ПА** к правам собственности **ПС** на земельные участки могут быть использованы как регрессионные зависимости (формулы), так и отдельные коэффициенты.

Значения соотношения **ПА/ПС** (табл. 1.5.1) исследовались для различных городов РФ на основании данных следующих источников:

- сборника «Недвижимость и цены»;
- газеты «Из рук в руки»;
- сайтов сети Интернет.

Таблица 1.5.1

#### Соотношение **ПА/ПС** для объектов некоторых городов РФ

№ п/п	Город, местоположение объекта	Функциональное назначение	Площадь ЗУ, м <sup>2</sup>	<b>ПА/ПС</b>
1	<b>Новосибирск</b>			
	Середина	Торговое	4200-10000	0,842
	Середина	Офисно-административное	11000-22160	0,920
2	<b>Пермь</b>			
	Окраины	Производственное	12000-56000	0,956
	Окраины	Производственное	12800 – 80000	0,962
3	<b>Ставрополь</b>			
	Середина	Торговое	720 – 1200	0,495
	Середина	Офисно-административное	950 – 1800	0,744
4	<b>Тверь</b>			
	Окраины	Производственное	45000 - 65000	0,886
	Окраины	Производственное	62000 – 128000	0,891

**Научно-Практический Центр Профессиональных Оценщиков предлагает примеры отчетов об оценке:**

- Отчет об оценке рыночной стоимости прав на объекты недвижимости (жилые помещения элитного типа)
- Отчет об оценке рыночной стоимости прав на объект незавершенного строительства
- Отчет об оценке рыночной стоимости 0,092% пакета акций телекоммуникационной компании (ОАО)
- Отчет об оценке рыночной стоимости прав на воздушное судно
- Отчет об оценке рыночной стоимости убытков от залива квартиры
- Отчет об оценке размера арендных ставок для помещений (нежилые помещения производственно-складского типа)
- Отчет об оценке рыночной стоимости прав на нематериальный актив ОАО в виде патента
- Отчет об оценке рыночной стоимости незаконченного телесериала для залога в банке
- Отчет об оценке рыночной стоимости прав на АЗС
- Отчет об оценке дебиторской задолженности
- Отчет об оценке производственного здания
- Отчет об оценке здания – исторического памятника
- Инвестиционный меморандум для банковского кредитования "Строительство и эксплуатация производственно-складского комплекса класса "А"
- Инвестиционный меморандум для банковского кредитования "Строительство и эксплуатация свиноводческого комплекса"
- Отчет об оценке рыночной стоимости квартиры
- Отчет об оценке рыночной стоимости земельного участка и рыночно обоснованной арендной ставки
- Отчет об оценке рыночно обоснованной арендной платы за встроенные помещения
- Отчет об оценке рыночной стоимости исключительных прав на патенты
- Отчет об оценке рыночной стоимости имущественного комплекса (сахарозавод)
- Отчет об оценке рыночной стоимости Уставного капитала
- Отчет об оценке рыночной стоимости объекта недвижимого имущества - загородного владения
- Отчет об оценке рыночной стоимости объекта недвижимого имущества (складской терминал)
- и др.

С подробной информацией о предложенном материале можно ознакомиться на сайте **[www.cpcpa.ru](http://www.cpcpa.ru)**.

## Раздел 2. БИЗНЕС

### 2.1. Балансовые значения коэффициента бета (рычагового и безрычагового)

#### Использование:

- при анализе ФХД предприятия;  
- при определении ставок дисконтирования в моделях CAPM, MCAPM.

на основе балансовых отчетов предприятий (формы №1, №2) за 4-6 лет. В табл. 2.1.1 приведены значения коэффициента бета балансовые по предприятиям.

Балансовые значения коэффициента бета (рычагового и безрычагового) рассчитываются

Таблица 2.1.1

#### Значения коэффициента бета балансовые по предприятиям

Отрасль, предприятие	Правовая форма	Выручка, млн. руб.	Значения коэффициента бета			Долг/Капитал
			рычагового	безрычагового		
				балансовые	расчетные*	
<b>Пищевая промышленность</b>						
Э...е	ОАО	41 752	0,823	-0,748	0,36	1,693
А...и	ООО	1447	0,205	0,304	0,161	0,350
Б...о	ООО	2312	0,472	0,534	0,111	4,237
Г...Т	ЗАО	262	0,316	0,316	0,36	0,142
Ч...о	ОАО	14	0,522	0,623	0,249	0,354
Х...28	ОАО	932	0,699	0,403	0,614	0,184
С...ю	ООО	367	0,726	-0,242	0,726	0
Р...е	ЗАО	3024	0,38	-0,405	0,112	3,135
Р...а	ЗАО	660	0,451	1,898	0,137	3,005
Р...н	ООО	853	0,523	-1,165	0,426	0,299
Р...р	ООО	4191	0,266	-0,116	0,257	0,044
Р...д	ООО	2371	0,305	2,91	0,075	4,002
П...т	ОАО	796	0,244	0,246	0,111	1,567
П...М	ООО	4592	0,746	2,851	0,132	6,116
Э...О	ООО	8908	0,379	1,634	0,074	5,420
<b>Среднее</b>			<b>0,470</b>	<b>0,603</b>	<b>0,260</b>	<b>2,037</b>
<b>Транспорт</b>						
А...ь	ОАО	31 118	1,079	0,615	0,082	16,09
А...т	ОАО	74 224	0,146	-0,019	0,142	0,033
Д...р	ООО	23	0,055	0,037	0,025	1,571
Д...о	ЗАО	226	0,374	1,116	0,17	1,571
У...а	ОАО	177	0,546	0,412	0,095	6,32
Л...о	ОАО	2303	-1,114	-1,495	-0,113	0,598
Н...т	ОАО	6261	0,042	-0,073	0,04	0,071
Р...д	ОАО	5 530 523	0,01	0,049	0,01	0,019
Э...н	ООО	689	1,932	0,075	0,018	1384
А...р	ООО	21 461	0,812	-0,03	0,119	7,619
П...о	ОАО	677	1,281	2,553	1,281	0
А...а	ООО	9024	1,922	1,495	0,029	86,1
<b>Среднее</b>			<b>0,590</b>	<b>0,395</b>	<b>0,158</b>	<b>10,908**</b>

Отрасль, предприятие	Правовая форма	Выручка, млн. руб.	Значения коэффициента бета			Долг/Капитал
			рычагового	безрычагового		
				балансовые	расчетные*	
<b>Машиностроение</b>						
А...з	ОАО	109 619	-0,091	0,209	-0,025	3,392
А...с	ОАО	690 079	0,305	2,434	0,254	0,262
А...л	ОАО	1 221 002	-0,083	2,727	-0,009	10,611
А...р	ОАО	27 781	4,417	2,884	2,871	0,708
В...ш	ОАО	1 477 958	0,799	0,512	0,047	20,8
Г...ш	ОАО	1 981 288	0,014	0,917	0,001	12,644
Д...т	ОАО	76 234	0,788	0,518	0,636	0,314
К...с	ОАО	122 348	0,615	0,211	0,404	0,689
М...т	ОАО	312 689	0,415	0,877	0,358	0,208
П...к	ОАО	66 579	1,082	0,408	0,575	1,162
Л...к	ОАО	32 768	0,411	0,518	0,360	0,188
<b>Среднее</b>			<b>0,788</b>	<b>1,110</b>	<b>0,497</b>	<b>3,018**</b>

\* Значения коэффициента бета безрычагового расчетные получены путем пересчета значений коэффициента бета рычагового.

\*\* Без максимального значения параметра Долг/Капитал.

## 2.2. Расчетные мультипликаторы

### Использование:

- в сравнительном подходе при оценке бизнеса (предприятия);
- для определения стоимости предприятий в постпрогнозном периоде.

Расчетные мультипликаторы, приведенные в табл. 2.2.1, имеют следующую маркировку:

**СП** – получены при проведении оценочных работ по бизнесу (сравнительный подход);

**ПП** – получены с использованием программного продукта «ПРМ» (расчеты по балансовым данным).

Используемыми мультипликаторами являются следующие коэффициенты:

**Р/Е (Цена/Прибыль)** - один из наиболее часто используемых оценочных коэффициентов, позволяющий рассчитать стоимость собственного капитала;

**Р/ЕВТ (Цена/Прибыль до Уплаты Налогов)** аналогичен коэффициенту Р/Е, однако позволяет исключить влияние налоговых систем различных стран;

**Р/Р (Цена/Выручка)** позволяет определить свободную от долгов стоимость, применяется как измеритель операционного результата компании;

**Р/В (Цена/Балансовая стоимость активов)** позволяет определить стоимость собственного капитала, основан на стоимости чистых активов, а не на прибылях или денежном потоке;

**Р/ВВ (Цена/Валюта баланса)** позволяет определить стоимость собственного капитала, основан на валюте баланса, а не на прибылях или денежном потоке;

**Р/ВА (Цена/Внеоборотные активы)** позволяет определить стоимость собственного капитала, основан на стоимости внеоборотных активов, а не на прибылях или денежном потоке, и применяется для предприятий с «тяжелой» структурой баланса;

**Р/ОА (Цена/Оборотные активы)** позволяет определить стоимость собственного капитала, основан на стоимости оборотных активов, а не на прибылях или денежном потоке, и применяется для предприятий с «легкой» структурой баланса.

Расчетные мультипликаторы

№ п/п	Отрасль, подотрасль	Продукция, услуги	Аналоги	Параметры, млн. руб.	Маркировка	P/E			P/EVT			P/R		
						Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>	Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>	Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>
1	Управление недвижимостью	Управление недвижимостью	ОАО (Реформа)	Валюта баланса 4,14-41,77	СП	-	-	-	-	-	-	7,714	7	0,512
2	Телекоммуникационные компании	Провайдеры	ООО (сеть Интернет)	Выручка 0,60-2,52 млн. дол.	СП	-	-	-	3,172	8	0,494	1,190	8	0,662
3	Гостиничный бизнес	Торговля, услуги	ООО, ОАО, ЗАО (сеть Интернет)	Выручка 0,216-1,420	СП	-	-	-	-	-	-	8,040	8	0,486
4	Пищевая	Производство хлебобулочных изделий	ОАО (Реформа)	Валюта баланса 35-582	СП	-	-	-	-	-	-	1,073	9	0,618
5	Строительство	Строительство жилых и нежилых помещений	ОАО (Реформа)	Валюта баланса 30-972	СП	-	-	-	-	-	-	1,309	7	0,822
6	Строительство	Строительство жилых и нежилых помещений	ОАО (Реформа)	Валюта баланса 3,9-40,2	СП	-	-	-	-	-	-	1,730	5	0,724
7	СМИ	Журналы, газеты, издательство	ООО (Сеть Интернет)	Выручка 2,0-76,8	СП	-	-	-	1,374	7	0,511	3,260	7	0,683
8	Дорожное строительство	СМР	ОАО (Реформа), Государственное имущество	Выручка 5,31-63,0	СП	-	-	-	-	-	-	4,336	7	0,332
9	Мостостроение	СМР	ОАО (Реформа), Государственное имущество	Выручка 56,5-25 550	СП	-	-	-	6,02	7	0,807	1,335	7	0,534
10	Типографии	Издательская деятельность	ОАО (Реформа), Государственное имущество	Выручка 0,6-8660	СП	-	-	-	-	-	-	4,326	10	0,372
11	Сельское хозяйство	Материально-техническое снабжение в зооветеринарии	ОАО (Реформа), Государственное имущество	Выручка 1,2-13,6	СП	-	-	-	-	-	-	3,492	9	0,567
12	Производство строительных материалов	Материально-техническое снабжение	ОАО (Реформа), Государственное имущество	Выручка 2,2-48,3	СП	-	-	-	-	-	-	7,653	10	0,332
13	Механические заводы	Оборудование	ОАО (Реформа), Государственное имущество	Выручка 46,1-73,0	СП	-	-	-	-	-	-	1,042	7	0,325
14	Торговля	Спортивно-развлекательные услуги	Сеть Интернет	Выручка 4,8-18,8	СП	3,250	8	0,327	-	-	-	1,305	8	0,156
15	Торговля	Развлекательные клубы, кафе	Сеть Интернет	Выручка 3,0-66,2	СП	1,855	11	0,286	-	-	-	0,617	11	0,308

Таблица 2.2.1

P/B			P/BB			P/BA			P/OA			Примечание
Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>	Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>	Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>	Знач.	Выборка, шт.	K <sub>вар</sub>	
3,260	7	0,811	4,337	7	0,818	-	-	-	-	-	-	Выборка с большим разбросом ВВ приводит к большому K <sub>вар</sub>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K <sub>вар</sub> показывает надежные данные для P/ЕВТ
27,345	8	0,824	18,148	8	0,625	-	-	-	-	-	-	K <sub>вар</sub> низкий
-	-	-	0,850	9	0,509)	-	-	-	-	-	-	Выборка с большим разбросом ВВ приводит к большому K <sub>вар</sub>
6,025	7	1,024	1,278	7	0,885	-	-	-	-	-	-	Выборка с большим разбросом ВВ приводит к большому K <sub>вар</sub>
5,896	5	1,052	1,499	5	0,390	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	1,449	7	0,286	-	-	-	-	-	-	
6,153	7	0,978	1,478	7	0,389	-	-	-	-	-	-	
9,760	10	0,656	2,894	10	0,416	13,806	10	0,982	-	-	-	
-	-	-	7,93	9	0,456)	18,64	9	0,674	-	-	-	
-	-	-	9,447	10	0,292)	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	1,433	7	0,296	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## 2.3. Внутренние нормы рентабельности (IRR) отдельных инвестиционных проектов

**Использование:** для принятия решений о ставках дисконтирования по альтернативным вложениям денежных средств при оценке бизнеса и инвестиционных проектов.

В табл. 2.3.1 приведены внутренние нормы рентабельности инвестиционных проектов.

Таблица 2.3.1

### Внутренние нормы рентабельности инвестиционных проектов

№ п/п	Инвестиционный проект	Отрасль	Общая стоимость	Период окупаемости, годы	IRR %
1	Строительство и эксплуатация трансформаторных станций	Электроэнергетика	36 200 000 тыс. руб.	3,5	26,5
2	Гостинично-офисный центр класса «В»	Строительство	9 300 000 тыс. руб.	6,5	19,4
3	Строительство и эксплуатация аэропорта	Воздушный транспорт	690 000 тыс.руб.	9,0	36,8
4	Строительство делового центра	Строительство	430 000 тыс.руб.	6,0	20,0
5	Строительство мясомолочного комбината крупного рогатого скота	Животноводство	1 050 000 тыс. руб.	6,8	26,4
6	Строительство мясомолочного комбината мелкого рогатого скота	Животноводство	982 000 тыс. руб.	8,9	24,2
7	Создание труболитейного производства	Металлургия	97 000 тыс. евро	7,8	19,9
8	Деревообрабатывающий комбинат	Лесная	22 091 млн.руб.	8,0	15,6
9	Производство стеклянной продукции	Производство строительных материалов	4 400 млн. руб.	5,1	20,0
10	Создание страхового холдинга	Финансы	11 700 млн. руб.	6,5	18,4
11	Завод по производству стеклопластиковых труб большого диаметра	Химическая	10,5 млн. евро	6,0	23,6
12	Дорожное строительство	Строительство	7,3 млрд. руб.	13,7	29,0

## 2.4. Скидки и надбавки при оценке бизнеса (по зарубежным источникам информации)

**Использование:** справочная информация.

Приведены диапазоны скидок и надбавок, определенные по зарубежным информационным

источникам [2] (табл. 2.4.1), а также по отечественным исследованиям.

Таблица 2.4.1

### Диапазоны скидок и надбавок

№ п/п	Наименование скидки, надбавки, тип предприятия	Диапазоны, %, по источнику информации		Примечание
		зарубежному	отечественному	
1	<b>Надбавки за контроль</b>			
1.1	Открытые компании	4,0-80,0	10,0-65,0	1 Средние надбавки – в отраслях с быстрыми переменами. 2. Со временем размер надбавок имеет тенденцию к росту. 3. Имеется тенденция зависимости размера надбавок от коэффициента систематического риска бета

		Диапазоны, %, по источнику информации		
1.2	Закрытые компании	21,0-40,0	-	Надбавки за контроль в закрытых и открытых компаниях находятся в одном диапазоне
	<i>Мнения</i>			Надбавки за контроль превышают по абсолютной величине скидки за недостаточный контроль
2	<b>Скидки за недостаточный контроль</b>			
2.1	Открытые компании	24,0-50,0	0-70,0	
2.2	Закрытые компании	Достоверных данных нет	0-40,0	
3	<b>Скидки за ликвидность</b>			
3.1	Открытые компании	3,0-33,0 (контрольные пакеты)	0,3-47,0	1. Имеется тенденция снижения размера скидок при возрастании прибыли оцениваемой компании. 2. Скидки уменьшаются при росте чистой прибыли, объема продаж, объема сделок, маржи чистой прибыли. 3. Скидки увеличиваются при уменьшении капитализации компании. 4. На акции компаний с меньшим разбросом цен назначались более низкие скидки. 5. Размер скидок обратно пропорционален темпам роста и стабильности валового дохода, темпам роста и стабильности прибыли
		30,0-45,0 (миноритарные пакеты)		
		25,8-45,0 (большие сроки реализации)		
		13,0-27,1 (малые сроки реализации)		
		<b>3,0-73,1 общий диапазон</b>		
3.2	Закрытые компании	13,0-77,2	0-100,0	Статистические данные говорят о возможности существования тенденции снижения скидок во времени
	<i>Мнения</i>			1. По мнению В.М. Рутгайзера, при развитии рынков должна наблюдаться тенденция снижения скидок за ликвидность. 2. Задолженность компании и состояние рынка не коррелируют со скидками. 3. Высокий уровень риска вызывает назначение высоких скидок (при уменьшении компании увеличивается риск, уменьшается объем выручки). 4. Скидка за недостаточную ликвидность контрольных пакетов акций отличается от скидки за недостаточную ликвидность миноритарных пакетов. 5. Среднее значение 1,245 косвенно характеризует соотношение скидок за ликвидность для акций открытых и закрытых компаний. 6. При увеличении разброса доходности акций и периода ограничения ликвидности скидки за недостаточную ликвидность увеличиваются
4	<b>Скидки на затраты по эмиссии акций</b>	3,71-8,41	-	
5	<b>Скидки на устоявшийся рынок</b>	До 3,7	До 17,0	

		Диапазоны, %, по источнику информации		
6	<b>Скидки за недостаточный контроль и ликвидность</b>			
6.1	Открытые компании	-	0-20,0	Скидки возрастают при уменьшении доходности
6.2	Закрытые компании	21,0-40,0	0-73,0	
7	<b>Скидки и надбавки для голосующих и неголосующих акций</b>	3,5-10,0	9,0-60,0	Разница в ценах в пользу голосующих акций
8	<b>Скидки за ключевую фигуру</b>			
8.1	Открытые компании	8,65 и выше 10,0 (малые компании)		1. Последствия утраты ключевого лица возрастают при уменьшении размера компании. 2. При наличии 6 членов руководства среднее снижение стоимости акций – 9,43%, а для компаний с руководством более 16 лиц – до 2,65%. 3. Скидка для большинства компаний вводится первой
		До 4,83 (большие компании)		
		<b>3,5-10,0</b> <b>общий диапазон</b>		
8.2	Закрытые компании	До 30 и выше	0-99,0	При уменьшении компании и изменении правой формы с ЗАО на ООО скидки увеличиваются
9	<b>Пакетные скидки</b>	15,0-25,0	-	
10	<b>Портфельные скидки</b>	13,0-65,0	30,0	
11	<b>Скидки за условные обязательства</b>	До <b>50,0</b> (экологическое загрязнение)	-	
		<b>46,2-61,5</b> (предстоящий судебный процесс)	-	
12	<b>Скидки и надбавки при оценке неделимых долей</b>	13,0-78,0	-	
13.	<b>Надбавки за контроль и ликвидность</b>	-	0-86,0	Максимальные надбавки для акций закрытых предприятий, составляющих 51% от УК

**Раздел 3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ  
И НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ (НМА)**

**3.1. Франчайзинг (роялти) в торговле**

**Использование:** для выделения доли Владельца НМА (франчайзер) в выручке Пользователя НМА (франчайзи).

В табл. 3.1.1 сгруппированы данные по продажам франшиз (ставкам роялти), полученные из различных источников информации, для торгового направления (франшизы товаров, сети).

Таблица 3.1.1

**Франчайзинг сети и товара (по сайтам сети Интернет)**

№ п/п	Бизнес	Сфера бизнеса	Объем инвестиций	Роялти, %	Источник информации
1	Производство расходных материалов для компьютеров	Франчайзинг товара	2 000 000 руб.	1,5-2,0	<a href="http://www.bizbroker.ru">http://www.bizbroker.ru</a>
2	Реализация товаров для животных	Франчайзинг товара	5000 дол.	1,0	<a href="http://www.franchisee.ru">http://www.franchisee.ru</a>
3	Организация праздников и отдыха	Франчайзинг сети	10 000 дол.	2,0	<a href="http://www.franchisee.ru">http://www.franchisee.ru</a>
4	Товары для дома	Франчайзинг товара	50 000 дол.	2,0	<a href="http://www.franchisee.ru">http://www.franchisee.ru</a>
5	Производство облицовочного камня	Франчайзинг товара	53 000 дол.	2,5	<a href="http://biztorg.ru">http://biztorg.ru</a>
6	Прокат автомобилей	Франчайзинг сети	2 000 000 руб.	8,0	<a href="http://www.universfranchising.ru">http://www.universfranchising.ru</a>
7	Изготовление печатей и штампов	Франчайзинг товара	50 000 дол.	5,0	<a href="http://www.universfranchising.ru">http://www.universfranchising.ru</a>
8	Риэлтерская деятельность	Франчайзинг сети	3 500 000 руб.	7,0	<a href="http://www.frshop.ru">http://www.frshop.ru</a>

Результаты расчетов ставок роялти для различных товаров представлены в табл. 3.1.2.

Таблица 3.1.2

**Ставки роялти для различных товаров**

№ п/п	Товар	Роялти, %, при распределении прибыли лицензиару		
		10%	25%	50%
1	Электрические счетчики	1,8-2,2	4,4-5,4	7,5
2	Приборы КиП	1,5	5,0	7,2
3	Мобильные телефоны	3,6	8,9	15,2

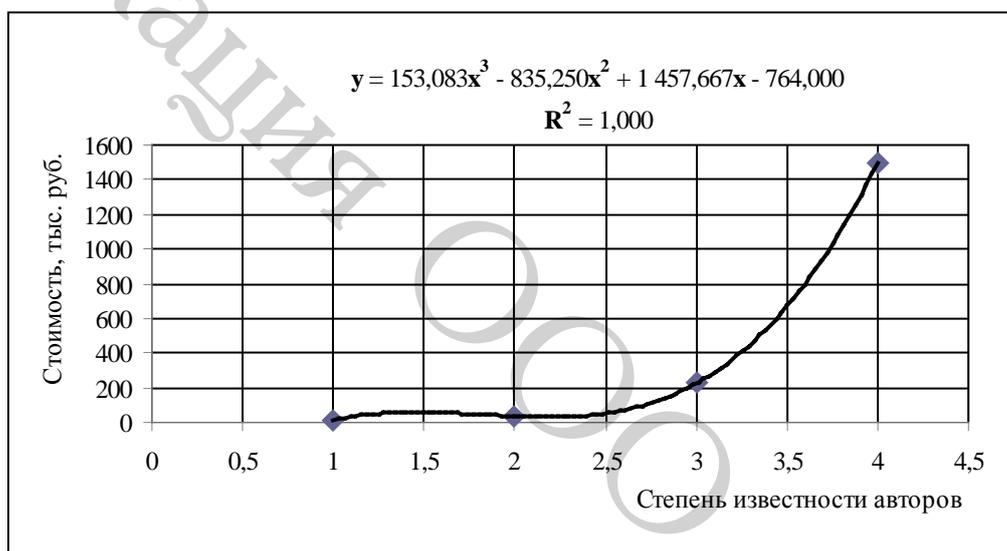
### 3.2. Эстрадные песни. Стоимость исключительных прав (табл. 3.2.1, рис. 3.2.1)

**Использование:** в доходном подходе для оценки эстрадного бизнеса.

Таблица 3.2.1

**Сравнительные данные о стоимости выкупа исключительных прав на эстрадные песни**

№ п/п	Группа	Степень известности авторов	Стоимость, тыс. руб./песня		
			Минимальная	Средняя	Максимальная
1	1	Неизвестные	3,00	8,00	13,00
2	2	Малоизвестные	13,00	31,50	50,00
3	3	Известные	50,00	225,00	400,00
4	4	Широкоизвестные	400,00	750,00	1100,00
5	5	Модные, «раскрученные»	1100,00	1900,00	2700,00



**Рис. 3.2.1. Стоимость исключительных прав на эстрадную песню**

Обращает на себя внимание то, что право записи на CD в России имеет низкий удельный вес. В развитых странах стоимость этого права

достигает 0,25-0,30. Такая разница характеризует большие риски в России, связанные с продажей контрафактной продукции.

## Раздел 4. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (МиО)

### 4.1. Мониторинг коэффициентов Чилтона (торможения) в 1999-2008 гг.

**Использование:** в нормативно-параметрическом методе.

**Цель** – дать динамику и расчетные диапазоны коэффициентов торможения для различных классов МиО.

Большинство оценщиков при проведении расчетов нормативно-параметрическим методом

пользуются данными, приведенными в работе [7]. Проверка надежности применения параметров 1998 г. в расчетах 2008 г. (спустя 10 лет) для отдельных разделов машин и оборудования выполнена путем рыночной экстракции данных. Сопоставительные результаты представлены в табл. 4.1.1. Методология получения расчетных данных приведена в **разделе 6**.

Таблица 4.1.1

**Определение коэффициента Чилтона (торможения) для машин и оборудования**

№ п/п	Машины, оборудование, параметр расчета	Регрессионное уравнение для $K_{\text{торм}}$	$R^*$	$K_{\text{вар}}$	$K_{\text{торм}}$		Соотношение значений $K_{\text{торм}}$ 2008/1998 гг.
					Данные 2008 г.	Данные 1998 г.	
1	Автокраны (по грузоподъемности)	$0,6041+0,0251 \times A^{**}$	0,065	0,179	0,6416	1,1121	0,5769
2	Автокраны (по длине стрелы)	$0,7238+0,0107 \times A^{**}$	0,017	0,271	0,7392	-	-
3	Домкраты реечные (по предельной массе подъема)	$1,1028-0,0399 \times A^{**}$	0,185	0,339	0,9315	-	-
4	Домкраты винтовые (по предельной массе подъема)	$0,2939+0,0663 \times A^{**}$	0,181	0,721	0,4486	-	-
5	Домкраты гидравлические (по предельной массе подъема)	$0,711-0,0071 \times A^{**}$	0,109	0,295	0,6847	0,6625	1,0335
6	Крановые электродвигатели с фазным ротором (по мощности)	$0,9715-0,0082 \times A^{**}$	0,204	0,308	0,8903	0,7925	1,1234
7	Крановые электродвигатели с короткозамкнутым ротором (по мощности)	$0,9696-0,0163 \times A^{**}$	0,187	0,676	0,8423	0,7925	1,0628
8	Краново-металлургические электродвигатели постоянного тока напряжением 220 В – тихоходное исполнение (по мощности)	$0,4847-0,0006 \times A^{**}$	0,014	0,038	0,4826	0,7925	0,6090
9	Краново-металлургические электродвигатели постоянного тока напряжением 220 В – быстроходное исполнение (по мощности)	$0,5131-0,0085 \times A^{**}$	0,076	0,425	0,4877	0,7925	0,6154
10	Краново-металлургические электродвигатели постоянного тока напряжением 440 В – тихоходное исполнение (по мощности)	$0,4818-0,0007 \times A^{**}$	0,004	0,063	0,479	0,7925	0,6044

№ п/п	Машины, оборудование, параметр расчета	Регрессионное уравнение для $K_{\text{горм}}$	$R^*$	$K_{\text{вар}}$	$K_{\text{горм}}$		Соотношение значений $K_{\text{горм}}$ 2008/1998 гг.
					Данные 2008 г.	Данные 1998 г.	
11	Краново-металлургические электродвигатели постоянного тока напряжением 440 В – быстроходное исполнение (по мощности)	$0,6317-0,0924 \times A^*$	0,4877	0,524	0,3582	0,7925	0,4520
12	Рубильники (по предельной силе тока)	$0,8224-0,0587 \times A^{**}$	0,343	0,646	0,6415	0,5335	1,2024
13	Краны мостовые электрические подвесные однобалочные (по грузоподъемности)	$0,477-0,1086 \times A^{**}$	0,607	0,594	0,2309	-	-
14	Краны мостовые электрические подвесные двухбалочные (по грузоподъемности)	$0,3747-0,0342 \times A^{**}$	0,264	0,534	0,2844	-	-
15	Краны мостовые электрические опорные однобалочные (по грузоподъемности)	$0,3924+0,0556 \times A^{**}$	0,795	0,416	0,5386	0,2683	2,0075
16	Кран-балки ручные подвесные (по грузоподъемности)	$0,5048-0,0482 \times A^{**}$	0,68	0,350	0,3479	0,7481	0,4650
17	Краны ручные (по грузоподъемности)	$0,611-0,0822 \times A^{**}$	0,626	0,386	0,3919	1,2359	0,3171
18	Весы крановые подвесные электрические (по пределу взвешивания)	$0,2132-0,0006 \times A^{**}$	0,129	0,386	0,2029	-	-
19	Лебедки электрические (по грузоподъемности)	$0,9158-0,0045 \times A^{**}$	0,073	0,210	0,8959	0,4823	1,8576
20	Тали электрические (по грузоподъемности)	$0,5049-0,0078 \times A^{**}$	0,125	0,470	0,4691	0,4824	0,9724

\*  $R$  – коэффициент корреляции.

\*\* Коэффициент  $A = \text{Max/Min}$ ;  $\text{Max}$ ,  $\text{Min}$  – максимальное и минимальное значения параметра расчета.

#### 4.2. Калькулирование себестоимости продукции для предприятий металлургического комплекса

В табл. 4.2.1 приведен общий состав калькулируемых затрат.

Таблица 4.2.1

Общий состав калькулируемых затрат [8]

№ п/п	Номенклатура статей расходов	Арифметическое действие
<b>I</b>	<b>Расходы заданные</b>	
1.	Сырье, основные материалы и полуфабрикаты	+
2.	Покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия и услуги производственного характера сторонних предприятий, организаций	+
3.	Отходы	-
4.	Брак (по цене использования)	-
	<b>Итого:</b> задано за вычетом расходов и брака	
<b>II</b>	<b>Расходы по пределу</b>	
5.	Вспомогательные материалы на технологические цели	+

№ п/п	Номенклатура статей расходов	Арифметическое действие
6.	Топливо на технологические цели	+
7.	Энергия (всех видов) на технологические цели	+
8.	Расходы на оплату труда производственного персонала	+
9.	Единый социальный налог	+
10.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	
	Амортизация основных средств	+
	Расходы на ремонт и содержание основных средств	+
	Прочие расходы подразделения	+
	<b>Итого:</b> расходы по переделу	
<b>III</b>	<b>Изменение остатков незавершенного производства на начало и конец периода</b>	+ / -
	<b>Итого:</b> себестоимость по подразделению (I + II + III)	
<b>IV</b>	<b>Сопряженная продукция</b>	-
<b>V</b>	<b>Общехозяйственные расходы</b>	+
<b>VI</b>	<b>Потери от брака</b>	-
	<b>Итого:</b> производственная себестоимость готовой продукции	
<b>VII</b>	<b>Готовая продукция, отпущенная на собственные производственные цели</b>	-
<b>VIII</b>	<b>Изменение остатков готовой продукции на начало и конец учетного периода</b>	+ / -
	<b>Итого:</b> производственная себестоимость продукции, реализуемой в учетном периоде	
<b>IX</b>	<b>Расходы на продажу продукции, реализуемой в учетном периоде</b>	+
	<b>Всего:</b> полная себестоимость продукции, реализуемой в учетном периоде	

**Справочно:** затраты давальческого сырья, материалов и полуфабрикатов по ценам давальца (в случае их использования).

#### 4.3. Вставки из драгоценных и иных камней, используемые в ювелирных изделиях

Рассматривались ограненные камни с массой порядка 1 карата, указанные диапазоны цен получены из данных реально проведенных сделок по закупкам ограненных вставок для производства ювелирных изделий за последние полгода.

Рекомендательными не являются и носят исключительно приблизительный характер (табл. 4.3.1).

Таблица 4.3.1

#### Цены на драгоценные и иные камни для вставок в ювелирных изделиях

Драгоценный камень	Цена, руб.		Примечание
	минимальная	максимальная	
Бриллиант	165 000	190 000	Указана цена бриллианта огранки КР57, не высших, но хороших характеристик по цвету и качеству. Повышение характеристик или массы бриллианта ведет к повышению цены. 1-каратный бриллиант, относящийся к первым позициям по чистоте и качеству, вероятнее всего, будет стоить 480-500 тыс. руб. Редкими можно считать бриллианты массой от 10 карат. Уникальными, с соответствующим подходом к ценообразованию, можно считать бриллианты массой от 15-20 карат

Драгоценный камень	Цена, руб.		Примечание
	минимальная	максимальная	
Сапфир	900	2000	Указана цена синего сапфира, огранки КР57, не высших, но хороших характеристик. Повышение характеристик до высших по чистоте и качеству приведет к повышению цены вставки до 2500-3000 руб/карат. Цена не изменяется от массы ощутимо до 10-15 карат. Редкими и уникальными камнями можно считать ограненные сапфиры массой от 200-300 карат
Сапфир	800	1600	Указана цена цветного сапфира, огранки КР57, не высших, но хороших характеристик. Повышение характеристик до высших по чистоте и качеству приведет к росту цены вставки до 2000-2500 руб/карат
Рубин	1600	3500	Указана цена рубина, огранки КР57, не высших, но хороших характеристик. Повышение характеристик до высших по чистоте и качеству приведет к росту цены вставки до 4000-5000 руб/карат
Изумруд	2000	4000	Указана цена ограненного изумруда, не предельных характеристик. Стоит отметить, что для изумруда классической огранкой считается восьмигранник, предохраняющий от сколов углов и поддерживающий глубину цвета камня. Характеристики цвета и качества (в особенности качества) ввиду природной трещиноватости сырья имеют гораздо большие допуски, чем характеристики большинства драгоценных камней
Александрит	10000	16000	Стоит отметить редкость природных александритов с ярко выраженным "александритовым" эффектом. Цена ограненного александрита повышается с увеличением массы вставки практически таким же темпом, как цена чистого бриллианта
Демантоид, благородная шпинель, благородный белый и огненный опал, аквамарин, красный турмалин	300	1200	Качество огранки, красота цвета и размер также влияют на стоимость вставки, но не в такой мере, как на драгоценные камни, перечисленные выше
Топаз, кварц, бирюза и прочие, широко распространенные минералы	10	100	Цена на ограненные вставки топаза, кварца (аметист, цитрин, раухтопаз) больше зависит от характеристики цвета, нежели от качества и размера (крупные, чистые кристаллы хорошей окраски не так уж и редки)

Необходимо также отметить, что серьезное влияние на цену ограненного камня имеет наличие облагораживания: отжиг и облучение в целях улучшения цвета, заполнение трещин, выжигание лазером включений с последующим заполнением канала и полости бесцветным стеклом. Для изумрудов заполнение трещин является, скорее, правилом, чем редкостью; создание дублетов из благородного и неблагородного опала также не является редкостью. Также стоит упомянуть, что выращивание изумруда, александрита, рубина и сапфира в лабораторных ус-

ловиях имеет достаточно продолжительную историю, а получение искусственных алмазов ювелирного качества - хоть и меньшую, но также весьма ощутимую. Стоит принимать во внимание распространенный постулат: "80% оборота ювелирного рынка обеспечивают изделия с модифицированными либо искусственными вставками, принося 20% дохода производителю. Напротив, 80% дохода обеспечивают оставшиеся 20% изделий". Выращенный александрит можно найти за 800-900 руб., а его природный "брат-близнец" обойдется в 10 000-16 000 руб.

#### 4.4. Отдельные коэффициенты окупаемости (капитализации) для машин и оборудования

**Использование:** в доходном подходе.

значения годовых арендных ставок и средняя стоимость активов. Коэффициенты окупаемости ориентировочно показывают относительную скорость окупаемости активов за год.

В табл. 4.4.1 приведены данные по расчетам коэффициентов окупаемости (капитализации) для машин и оборудования. Сопоставлялись

Таблица 4.4.1

Примеры расчета коэффициента окупаемости (капитализации)

№ п/п	Машины и оборудование	Средняя стоимость, руб.	Средняя арендная ставка*	Годовой расчет, руб.	$K_{\text{окуп}}$
1	Автокран г/п 16 т., стрела до 16 м	3 425 000	9600 руб/смена	9600 × 260	0,729
2	Автокран г/п 16 т., стрела до 21 м	4 325 000	10800 руб/смена	10 800 × 260	0,649
3	Автокран г/п 25 т., стрела до 22 м	4 833 000	13200 руб/смена	13 200 × 260	0,710
4	Ноутбук	28 000	6770 руб/мес.	6770 × 12	2,901
5	Компьютер	14 000	3500 руб/неделя	3500 × 52	13,000
6	Монитор 19"	1100	1000 руб/смена	1000 × 260	2,364
7	Проектор	58 000	15 000 руб/неделя	15 000 × 52	13,448
8	Принтер (ч/б, А4, 5000 копий/мес)	6000	5000 руб./мес	5000 × 12	10,000
9	Фототехника	15 000	7250 руб/мес	7250 × 12	5,800
10	Видеокамера	150 000	6800 руб/неделя	6800 × 52	2,357
11	Рация переносная	5000	2100 руб./мес	2100 × 12	5,040

#### Научно-Практический Центр Профессиональных Оценщиков предлагает принять участие в виртуальных семинарах:

- Практика оценки недвижимости в сложных ситуациях
- Современная теория и практика оценки машин и оборудования
- Определение ставок дисконтирования и коэффициентов капитализации для всех видов активов
- Бизнес, недвижимость, ИС и НМА, М и О. Оценка на основе исследования рынков. Получение и обработка информации.

Участие в виртуальных семинарах позволяет повысить уровень подготовки специалистов-оценщиков и предполагает решение следующих задач при наличии определенных преимуществ:

- Минимальные финансовые затраты
- Возможность выбора удобного времени
- Оптимальное сочетание объемов теоретического и практического материала (120-150 стр. формата А4)
- Наличие "обратной" связи и возможности обсуждения усвоенного материала
- Возможность участия сразу в нескольких семинарах
- Возможность обучения сразу нескольких участников
- Использование электронных версий рассылочных материалов для прямого применения в практических отчетах по оценке

С подробной информацией о предложенном материале можно ознакомиться на сайте [www.cpsra.ru](http://www.cpsra.ru).

## Раздел 5. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

### 5.1. Ставки рефинансирования (РФ, США, страны Евросоюза) и страновые риски для РФ (табл. 5.1.1)

Таблица 5.1.1

#### Ставки рефинансирования в РФ, США, странах Евросоюза

Страна	Ставка рефинансирования, %	Дата
РФ (ЦБ РФ)	12,00	04.02.2008
США (ФРС)	1,00	30.10.2008
Страны Евросоюза (ЕЦБ)	3,25	06.11.2008

Страновые поправки с учетом кредитного рейтинга страны (для низких кредитных рейтингов развивающихся стран) приведены в табл. 5.1.2.

Таблица 5.1.2

#### Динамика страновых рисков для РФ (по данным зарубежных агентств)

№ п/п	Год	Страновые риски, %
1.	1999	14,0-25,1
2.	2000	6,2-13,9
3.	2001	5,5-10,2
4.	2002	3,5-7,5
5.	2003	3,0-4,5
6.	2004	2,5-3,5
7.	2005	2,0-3,0
8.	2006	1,8-3,0
9.	2007	1,5-2,8
10.	2008 (начало)	1,5-2,5
11.	2008 (осень), финансовый кризис	2,0-3,75

### 5.2. Ориентировочные индексы-дефляторы с корректировками осени 2008 г. (финансовый кризис) (табл. 5.2.1)

**Использование:** при прогнозировании денежных потоков.

Таблица 5.2.1

#### Индексы-дефляторы, отн. ед.

№ п/п	Наименование	Год			
		2008	2009	2010	2011
1.	Инфляция	1,135	1,125	1,115	1,105
		1,160	1,150	1,140	1,130
2.	Изменение курса валют (руб/дол)	27,5	28,0	28,5	29,0
		28,0	30,0	32,0	34,0
3.	ФОТ (среднеотраслевой)	1,128	1,110	1,108	1,095
		1,135	1,130	1,125	1,120
4.	ЕСН	0,26	0,25	0,24	0,24
		0,26	0,28	0,28	0,28
5.	Увеличение стоимости СМР	1,17	1,16	1,15	1,14
		1,19	1,18	1,17	1,16
6.	Электроэнергия	1,15	1,17	1,16	1,15
		1,17	1,18	1,18	1,16
7.	Коммунальные расходы (тепло, вода и пр.)	1,22	1,21	1,17	1,14
		1,28	1,30	1,31	1,29
8.	Плата за аренду земельных участков	1,10	1,10	1,10	1,09

№ п/п	Наименование	Год			
		2008	2009	2010	2011
9.	Увеличение стоимости ремонтных работ	1,115	1,120	1,110	1,100
		1,119	1,150	1,150	1,140
10.	НДС	0,18	0,17	0,16	0,16
11.	Налог на прибыль	0,24	0,22	0,20	0,20

Приведенные данные построены с учетом прогнозов МЭР, Росстата, Госкомзема, Индексов цен в строительстве (Ко-Инвест), Планов развития РФ на ближайшие 3 года, мнений спе-

циалистов (прогнозы сделаны с осреднением различных данных, учитывающих финансовый кризис осени 2008 г.).

### 5.3. Таможенные тарифы и сборы

**Использование:** справочная информация.

#### 5.3.1. Таможенные сборы за таможенное оформление

Таможенные сборы за таможенное оформление товаров подлежат уплате при декларировании товаров.

Таможенные сборы за таможенное оформление должны быть уплачены до подачи таможенной декларации или одновременно с подачей таможенной декларации.

Таможенные сборы за таможенное оформление товаров, в том числе транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу РФ в качестве товаров, а также легковых автомобилей, классифицируемых в товарных позициях 8702 и 8703 ТН ВЭД России, перемещаемых через таможенную границу РФ физическими лицами для личных, семейных, домашних и иных, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, нужд уплачиваются по следующим ставкам:

**500 руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых не превышает 200 тыс. рублей включительно;

**1 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составляет 200 тыс. руб. 1 коп. и более, но не превышает 450 тыс. руб. включительно;

**2 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составля-

ет 450 тыс. руб. 1 коп. и более, но не превышает 1200 тыс. руб. включительно;

**5,5 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составляет 1200 тыс. руб. 1 коп. и более, но не превышает 2500 тыс. руб. включительно;

**7,5 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составляет 2500 тыс. руб. 1 коп. и более, но не превышает 5000 тыс. руб. включительно;

**20 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составляет 5000 тыс. руб. 1 коп. и более, но не превышает 10 000 тыс. руб. включительно;

**50 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составляет 10 000 тыс. руб. 1 коп. и более, но не превышает 30 000 тыс. руб. включительно;

**100 тыс. руб.** - за таможенное оформление товаров, таможенная стоимость которых составляет 30 000 тыс. руб. 1 копейку и более;

**250 руб.** - за таможенное оформление товаров, перемещаемых через таможенную границу РФ физическими лицами для личных, семейных, домашних и иных, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, нужд (в том числе товаров, пересылаемых в адрес фи-

зического лица, не следующего через таможенную границу РФ), за исключением автомобилей легковых, классифицируемых в товарных позициях 8702 и 8703 ТН ВЭД России;

**500 руб.** - за таможенное оформление товаров, перемещаемых железнодорожным транспортом в соответствии с таможенным режимом международного таможенного транзита (в отношении каждой партии товаров, перевозимых по одной железнодорожной накладной, в одном транспортном средстве);

**500 руб.** - за таможенное оформление перемещаемых (ввозимых/вывозимых) через таможенную границу РФ ценных бумаг, номинированных в иностранной валюте (в отношении партии ценных бумаг, оформленных по одной таможенной декларации);

**500 руб.** - в случае повторной подачи таможенной декларации на одни и те же товары при заявлении одного и того же таможенного режима (за исключением подачи полной таможенной декларации при периодическом временном декларировании);

**10 тыс. руб.** - за таможенное оформление единицы воздушного, морского, речного смешанного (река-море) плавания судна, перемещаемого через таможенную границу РФ в качестве товаров.

#### **Источники информации:**

Таможенный кодекс РФ, глава 33.1;

Постановление от 28 декабря 2004 г. №863 "О ставках таможенных сборов за таможенное оформление товаров".

### **5.3.2. Таможенные сборы за таможенное сопровождение**

Таможенные сборы за таможенное сопровождение уплачиваются при сопровождении транспортных средств, перевозящих товары в соответствии с процедурой внутреннего таможенного транзита либо с таможенным режимом международного таможенного транзита.

Таможенные сборы за таможенное сопровождение должны быть уплачены до начала фактического осуществления таможенного сопровождения.

Таможенные сборы за таможенное сопровождение уплачиваются в следующих размерах:

1) за осуществление таможенного сопровождения каждого автотранспортного средства и каждой единицы железнодорожного подвижного состава на расстояние:

- до 50 км – 2000 руб.;
- от 51 до 100 км - 3000 руб.;
- от 101 до 200 км – 4000 руб.;
- свыше 200 км – 1000 руб. за каждые 100 километров пути, но не менее 6000 руб.;

2) за осуществление таможенного сопровождения каждого морского, речного или воздушного судна – 20 000 руб. независимо от расстояния перемещения

#### **Источник информации:**

Таможенный кодекс РФ, глава 33.1.

### **5.3.3. Таможенные сборы за хранение**

Таможенные сборы за хранение подлежат уплате при хранении товаров на складе временного хранения или на таможенном складе таможенного органа.

Таможенные сборы за хранение на складе временного хранения или на таможенном складе таможенного органа уплачиваются в размере

1 руб. с каждых 100 килограммов веса товаров в день, а в специально приспособленных (обустроенных и оборудованных) для хранения отдельных видов товаров помещениях – 2 руб. с каждых 100 килограммов веса товаров в день. Неполные 100 килограммов веса товаров при-

равниваются к полным 100 килограммам, а неполный день - к полному.

Для целей исчисления сумм таможенных сборов за хранение применяются ставки, действующие в период хранения товаров на складе

временного хранения или на таможенном складе таможенного органа.

**Источники информации:**

Таможенный кодекс РФ, глава 33.1.

**5.3.4. Таможенные пошлины на некоторые товары (табл. 5.3.1)**

Таблица 5.3.1

**Примеры таможенных пошлин**

Наименование товара	Таможенная пошлина, % от стоимости
Автомобили, специально предназначенные для медицинских целей	5
Аппараты для дистилляции или ректификации для медицинской промышленности	5
Оборудование и устройства для фильтрования или очистки жидкостей для медицинской промышленности	5
Весы магазинные	5
Машины сельскохозяйственные, садовые или лесохозяйственные для подготовки и обработки почвы; катки для газонов или спортплощадок	5
Машины или механизмы для уборки или обмолота сельскохозяйственных культур, включая пресс-подборщики, прессы для упаковки в кипы соломы или сена; сенокосилки или газонокосилки; машины для очистки, сортировки или калибровки яиц, плодов или других сельскохозяйственных продуктов	5
Принтеры, копировальные аппараты и факсимильные аппараты	5
Валы трансмиссионные (включая кулачковые и коленчатые) и кривошипы; корпуса подшипников и подшипники скольжения для валов; шестерни и зубчатые передачи; шариковые или роликовые винтовые передачи; коробки передач и другие вариаторы скорости, включая гидротрансформаторы; маховики и шкивы, включая блоки шкивов; муфты и устройства для соединения валов (включая универсальные шарниры)	5
Зубчатые передачи, кроме зубчатых колес, цепных звездочек и других отдельно представленных элементов передач; шариковые или роликовые винтовые передачи; коробки передач и другие вариаторы скорости, включая гидротрансформаторы	5
Телефонные аппараты для сотовых сетей связи или других беспроводных сетей связи	5
Конденсаторы электрические постоянные, переменные или подстроечные	5
Газогенераторы или генераторы водяного газа с очистительными установками или без них; газогенераторы ацетиленовые и аналогичные газогенераторы с очистительными установками или без них	10
Двигатели внутреннего сгорания с искровым зажиганием, с вращающимся или возвратно-поступательным движением поршня	10
Весы бытовые	10
Тали подъемные и подъемники (кроме скиповых подъемников или подъемников, используемых для подъема транспортных средств) с приводом от электрического двигателя	10
Подъемники цепные, ручные	10
Лебедки; кабестаны	10
Лебедки шахтных подъемных установок надшахтного размещения; лебедки, специально предназначенные для подземных работ	10
Домкраты; подъемники, используемые для поднятия транспортных средств	10
Краны башенные	10
Краны порталные или стреловые на опоре	10
Машины и устройства для подъема, перемещения, погрузки или разгрузки (например, лифты, эскалаторы, конвейеры, канатные дороги) прочие	10
Подшипники шариковые или роликовые	10
Телефонные аппараты для проводной связи с беспроводной трубкой	10

Наименование товара	Таможенная пошлина, % от стоимости
Антенны и антенные отражатели всех типов; части, используемые вместе с этими изделиями	10
Микрофоны и подставки для них; громкоговорители, смонтированные или не смонтированные в корпусах; наушники и телефоны головные, объединенные или не объединенные с микрофоном, и комплекты, состоящие из микрофона и одного или более громкоговорителей; электрические усилители звуковой частоты; электрические звукоусилительные комплекты	10
DVD-проигрыватели	10
Реакторы ядерные; тепловыделяющие элементы (ТВЭЛы), необлученные, для ядерных реакторов; оборудование и устройства для разделения изотопов	15
Турбины на водяном пару и турбины паровые прочие	15
Установки для кондиционирования воздуха, оборудованные вентилятором с двигателем и приборами для изменения температуры и влажности воздуха, включая кондиционеры, в которых влажность не может регулироваться отдельно	15
Инструменты ручные пневматические, гидравлические или со встроенным электрическим или неэлектрическим двигателем	15
Карманные машины для записи, воспроизведения и визуального представления данных с вычислительными функциями	15
Автоматы торговые (например, для продажи почтовых марок, сигарет, продовольственных товаров или напитков), включая автоматы для размена банкнот и монет	15
Краны, клапаны, вентили и аналогичная арматура для трубопроводов, котлов, резервуаров, цистерн, баков или аналогичных емкостей, включая редуциционные и терморегулируемые клапаны	15
Первичные элементы и первичные батареи	15
Машины электромеханические бытовые со встроенным электродвигателем	15
Электрические водонагреватели безынерционные или аккумулирующие, электронагреватели погружные; электрооборудование обогрева пространства и обогрева грунта, электротермические аппараты для ухода за волосами (например, сушилki для волос, бигуди, щипцы для горячей завивки) и сушилki для рук; электроутюги; прочие бытовые электронагревательные приборы; электрические нагревательные сопротивления	15
Электроплиты бытовые стационарные	15
Танки и прочие боевые самоходные бронированные транспортные средства, с вооружением или без вооружения, и их части	20
Мотоциклы (включая мопеды) и велосипеды с установленным вспомогательным двигателем, с колясками или без них; коляски	20
Велосипеды двухколесные и прочие велосипеды (включая трехколесные велосипеды для доставки грузов) без двигателя	20
Холодильники, морозильники и прочее холодильное или морозильное оборудование электрическое или других типов; тепловые насосы	20, но не менее 0,24 евро за 1 л
Мебель (камеры, шкафы, витрины, прилавки и аналогичная мебель) для хранения и демонстрации, со встроенным холодильным или морозильным оборудованием	20
Калькуляторы электронные, способные работать без внешнего источника питания	20
Печи микроволновые	20

#### 5.4. Налоговые отчисления в бюджет города Москвы (табл. 5.4.1)

**Использование:** при составлении ТЭО.

Таблица 5.4.1

#### Налоговые отчисления в бюджет города Москвы

№ п/п	Наименование налогов и сборов	Размер, %
1	Налог на добавленную стоимость (НДС)	18,0
	В том числе в бюджет г. Москвы	0,0

№ п/п	Наименование налогов и сборов	Размер, %
2	Налог на имущество	2,2
	В том числе в бюджет г. Москвы	2,2
3	Налог на прибыль (НП)	24,0
	В том числе в бюджет г. Москвы	17,5
4	Единый социальный налог (ЕСН)	26,0
	В том числе в бюджет г. Москвы	2,0
5	Налог на доходы физических лиц (НДФЛ)	13,0
	В том числе в бюджет г. Москвы	9,1
6	Налог на дивиденды	9,0
	В том числе в бюджет г. Москвы*	0,0

\* Город Москва освобожден от налога на дивиденды.

## 5.5. Экспертные мнения специалистов

Экспертные мнения специалистов, высказанные на дискуссиях по оценке на открытых форумах в сети Интернет, являются приме-

рами точных ответов на сложные вопросы теории и практики оценки.

### 5.5.1. Недвижимость

#### 1. Дискуссия по вопросу «Внешний износ методом соотношения производительности» [www.appraiser.ru](http://www.appraiser.ru) (20.10.2008 г.)

Смоляк Сергей Абрамович (ник – «Сергей Смоляк»)

«... Сравнение по МОЩНОСТИ (а не текущей производительности) может что-то сказать о функциональном износе, но не о внешнем. Внешний износ появляется, когда появились принципиально новые способы производства той же продукции (работ, услуг), обесценивающие активы, которые применяют существующие способы. Спрашивается, а есть ли производственные комплексы того же назначения, применяющие более эффективную (ну хотя бы в смысле более низкой себестоимости) технологию? Если нет, то нет и внешнего износа. Почему я говорю о МОЩНОСТИ? Потому что мощ-

ности данного объекта могут использоваться нерационально. а при оценке надо исходить из НЭИ.

Хотелось бы также обратить внимание, что при оценке износов надо сопоставлять и мощность, и эксплуатационные затраты. Замечу, кстати, что доходный подход сразу учитывает все виды износа. При этом есть метод, учитывающий показатели аналога и их отличия от показателей оцениваемого объекта (в стандарте СМАО и в учебниках Ковалева он именуется методом равноэффективного функционального аналога). Попробуйте его применить».

#### 2. Дискуссия по вопросу «Определение ставки аренды»

[www.appraiser.ru](http://www.appraiser.ru) (02.10.2008 г.)

Озеров Евгений Семенович (ник – «Озеров Евгений Семенович»)

«Уважаемые коллеги, рыночная ставка арендной платы (арендная стоимость) - это рыночная стоимость права пользования и владения объектом оценки. Рыночная стоимость опреде-

ляется как цена в моделируемой оценщиком вероятной сделке между покупателем (доходный подход) и продавцом (затратный подход) с учетом (участниками моделируемой сделки и оцен-

щиком) цен состоявшихся ранее сделок с аналогичными объектами (сравнительный подход).

Применительно к определению арендной стоимости затратный подход (позиция арендодателя) реализуется путем решения обратной задачи доходного подхода к оценке полного права собственности на объект: подбирается такая ставка арендной платы, при которой рыночная стоимость объекта, найденная доходным подходом, равна рыночной стоимости объекта, найденной затратным подходом (опираемся на аксиому теории оценки!).

Доходный подход к оценке арендной стоимости (позиция арендатора) реализуется оценщиком путем типичного для потенциального арендатора расщепления доходов от его бизнеса на части, относящиеся к разным факторам производства (концепция принципа добавочной продуктивности недвижимости - подробнее см. стр. 246-252 монографии "Экономический анализ и оценка недвижимости", С.-Пб., "МКС",

2007). В результате такого расщепления оценщик определяет сумму, которую потенциальный арендатор может выделить из доходов от своего бизнеса на платежи по договору аренды (здесь оказывается полезным наличие у оценщика навыков оценки бизнеса). Наконец, сравнительный анализ арендных договоров для объектов-аналогов позволяет учесть и отразить рыночную ситуацию.

Для обеспечения надежности результата оценки арендной стоимости обособленного объекта следует применять все три подхода. Для встроенного помещения затратный подход может быть реализован с большой погрешностью (невелик вклад этого подхода в значение стоимости). В то же время, если рынок аренды далек от равновесия (нет совсем или мало сведений об аренде подобных объектов), приходится отказываться от сравнительного подхода. В таком случае два других подхода следует реализовать непременно».

### 3. Дискуссия по вопросу «Расчет ПП для незавершенного строительства»

[www.labrate.ru](http://www.labrate.ru) (04.04.2008 г.)

Яскевич Евгений Евстафьевич (ник - «Яскевич»)

«1. Построенный каркас здания соответствует определенным типам нагрузок и переориентировать его (особенно при индивидуальном проекте) достаточно сложно, поэтому для Вашего случая (под отделку) ПП полностью уже присутствует, и в некоторых случаях неотделанное помещение расширяет круг возможных Покупателей, поскольку, если Вы вложите туда **улучшенную отделку** по 200 дол/м<sup>2</sup>, то отсечете Покупателей, которым требуется **высококачественная отделка** по 1500 дол/м<sup>2</sup>, а если Вы вложите эти 1500 дол/м<sup>2</sup>, то отсечете Покупателей с желанием на 200 дол/м<sup>2</sup>.

2. Это не вынужденная продажа, а "продажа под Покупателя":

- офисы высоких классов обычно продаются без отделки И БЕЗ ПЛАНИРОВКИ ПОМЕЩЕНИЙ;

- квартиры - также;

- сервисные помещения - также.

Все считается очень просто:

- Основная сумма (каркас здания под отделку) сделана, и ее можно быстро получить при реверсии.

- Отделка занимает сейчас 0,3-0,5 времени строительства, а стоит для коммерческой недвижимости меньше, чем удельная стоимость строительства. Зачем же время терять и "сужать" круг Покупателей?

3. Таким образом, график нарастания ПП следующий:

- ПП нет при пустом ЗУ;

- незначительная ПП появляется на стадии нулевого цикла;

- ПП полностью появляется при состоянии "под отделку";

- ПП остается одинаковой для неотделанных и отделанных помещений».

## 5.5.2. Бизнес

### 1. Дискуссия по вопросу «Модель Гордона» [www.labrate.ru](http://www.labrate.ru) (05.06.2008 г.)

Козырь Юрий Васильевич (ник - «Сигурд Аркадьевич»)

«... 1. Основная деятельность бизнеса определяется его операционной деятельностью, поэтому в постпрогнозном периоде основной упор делается именно на NOPLATE. При этом есть неявное предположение об отсутствии реального роста в постпрогнозном периоде (как это заметил АИА). Если же реальный рост все же какой-никакой ожидается, лучше использовать "простую" модификацию Гордона, предложенную Копленд и сотоварищи: т. е., грубо говоря, "Гордон", умноженный на  $(1 - g/ROIC)$ , ибо без этой добавки через несколько периодов рентабельность инвестированного капитала (в отсутствии дополнительных инвестиций) будет необоснованно и непомерно возрастать, устремляясь к бесконечности. С другой стороны, даже при отсутствии реального роста одни лишь "поддерживающие" инвестиции (когда из-за инфляции невозможно обойтись одной лишь амортизацией для поддержания активов) требуют дополнительных (помимо амортизации) инвестиций, что и отражает вышеуказанный множитель.

2. Я проводил исследование на предмет совпадения результатов расчетов, основанных на потоках на инвестированный капитал и на потоках акционеров. Результаты систематически

различались на 1-2%. Видимая причина такого отличия заключается в отличии (несовпадении) темпов роста потоков акционеров и потоков инвестированного капитала в постпрогнозном периоде (ну никак они не могут совпадать во всех периодах, могут только в одном периоде: сначала темп роста одного потока выше, а через несколько периодов - уже другого).

3. Вообще, если оцениваемый бизнес «что-то типа» "котирующийся", ликвидный и хорошо известный, и к нему может быть применена модель CAPM, то при обычном изменении задолженности в прогнозном периоде или даже при неизменной задолженности корректное дисконтирование основывается на итерационных расчетах: сначала определяется стоимость акционерного и инвестированного капиталов на конец прогнозного периода, затем шаг за шагом определяем эти же величины, двигаясь к дате оценки. Это следует из того, что во всех случаях (кроме тех, когда структура капитала оставалась неизменной, благодаря СПЕЦИАЛЬНОЙ политике заимствований) структура капитала компании претерпевает изменения, и, в силу постулата ММ, затраты на привлечение акционерного капитала изменяются».

### 2. Дискуссия по вопросу «Фундаментальная стоимость крупных предприятий» [www.labrate.ru](http://www.labrate.ru) (02.10.2008 г.)

Нейман Евгений Иосифович (ник - «Нейман»)

«По моему, опять имеет место путаница в понятиях. Не надо забывать теорему ММ, которая гласит, что цена акций на бирже никоим образом не зависит от фундаментальной стоимости компаний, а зависит от состояния финансового рынка. Как мне кажется, оценщики, определяя рыночную стоимость, как раз и определяют фундаментальную стоимость бизнеса компании.

На бирже определяется цена акций компаний, а не рыночная стоимость бизнеса. Цена может подниматься и опускаться, в первую очередь, из-за состояния финансовых рынков, действий спекулянтов, заявлений политиков и т. д.

Фундаментальная (рыночная) стоимость менее подвержена этим воздействиям, поэтому и три подхода, анализ доходности бизнеса, рыночный подход как один из индикаторов, но не более того. Кризис, который сейчас идет, видимо, подтолкнет к усилению роли фундаментальной (рыночной) стоимости в качестве базы для принятия решений инвесторов. Ведь практически брокеры, а не оценщики, манипулируя ценами на акции, стимулировали подъемы и падения на рынке ценных бумаг. А ведь механизм простой: много напечатали «фантиков», их надо вкладывать, чтобы получить еще больше «фан-

тиков», - т. е. жадность. Поэтому и «пузыри» сначала IT, потом нефтяные фьючерсы, потом необеспеченная ипотека и, наконец, - кризис.

Одним из вариантов выхода, как мне кажется, может быть возврат к «золотому» стандарту либо ведение постоянного мониторинга рыночная цена - фундаментальная (рыночная стоимость) и исключение резкого разрыва между этими показателями путем снятия с торгов или их прекращением. А причины сегодняшнего кризиса, как определил т. Сорос, - ложные цели, в том числе и борьба с терроризмом.

### **3. Дискуссия по вопросу «Оценка АЗС»**

**[www.appraiser.ru](http://www.appraiser.ru) (14.06.2008 г.)**

**Кулешов Павел Геннадьевич (ник – «Кулешов Павел»)**

«АЗС по сути - бизнес, поэтому его оценка "по УПВС", мягко говоря, ерунда. Любой заправщик скажет, что главный показатель стоимости АЗС – так называемая "прокачка", т. е. объем реализации нефтепродуктов.

Факторов стоимости АЗС масса, начиная, конечно, с имущественной составляющей (количество и тип резервуаров, колонки, количество постов выдачи топлива, пресловутая операторская, навес, замощения, молниеотводы, земельный участок - хотя это все вторично), заканчивая тем, "правая" заправка или "левая" (по какую сторону от основного потока транспорта расположена: «левая» обычно приносит на 25-30% меньше денег, ведь для того чтобы заехать/выехать, 2 левых поворота сделать надо, а это уже если совсем бак пустой. Если до следующей дотянешь, едешь дальше, до "правой"), и тем, где она «глобально» расположена - на трассе или в городе. На трассе основной объем реализации обычно создает ДТ (дальнобойщики), в городе - Аи92 и Аи95.

Очень важно: часто "прокачка" зависит не от местоположения и уж тем более не от количества и качества ТРК, резервуаров и площади здания операторской, а от репутации АЗС.

Пример (реальный). Две АЗС. Одна расположена на оживленном проспекте, имеет удобный подъезд и отличные характеристики имущественного комплекса, вторая - самая обычная, средняя такая АЗС, расположенная на расстоянии примерно 1 км от этого проспекта, фактически в промзоне. "Прокачка" на второй АЗС, со-

Основная проблема - много напечатали ребят "баксов". В конце 90-х годов через кризис в Азии и РФ лишние баксы сгорели, а ребята в США не пострадали, поэтому срочно и евро возник. А теперь проблемы и до ребят дошли. Кстати, для того чтобы покрыть кризис неплатежей, в РФ понадобилось около 70 ярдов, а у ребят - 700 ярдов. Выводы, наверное, все сделают. Может быть, и оценка, как система независимых экономических измерений займет после кризиса более достойное место в наборе антикризисных мер для рыночных экономик».

вершено «беспонтовой» и относительно невыгодно расположенной, в разы больше объемов реализации на первой, потому что всем в городе известно: та, вторая, на которой и ТРК так себе, и резервуаров поменьше, небось, чем на первой, и расположена она похуже, не замечена в продаже "ослиной мочи", в отличие от первой. На первой «голяк» - никого нет, а на второй очереди стоят.

Так что никакой УПВС и затратный подход в целом не могут дать адекватную оценку стоимости АЗС. ТРК "Gilbarco" или "Tokheim", конечно, лучше, чем "Нара 27M1C", и стоят они у дилеров раз в десять дороже, только вот толку от дорогих колонок на АЗС, на которую никто не едет, гораздо меньше, чем от простой серпуховской "Нары" на АЗС, на которую очередь стоит.

Поэтому узнавайте объем "прокачки" Вашей АЗС и оценивайте доходным и сравнительным методами. Обычно заправщики работают с наценкой не менее 10% к оптовой цене приобретения нефтепродуктов. В сравнительном подходе можно попытаться посмотреть мультипликатор "цена предложения/"прокачка" по аналогам, у нас обычно получалось, что АЗС, АГЗС стоит 6-7 месячных валовых выручек (хотя в незабвенной синей книжке Грязновой/Федотовой вешалось, что в странах развитого капитализма АЗС стоит 1,5-2 месячные выручки). Найдите величину мультипликатора по аналогам и применяйте к "прокачке" Вашей АЗС. Обращайте только внимание на то, не связан ли существующий объем реализации на оцениваемой АЗС или на

АЗС-аналогах с репутацией (при продаже новый собственник, пусть и не сразу, может ее изме-

нить в лучшую или худшую сторону, изменив, соответственно, и объем реализации)».

### 5.5.3. ИС и НМА

**Дискуссия по вопросу «Рыночная стоимость и гудвилл»**

**[www.appraiser.ru](http://www.appraiser.ru) (19.11.2008 г.)**

**Козырь Юрий Васильевич (ник – «Юрий К.»)**

«Деловая репутация может быть разбита на «отделяемую» и «неотделяемую» части: первая связана с персоналом компании, вторая - непосредственно с компанией как юридическим лицом.

«Неотделяемую» часть репутации можно отождествлять как синергию сложившегося "ансамбля активов" компании, включающую в том числе клиентский актив. Несмотря на кажущуюся невозможность отчуждения "неотделимой" части репутации, это не совсем так. Какие есть формы продажи бизнеса? Самые простые - продажа по частям активов или продажа пакетов акций. Вот если ориентироваться на второй способ продажи, гудвилл вполне может отчуждаться - в том смысле, что он вместе с другими идентифицируемыми активами может продаваться одним собственником другому (через продажу 100% пакета акций).

С другой стороны, можно представить ситуацию, когда покупатель бизнеса оформит сделку в форме покупки активов (в силу каких-то своих причин, возможно, дабы не связываться с одобрением сделки у акционеров или кредиторов), но при этом за каждый отдельный актив (здание, технологические линии) он заплатит больше, чем на момент сделки были рыночные стоимости отдельных идентифицированных активов. То есть, понимая, что гудвилл - это не пустой звук, покупатель как бы распределяет гудвилл по идентифицируемым активам. Правда, международные правила учета требуют сначала идентифицировать и отразить нематериальные активы (а не растворять их в общем гудвилле)».

### 5.5.4. Машины и оборудование

**Дискуссия по вопросу «Экономическая жизнь»**

**[www.kikindaocenka.borda.ru](http://www.kikindaocenka.borda.ru) (03.06.2008 г.)**

**Тевелева Оксана Валерьевна (ник – «Kikinda»)**

«... Экономическая жизнь заканчивается тогда, когда:

1. Физически невозможно использовать (например ж/д вагон можно использовать только 8 лет после КРП и все. Дальнейшая эксплуатация запрещена).

2. Эксплуатация экономически нецелесообразна. Доход (явный, косвенный) меньше, чем расход на содержание и эксплуатацию (например, очень старый автомобиль требует постоянного ремонта, дорогих запасных частей, постоянного внимания к своей персоне).

3. Эксплуатация экономически нецелесообразна, так как на рынке появились более дешевые в эксплуатации аналоги, и по сравнению с ними рассматриваемый объект выглядит очень невзрачно (например, станок, который делает на

20% меньше брака и позволяет больше экономить на основных материалах по сравнению с рассматриваемым объектом).

Такие сложные факторы качества как мода, откаты, недружественные захваты мы пока не рассматриваем. Я думаю, что при вычислениях нужно полагать, что ответственный за ввод (вывод) в эксплуатацию экономически грамотен и морально устойчив. Хотя такое наблюдается редко. Например, стоят станки в цехе 5 лет, не работают, дохода не приносят, денег на свое содержание требуют. Так какая у них экономическая жизнь с точки зрения "здесь и сейчас"? Экономисты говорят: «А давайте продадим!», а механик говорит: «А если завтра придет заказ, то на чем я буду прутки точить?» Мы принимаем в расчет мнение экономиста».

## Раздел 6. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ

### Мониторинг прибыли предпринимателя и внешних износ (к п. 1.1)

Расчеты проводятся в соответствии с методическими работами [4, 6].

Определяется действительная рыночная прибыль предпринимателя.

В СРД №1 2008 г. приведены алгоритмы расчетов ПП.

В данном номере приводятся алгоритмы упрощенного метода определения ПП (ВнИ).

Основным законодательным актом, регулирующим земельные отношения в РФ, является Земельный кодекс РФ (Федеральный Закон №136-ФЗ от 25 октября 2001 г.; Федеральный Закон «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» №137-ФЗ от 25 октября 2001 г.).

Оценка земельных участков производится в соответствии с:

- «Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков» Минимущества России, №568-р от 07 марта 2002 г.

- «Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости прав аренды земельных участков» Минимущества России, №1102-р от 10 апреля 2003 г.

Рассмотрим метод выделения.

**Алгоритм определения рыночной стоимости ЗУ (сокращенно)**

**Применение:** для оценки застроенных ЗУ.

**Условия применения метода:** наличие информации о ценах (предложениях) на рынке купли-продажи улучшений с ЗУ, аналогичными оцениваемому комплексу; соответствие улучшений ЗУ его наиболее эффективному использованию.

#### **Последовательность действий:**

- определение элементов сравнения объекта оценки и аналогов;

- определение различий аналогов и объекта оценки;

- определение корректировок цен (предложенных) аналогов;

- проведение корректировок;

- расчет рыночной стоимости объекта оценки путем обобщения скорректированных цен (предложений);

- расчет стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений оцениваемого ЗУ;

- расчет рыночной стоимости оцениваемого ЗУ путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый ЗУ, стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений ЗУ.

При определении суммы затрат на создание улучшений ЗУ следует учитывать **прибыль инвестора**, которая является разностью между ценой продажи и затратами на создание аналогичных объектов.

При определении стоимости замещения или стоимости воспроизводства учитывается размер **накопленного износа** улучшений, который может определяться в целом или в денежном выражении как сумма физического, функционального и части экономического износа, относящегося к улучшениям.

**Экономическим износом** является потеря стоимости единого объекта недвижимости, обусловленная отрицательным воздействием внешних по отношению к нему факторов.

При определении стоимости прав аренды ЗУ действия выполняются в аналогичной последовательности.

Рассмотрим формулу (1) применительно к методу выделения:

$$PC = BC \times (1 + \text{ПП}) \times (1 - \text{Физ И}) \times (1 - \text{Функ И}) \times (1 - \text{Вн И}) + \text{СЗУ}. \quad (1)$$

В методе выделения подразумевается:

**PC** – скорректированная стоимость объекта оценки по рыночной выборке аналогов;

**BC** – стоимость восстановления (замещения) улучшений объекта оценки;

**СЗУ** – определяемая стоимость прав на ЗУ;

**ПП** - коэффициент учета прибыли предпринимателя.

Преобразуем это выражение для расчета интересующих нас параметров:

### Валовые рентные мультипликаторы (ВРМ) (к п. 1.3)

Метод валовых рентных мультипликаторов относится к доходно-сравнительному подходу и интенсивно используется для оценки стоимости при наличии развитых рынков купли-продажи и сдачи в аренду объектов.

#### Алгоритм:

1. Определяются классы объектов и присущие им характеристики.

2. Выполняются исследование рынка купли-продажи объектов заданного класса и отбор данных по стоимости предложений. Временной диапазон – не более 1-2 мес. Объем выборки – свыше 15-20 данных.

3. Отобранные данные проверяются на принадлежность к определенному классу и статисти-

### Балансовые значения коэффициента бета (рычагового, безрычагового) (к п. 2.1)

#### Алгоритм:

1. Анализируются балансовые данные предприятия (формы №1 и №2) за 5 лет.

2. Выполняются расчеты темпов роста годовой операционной прибыли и чистой прибыли за 4 года.

3. Выполняются расчеты соотношения «долг/собственный капитал».

4. Анализируются и пересчитываются (осредняются) годовые индексы РТС1 и РТС2.

5. Строятся линейные корреляционно-регрессионные связи между темпами роста го-

$$(1 + \text{ПП}) \times (1 - \text{Вн И}) = (PC - \text{СЗУ}) / BC \times (1 - \text{Физ И}) \times (1 - \text{Функ И}). \quad (2)$$

Примем следующие предпосылки:

1. **PC** = **PC<sub>i</sub>** – рыночная стоимость *i*-го аналога;

2. Основная предпосылка - возможность точного определения **СЗУ<sub>i</sub>**.

3. **BC<sub>i</sub>** – стоимость восстановления (замещения) аналога может быть рассчитана.

4. Износы аналога могут быть рассчитаны.

5. Соблюдается условие **PC > СЗУ**.

При выполнении вышеприведенных предпосылок путем расчета можно получить набор  $(1 + \text{ПП}) \times (1 - \text{Вн И})$  для различных аналогов без их существенных корректировок.

стически обрабатываются. Вносятся корректировки на базе отклонений в  $2\sigma$  и получается значение среднего по стоимостям  $C_{\text{стоимость}}$ .

4. Выполняются исследование рынка сдачи в аренду объектов заданного класса и отбор данных по стоимости предложений. Временной диапазон – не более 1-2 мес. Объем выборки – свыше 15-20 данных.

5. Отобранные данные проверяются на принадлежность к определенному классу и статистически обрабатываются. Вносятся корректировки на базе отклонений в  $2\sigma$  и получается значение среднего по стоимостям  $C_{\text{аренда}}$ .

6. Рассчитывается ВРМ:

$$\text{ВРМ} = C_{\text{стоимость}} / C_{\text{аренда}}$$

довой операционной прибыли и РТС1-РТС2. Получаются значения коэффициента бета рычагового.

6. Строятся линейные корреляционно-регрессионные связи между темпами роста чистой прибыли и РТС1-РТС2. Получаются значения коэффициента бета безрычагового.

7. Рассчитываются скорректированные значения коэффициента бета безрычагового с учетом соотношения «долг/собственный капитал» от базовых значений коэффициента бета рычагового.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При работе над СРД №2 2008 г. осуществлен поиск рыночных данных и расчет параметров, необходимых для оценки и консалтинга.

Круг рассмотренных информационных данных расширен. Совершенствовалась методология информационного сбора данных, их подготовка к обработке и используемые программные продукты. Большинство первичных входных данных заархивировано.

Ограниченный объем справочника не позволяет поместить большое количество информации в одном номере, поэтому в следующих номерах справочника информация будет обновлена и дополнена. Подготовкой справочника занимается команда профессиональных оцен-

щиков, поэтому в следующих выпусках не исключено появление новых разделов.

Справочник преследует, в основном, три цели:

- ознакомить заинтересованных лиц с значениями расчетных параметров;
- ознакомить практикующих специалистов с методологией получения этих параметров;
- инициировать иные методологические приемы получения этих параметров на базе совершенствования теории и практики оценки.

Коллектив авторов благодарит специалистов за оказанное внимание к настоящей работе и надеется на продолжение общения.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ООО «НПЦПО»

1. Следует отметить, что сбор информационных данных по отдельным городам РФ достаточно трудоемок. В связи с этим коллектив разработчиков «Справочника расчетных данных» намерен сотрудничать с региональными оценщиками в части получения таковых данных на взаимовыгодной основе (практика показала, что некоторые оценщики предпочитают получить справочник СРД в электронном виде).

2. В связи с инфляцией цена номеров справочника будет незначительно увеличиваться. Периодичность выпуска справочника планируются 3 номера в 2009 г. и 4 номера в 2010-2011 гг., поэтому ООО «НПЦПО» предлагает **годовую подписку** на справочник на условиях **10%-ной скидки**.

3. В связи с большой заинтересованностью оценщиков и консультантов в приобретении справочника СРД считаем целесообразным для стабилизации цены номеров справочника предложить размещение рекламы на страницах последующих номеров.

### Прайс-лист на размещение рекламы в «Справочнике расчетных данных для оценки» СРД 2009 г.

Формат	Размер, мм	Цена, руб.
1/1 «на вылет»	210 × 297	10 000
Разворот 1+1		20 000
1-й и последний разворот		20 000
2-я и 3-я полоса обложки	210 × 297	20 000
4-я полоса обложка	210 × 297	10 000
1/2	191 × 110	8 000
1/3	61 × 225 или 191 × 72	6 000
1/6	61 × 110	4 000

\* Цена указана без НДС.

## Литературные источники

1. Виленский П.Л. и др. Оценка эффективности инвестиционных проектов. - М.: Дело, 1998, - 248 с.
2. Методика скидок и надбавок при оценке бизнеса (шаг 1 – работа в диапазонах) / ООО «НПЦПО». - 2008. [www.crcpa.ru](http://www.crcpa.ru)
3. Яскевич Е.Е. Скидки и надбавки при продаже российских пакетов акций. Оценка влияния привилегированных пакетов акций // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2005. - №9. - С. 90-102.
4. Методика оценки прибыли предпринимателя, времени создания и состава строительных расходов для объектов недвижимости / ООО «НПЦПО». - М., 2004, 2007. [www.crcpa.ru](http://www.crcpa.ru)
5. ООО «НПЦПО» Методика оценки зданий –памятников культурного наследия. М.,2005,2008 [www.crcpa.ru](http://www.crcpa.ru)
6. Методика оценки влияния внешних износ-ов, сервитутов и арендных договоров на стоимость объектов недвижимости / ООО «НПЦПО». - М., 2004. [www.crcpa.ru](http://www.crcpa.ru)
7. Уравнения регрессии, коэффициенты корреляции и коэффициенты «торможения цены» по группам машин и оборудования / Информ-электро. - М.: Центр «ПРАЙСМАШ», 1998.
8. Методические положения по планированию, формированию и учету затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятий металлургического комплекса / Мин-во промышленности, науки и технологий РФ. – М., 2001.
9. Дамодаран Асват. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов : Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
10. УПБС-2001. Справочник инженера-смет-чика и оценщика объектов недвижимости / Под ред. П.В. Горячкина, В.С. Башкатова. – С.-Пб., 2005.
11. Сайты сети Интернет.

Справочное издание

**СПРАВОЧНИК РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ**

**СРД №2, 2008**

Редактор В.М. Евдокимова  
Компьютерная верстка В.М. Евдокимовой

ISBN 978-5-904038-03-8



---

Подписано к печати 23.12.2008 г.  
Формат издания 60x90 1/8  
Заказ

Бумага офсетная  
Объем 2,5 уч.-изд. л.  
Тираж 500 экз.

---

Отпечатано в типографии «Вею–принт»